



**INTERNATIONAL  
CONGRESS of  
SCIENCE CULTURE  
and EDUCATION**

29 Oct - 02 Nov 2019

**FULLTEXT BOOK**

INCES



## DÜZENLEME KURULU / ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ	Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Coşkun ARSLAN	Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Erdal HAMARTA	Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. MYKOLA ZHURBA	Lugansk Regional Institute Of Postgraduate Pedegogical Education Ukraine
Assoc. Prof. Dr Bekir DİREKÇİ	Akdeniz University
Assoc. Prof. Dr Mustafa USLU	Akdeniz University
Assoc. Prof. Dr Yagut ALİYEVA	Bakü State University
Assist. Prof. Dr. Murat Ertan DOĞAN	Alanya Hamdullah Emin Paşa University
Assist. Prof. Dr. Rukiye KONUK ER	Necmettin Erbakan University
Dr. Yuliya TARASIUK	Odesa Meçnikov National University

## ONUR KURULU / HONORARY COMMITTEE

Prof. Dr. Mustafa ŞAHİN (RECTOR)	Selçuk University
Prof. Dr. Mustafa ÜNAL (RECTOR)	Akdeniz University
Prof. Dr. Mehmet Durdu ÖNER (RECTOR)	Alanya Hamdullah Emin Paşa University
Prof. Dr. İlber ORTAYLI	Galatasaray University
Adem Murat YÜCEL (Mayor of Alanya)	T.C. Alanya Belediyesi

## BİLİM KURULU / SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. Rabiyyat ASLANOVA	Bakü Devlet Üniversitesi
Dr. Ahmet SABAN	Necmettin Erbakan University
Dr. Bünyamin AYHAN	Selçuk University
Dr. Feride BACANLI	Gazi University
Dr. Gürhan CAN	Hasan Kalyoncu University
Dr. İsa KORKMAZ	Necmettin Erbakan University
Dr. Jack CUMMINGS	Indiana University
Dr. Maureen HYNES	Long Island University Post
Dr. Micheal BROWN	Mississippi State University
Dr. Mykola ZHURBA	Lugansk Regional Institute of Postgraduate
Dr. Ramazan ARI	Selçuk University
Dr. Rebecca MARTINEZ	Indiana University
Dr. Rex STOCKTON	Indiana University
Dr. Serpil AYGÜN CENGİZ	Ankara University
Dr. Shannon MELIDEO	Marymount University
Dr. Sonya KOSTOVA HUFFMAN	Iowa State University
Dr. Susan WHISTON	Indiana University
Dr. Şahin KESİCİ	Necmettin Erbakan University
Dr. Ali ERSOY	Anadolu University
Dr. Gürbüz OCAK	Afyon Kocatepe University
Dr. Kimete CANAJ	Kosovo ERASMUS
Dr. Nalan KAZAZ	International Vision University
Dr. Özlem KARAKUŞ	Selçuk University
Dr. Yagut ALİYEVA	Bakü Devlet University
Dr. Agnes N. TOTH	Berzsensyl University
Dr. James W. MCROY	Long Island University
Dr. Anca RALESCU	University of Cincinnati
Dr. Gulzhanat TAYAUOVA	Almatı Yönetim University
Dr. Sevinc ALİYEVA	Bakü Devlet University
Dr. Yakup KARA	Konya Teknik University
Dr. Yıldız Sadettin ABDULGANİ	Bağdat University
Dr. Yuliya TARASIUK	Odesa Meçnikov National University

SAYISAL UÇURUM VE SAĞLIK SEKTÖRÜNDE SAYISAL UÇURUMUN İNCELENMESİ .....	1
SAĞLIKTA DİJİTAL DÖNÜŞÜM: BLOCKCHAIN TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMA ALANLARININ İNCELENMESİ .....	6
EVALUATING OF BMP2, ZINC AND DMBA EFFECTS ON CONNEXIN 43 PRODUCTION IN BONE MARROW MESENCHYMAL STEM CELL (BM-MSCS) WITH WESTERN BLOT .....	11
COLLECTION, GENERATION AND IDENTIFICATION OF BONE MARROW MESENCHYMAL STEM CELLS (BM-MSCS), TAKEN FROM MICE .....	14
PROTECTIVE EFFECT OF RESVERATROL ON BONE TISSUE IN ELDERLY DIABETIC FEMALE RATS .....	16
THE EFFECTS OF RESVERATROL SUPPLEMENTATION ON OXIDANT STRESS IN THE DIABETIC ELDERLY FEMALE RATS RETINA .....	19
3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DIOHF) SIÇANLARDA OVARYUM İSKEMİ/REPERFÜZYONUNDA OKSİDAN HASARI ÖNLER .....	22
3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DIOHF) SIÇANLARDA OVARYUM İSKEMİ/REPERFÜZYONUNDA DNA HASARINI ÖNLER .....	26
İSKEMİ/REPERFÜZYONUNUN RAT OVARYUM DOKUSUNA ETKİSİ: 3',4'- DIHYDROXYFLAVONOL (DIOHF)'UN ROLÜ .....	29
DIYABET OLUŞTURULMUŞ YAŞLI DİŞİ SIÇANLARDA MELATONİN UYGULAMASININ RETİNAL SIRT-1 AKTİVASYONU ÜZERİNE ETKİSİ .....	33
THE EFFECTS OF RESVERATROL SUPPLEMENTATION ON RETINAL SIRT-1 LEVELS IN OLD FEMALE RATS WITH DIABETIC .....	36
RESVERATROL TAKVİYESİNİN DIYABETİK YAŞLI DİŞİ SIÇANLARDA LENS DOKUSU SIRT1 DÜZEYLERİNE ETKİSİ .....	40
MELATONİN TAKVİYESİNİN DIYABETİK YAŞLI DİŞİ SIÇANLARDA LENS DOKU SIRT1 DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ .....	43
PROTECTIVE EFFECT OF MELATONIN IN THE DIABETIC ELDERLY FEMALE RATS RETINAL .....	47
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ANATOMİ DİSEKSİYON ATÖLYESİ PRATİK ÇALIŞMASININ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	51
KRANİOSİNOSTOZ: BİR OLGU SUNUMU .....	58
KİTAB-I TEŞRİHÜ'L-EBDANMİN E'T-TİB'DA KRANİAL SINIRLARIN İNCELENMESİ .....	63
BURSA SAĞLIK TARİHİ MÜZESİ'NDE ANATOMİK PATOLOJİ SERGİSİ .....	67
ARI ZEHİRİ UYGULAMASINA BAĞLI AKCİĞER HİSTOLOJİK YAPISINDA GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ .....	70
GEBELİK DÖNEMİNDE FARKLI TİPTE SSRI VERİLEN ANNE RATLARIN BEYNLERİNDE SIKI BAĞLANTI PROTEİNLERİ VE ASTROSİT SAYISINDA GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ .....	78
DIYABETİK AYAK EĞİTİMİNDE MOBİL UYGULAMALARIN KULLANIMI .....	84
HEMŞİRELERDE MERHAMET YORGUNLUĞUNUN HASTA BAKIMINA ETKİLERİ .....	90
SAĞ AKCİĞERDE İNKOMPLET HORIZONTAL FİSSÜR: İKİ OTOPSİ OLGUSU .....	96
MİYOKARDİYAL KÖPRÜ: ÜÇ OTOPSİ OLGUSU .....	100
TIP ÖĞRENCİLERİ İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN TOPLUMA DAYALI TIP UYGULAMASI .....	105
PROBLEME DAYALI TIP UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR .....	109
BÖBREK PATOLOJİLERİNDE ELEKTRON MİKROSKOPİSİ .....	112
KANITA DAYALI TIP UYGULAMALARININ PRATİK SÜRECİ .....	116
APOPTOZ VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ .....	120
ŞİZOFRENİ HASTALARININ KAN TAHLİL SONUÇLARI İLE CORPUS CALLOSUM ANATOMİSİNİN İLİŞKİLENDİRİLMESİ .....	126
TÜKETİCİLERİN BALIK TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI VE BİLGİ DURUMLARININ BELİRLENMESİ .....	134
HORMON VE VİTAMİNLERİN SEMEN PARAMETRELERİ VE SPERM MORFOLOJİK ANOMALİLERİ İLE İLİŞKİSİ .....	142
GRANÜLER KORNEA DİSTROFİLERİNDE TCF7L2 (TRANSCRIPTION FACTOR 7 LIKE-2) GENİNDEKİ rs7903146 (C/T) DEĞİŞİMİNİN ARAŞTIRILMASI .....	150
SALVIA FREYNIANA BORN. (LAMİACEAE) ÜZERİNE ANATOMİK VE MİKROMORFOLOJİK BİR ÇALIŞMA .....	157
YILDIZLARIN YÜZEY YAPILARININ DOPPLER GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMİ İLE HARİTALANMASI .....	165
NEPETA FISSA C.A. MEYER'İN (LAMİACEAE) GÖVDE VE YAPRAK ANATOMİSİ .....	169
PİZOELEKTRİK SENSÖR KULLANILARAK İNSAN ADIMI AKUSTİK SİNYALİNİN BELİRLENMESİ .....	173
FOTOAKUSTİK ETKİ İLE İŞİTEBİLİR ARALIKTA SES ÜRETEBİLECEK POTANSİYELE SAHİP MOLEKÜLLERİN İNCELENMESİ .....	179
FERROELEKTRİK MOFs MALZEMELERİN FAZ GEÇİŞ MODELLERİ .....	185
ALGLERDEN ELDE EDİLEN ALGINAT POLİMERİNİN BİYOPARLANIMI VE TEKSTİLDE UYGULAMALARI .....	191
PHP KODLU WEB SAYFASINDAN MAİL YOLUYLA OTOMATİK ÖDEV DAĞITIMI .....	198
ANDROİD UYGULAMA VE RFID KULLANILAN DERS YOKLAMA SİSTEMİ .....	203
ARDUİNO VE RFID İLE PERSONEL GEÇİŞ KONTROLU .....	209
THE SECOND LAW OF THERMODYNAMICS EVALUATION OF SINGLE PHASE FLOW IN SMOOTH AND ENHANCED TUBES .....	215
A NEW SWITCHED-CAPACITOR PWM DC-DC BOOST CONVERTER .....	223
DESIGN OF A NEW BIDIRECTIONAL DC-DC CONVERTER .....	228
A NEW DC-DC BOOST CONVERTER WITH TWO INPUT SUPPORTED BY ULTRACAPACITOR FOR ELECTRICAL VEHICLES .....	234
DESIGN AND SIMULATION A NON-ISOLATED INTERLEAVED BIDIRECTIONAL DC-DC CONVERTER .....	239
GAUSS FILTERING FOR DETERMINING REGION OF INTEREST ON MEDICAL IMAGES .....	247

GÜNEŞ ENERJİLİ TARIMSAL SULAMADA BUCK-BOOST KONVERTÖRÜN MOTOR SÜRÜCÜSÜ OLARAK KULLANILMASININ SİMÜLASYONU .....	253
DERİN ÖĞRENME YÖNTEMLERİNİN OTONOM ARAÇLARA ENTEGRE EDİLMESİ .....	261
PID VE BULANIK MANTIK TABANLI KONTROL SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILABİLMELERİ İÇİN DENEY SETİ TASARIMI VE UYGULAMASI .....	268
İŞİTME VE KONUŞMA ENGELLİLER İÇİN TÜRK İŞARET DİLİNİ SESE ÇEVİREN DUYUSAL ELDİVEN TASARIMI VE UYGULAMASI .....	276
BİR GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİNİN VERİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	287
PATATES PÜRESİ VEYA UNU İÇEREN EKMEKLERİN KIYASLANMASI .....	290
BELEDİYELERDE GIDA BANKACILIĞI .....	293
LOW VELOCITY IMPACT RESPONSES OF OIL FILLED AND UNPRESSURIZED AND UNFILLED BFR/EPOXY COMPOSITE TUBES .....	306
BENEFITS OF DIETARY ROSEHIP AS ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL ADDITIVES IN POULTRY .....	313
USAGE OF BENTONITE TO IMPROVE EGG SHELL QUALITY .....	318
KONYA-AKŞEHİR İLÇESİNDEKİ KIRAZ BAHÇELERİNDE KULLANILAN DAMLA SULAMA SİSTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	322
İSLAM HUKUKUNDA BÜLÜĞÜN ŞARTI .....	330
RUM SÖRESİNİN OTUZDOKUZUNCU ÂYETİ ÇERÇEVESİNDE RİBÂ .....	332
CÂHİLİYYE RİBÂSİ .....	334
ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA YÖRESEL BİR YORUMCUSU OLARAK, NEVZAT AKORAL .....	336
ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA SANATÇI VE AĞAÇ BASKI RESİM USTASI KİMLİĞİYLE MUAMMER BAKIR .....	343
19. YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA FOTOĞRAFİK EĞİLİMLER VE FOTOĞRAFİN KULLANIMI .....	350
ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA HOCA VE SANATÇI KİMLİĞİYLE MALİK AKSEL .....	357
ÇAĞDAŞ TÜRK RESİMİNDE ZAMAN MEKAN VE FIGÜR İLİŞKİSİ: FERRUH BAŞAĞA VE ERGİN İNAN .....	365
PROFESYONEL SES KAYIT STÜDYOLARINDA BAĞLAMA KAYITLARI ESNASINDA YAŞANILAN SORUNLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....	371
MÜZİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MÜZİK TEKNOLOJİLERİ ARAÇ-GEREÇLERİNİ KULLANIM DURUMLARI İNCELEYEN BİR ARAŞTIRMA .....	376
1950 SONRASI ÇAĞDAŞ TÜRK ÖZGÜN BASKI RESİM SANATINDA KÜLTÜR TEMASI .....	382
SANAT ESERLERİNİN KORUNMASI /KOLEKSİYONUNUN ÖNEMİ VE BAŞARILI BİR ÖRNEK WASHINGTON TEKSTİL MÜZESİ .....	389
E-TİCARET SİTESİ LOGOLARININ GRAFİK TASARIM BAĞLAMINDA DİKKAT ÇEKİCİLİĞİ .....	396
ÇAĞDAŞ DOKUMA BAĞLAMINDA DİĞER TEKSTİL TEKNİKLERİNDEN YARARLANMA ARAYIŞI VE ÖRNEK ÇALIŞMA SÜRECİ .....	400
TÜKETİM TOPLUMU VE POPÜLER KÜLTÜRÜN BASKI ALTINA ALDIĞI BEDENLER: TELEVİZYON DİZİLERİNDE KADIN VE TEMSİLİ .....	406
HALK EĞİTİMİ MERKEZİ KURSLARINA SOSYOLOJİK BİR BAKIŞ: AKDENİZ BÖLGESİ ÖRNEĞİ .....	414
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİNDE WALDORF YAKLAŞIMI .....	422
TURİZM EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN KARIYER TERCİHİNİN TURİZM ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ: SELÇUK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ .....	432
DİJİTAL DÜNYADA "YENİ" MEDYA VE DEĞİŞEN YAYINCILIK ANLAYIŞI .....	443
KONAKLAMA KAPASİTESİNİN ETKİN KULLANIMI AÇISINDAN DESTİNASYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	450
"HAÇLI" TERİMİNİN KÖKENİ VE İFADE ETTİĞİ ANLAMLAR .....	462
SOSYAL MEDYADA SİYASAL İLETİŞİM: 23 HAZİRAN 2019 İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI SEÇİMİ .....	469
KALFA VE ÇIRAKLARIN KOÇLUK VE MENTORLUK ALGISININ GİRİŞİMCİLİK NİYETİ İLE İLİŞKİSİ .....	475
TÜRKİYE'DE EKONOMİNİN BASINA YANSIMASI: SABAH VE SÖZCÜ GAZETESİ ÖRNEĞİ .....	481
ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKRAN ZORBALIĞI-MAĞDURLUĞUNUN FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ .....	487
YAŞLILIK TEMELLİ ORGANİZASYONLARIN SOSYAL MEDYADAKİ TEMSİLİ: 60+ TAZELENME ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ .....	500
1869 TARİHLİ MAARİF-İ UMÜMİYE NİZAMNAMESİ VE EĞİTİM YAPIMIZA GETİRDİĞİ YENİLİKLER .....	509
SOSYAL ÇALIŞMA GÖREVLİLERİNİN ÇALIŞMA HAYATINDA KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR .....	521
KURUMSAL İMAJIN OLUŞMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: KTMÜ ÖRNEĞİ .....	529
TÜRKİYE'DE RESMİ VE ÖZEL YATILI BAKIM MERKEZLERİ, MERKEZLERDE KALAN ENGELLİ BİREYLERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ .....	537
KENTSEL ADALETİN VE YEŞİL SOSYAL HİZMETİN GÜVENCESİ KENTTE İNSAN HAKLARI .....	543
DENİZLİ YÖRESİNİN KÜLTÜREL BELLEĞİNDE "PARA" NİN KİMLİĞİ .....	547
FARKLI ÖZELLİKLERE SAHİP DEZAVANTAJLI GRUPLAR İLE ÖTEKİLEŞTİRMEYEN VE ZARAR VERMEDEN ÇALIŞMA ÜZERİNE .....	558
KATILIM ENDEKSİ VE DÜNYA İSLAMİ ENDEKS NORMLARININ KIYASLANMASI .....	563
KAMU DİPLOMASİSİ ÖRNEĞİ OLARAK MİLLİ KÜLTÜRÜN ÇOCUKLARA ÜÇ BOYUTLU İNTERAKTİF UYGULAMALARLA AKTARILMASI .....	576
DİJİTAL YERLİLER ve SİBER ZORBALIK .....	582
YEREL BASININ GÜNCEL SORUNLARI .....	589
TÜRKİYE'DE 2011-2018 YILLARI ARASINDA SURİYELİ GÖÇÜ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ALAN ÇALIŞMALARI BAĞLAMINDA SURİYELİLERE YÖNELİK TUTUM VE SOSYAL MESAFE ANALİZİ .....	595
AMBALAJ BASKILARINDA DİJİTAL BASKI TEKNOLOJİLERİ .....	604

MANAVGAT KARAVCA MAHALLESİ SAKINLERİNİN YAKIN ÇEVREDEKİ MİLLİ KÜLTÜR ÖĞELERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ .....	611
YAKIN İLİŞKİ KURAMLARIN TEORİK AÇIDAN İNCELENMESİ .....	619
KARARSIZLIĞIN BAZI SOSYO-DEMOGRAFIK DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİ.....	625
MİLLİ EĞİTİM ŞUBE MÜDÜRLERİNİN ETİK LİDERLİK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	631
TRAVMANIN ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	636
ERGENLERDE BOYUN EĞİCİ DAVRANIŞLARIN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ .....	642
KİŞİLERARASI YETKİNLİĞİN ÇEŞİTLİ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ.....	649
FİZİK ÖĞRETİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ ETKİNLİKLERİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ.....	657
ZORBALIK: İLİŞKİLİ OLDUĞU KAVRAMLAR VE SONUÇLARI .....	664
FEN BİLİMLERİ DERSLERİNDE STEM UYGULAMALARI: SESİN MADDEYLE ETKİLEŞMESİ ÖRNEĞİ.....	669
EVLERE YAPILAN VELİ ZİYARETLERİNİN VELİLERİN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA İNCELENMESİ.....	677
CİNSİYETİN TEKNOLOJİYE YÖNELİK TUTUMA VE FİZİK BAŞARISINA ETKİSİ.....	688
OKULLARIN REHBERLİK SERVİSİNDEN KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN ALMIŞ OLDUKLARI DESTEKLERİN İNCELENMESİ .....	694
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ YENİLİKÇİLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ.....	700
ÖRGÜTSEL SESSİZLİĞİN ÖĞRETMENLERİN İNTİKAM EĞİLİMLERİNE ETKİSİ.....	708
BİREYLE PSİKOLOJİK DANIŞMA UYGULAMASI DERSİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ .....	716
EĞİTİM FAKÜLTELERİ WEB SİTELERİNDE YER ALAN DUYURULARIN İNCELENMESİ.....	724
MIDDLE SCHOOL TEACHERS' USE OF ICT IN CLASSROOM ASSESSMENT .....	728
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI KİTAP YAZIM KOMİSYONARI TARAFINDAN GÜZEL SANATLAR LİSELERİ İÇİN HAZIRLANAN "ÇALGI EĞİTİMİ KANUN" DERS KİTAPLARININ İNCELENMESİ .....	737
TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ FARKLI METİN TÜRLERİNE İLİŞKİN SORDUKLARI SORULARIN İNCELENMESİ .....	748
ORTAKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKRAN ZORBALIĞI-MAĞDURLUĞUNUN FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ .....	487
YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRENERİNİN YAZILI ANLATIMLARI.....	755
TÜRKÇENİN YABANCI DİL OLARAK ÖĞRETİMİ ÜZERİNE YAZILAN LİSANSÜSTÜ TEZLER ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME .....	777
LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ ÖN LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN MESLEKLERİ VE MESLEKİ GELECEKLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA .....	783
İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MESLEKİ KAYGI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	788
ÖĞRENER ORGANİZASYON DİSİPLİNLERİNDEN KİŞİSEL USTALIĞIN ÖĞRETMEN ALGILARINA GÖRE İNCELENMESİ.....	796
ÖĞRETMENLERİN OKUL MÜDÜRÜ OLMAK İSTEMEME NEDENLERİNİN İNCELENMESİ .....	803
ÖĞRETMENLERİN KAPSAYICI EĞİTİMDE YAŞADIKLARI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA (AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ) .....	808
A STUDY ON THE CLASSROOM CASE AND THE SOCIAL ACCEPTANCE OF AN INCLUSION STUDENT WITH MULTIPLE DISABILITIES .....	818
SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ .....	826
ERGENLİKTE DUYGUSAL İLİŞKİLER .....	832
ERGENLERİN YAŞADIĞI DUYGUSAL İLİŞKİLERDE KİŞİSEL TEPKİSELLİK BECERİLERİNİN İNCELENMESİ .....	839
BEDEN İMGESİ İLE İLGİLİ ALAN YAZINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ .....	845
MÜKEMMELİYETÇİLİK İLE İLGİLİ ALAN YAZINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ .....	852
MİZAH İÇERİKLİ SESSİZ FİLMLEİN ÖĞRENCİ RESİMLERİNE YANSIMASI .....	858
İNGİLİZCE ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN YABANCI DİLDE KONUŞMA VE YAZMA BECERİLERİNİ GELİŞTİRİRKEN KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLER .....	863
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ALICI DİL BECERİLERİNİ GELİŞTİRİRKEN KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLER.....	869
FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİKLE İLİŞKİLİ FEN KONULARININ NASIL ÖĞRENİLMESİ GEREKTİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: İŞİĞİN YAYILMASI ÖRNEĞİ.....	875
FEN OKURYAZARLIĞI VE PEDAGOJİK İNANÇ SİSTEMİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE HAZIRBULUNUŞLUĞU YORDAMA GÜCÜ .....	883
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME VE FEN OKURYAZARLIKLARININ PEDAGOJİK İNANÇ SİSTEMLERİNİ YORDAMA DÜZEYİ.....	889
ATOMA YÖNELİK KAVRAMSAL YAPILARIN KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ İLE BELİRLENMESİ.....	895
THE ROLE OF BURNOUT IN PREDICTING PEDAGOGIC FORMATION STUDENTS 'CAREER ADAPTABILITY .....	901
THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK ENGAGEMENT AND BURNOUT OF TEACHER CANDIDATES .....	908
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI ÖĞRENMEYE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ .....	915
SINIF ÖĞRETMENLERİNİN FATİH PROJESİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	923
2015 PISA SONUÇLARINA GÖRE BAZI ÜLKELERİN EĞİTİM SİSTEMLERİNİN BAZI PARAMETRELERE GÖRE İNCELENMESİ.....	930
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIMI ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ .....	939
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ALANINDA YAPILAN DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ .....	950
EXAMINATION OF INTERPERSONAL PROBLEM SOLVING AND SELF-COMPASSION LEVELS IN TERMS OF COGNITIVE FLEXIBILITY OF UNIVERSITY STUDENTS.....	956
ÜSTÜN YETENEKLERİN BELİRLENİP YETİŞTİRİLMESİNDE İLK ÖRNEK: ENDERUN.....	966

BİLGİSAYAR OYUN BAĞIMLILIĞI.....	975
HATA ANALİZİ BULGULARINA GÖRE 3. SINIF ÖĞRENCİSİNİN OKUMA DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	979

## SAYISAL UÇURUM VE SAĞLIK SEKTÖRÜNDE SAYISAL UÇURUMUN İNCELENMESİ

### DIGITAL DIVIDE AND INVESTIGATION OF DIGITAL DIVIDE IN HEALTH SECTOR

Dilan MERMER

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [dilaanmermer@gmail.com](mailto:dilaanmermer@gmail.com)

Yusuf Yalçın İLERİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [yileri@konya.edu.tr](mailto:yileri@konya.edu.tr)

**ÖZET:** Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) gelişmeler, ülkelerin ekonomik ve sosyal yaşamlarında temel değişikliklere yol açmaktadır. Bu değişikliklerin beraberinde getirdiği sorunlardan biri ülkelerin ve bireylerin bir kısmının dijitalleşme sürecinden geride kalmasıdır. Sayısal uçurum olarak isimlendirilen bu durum, yeni bir yoksulluk tipi olarak toplumsal bir sorun haline gelmektedir. Bu çalışmanın amacı sayısal uçurum hakkında bilgi vermek, sağlık sektöründe sayısal uçurumu oluşturan nedenlerin incelenmesidir. Çalışma, konuyla ilgili literatür taramasından elde edilen verilere göre teorik çerçevede tasarlanmıştır. Çalışma bulgularına göre sayısal uçurum, BİT'lere yeterli erişime sahip olanlar ile sahip olmayanlar arasındaki boşluk olarak kabaca tanımlanabilir. Bireyler, kurumlar veya ülkeler açısından BİT'e erişim ve kullanım farklarını ifade eden sayısal uçurum bireyler arasında yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi, gelir durumu gibi değişkenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Sağlık alanında sayısal uçurum araştırmalarına göre; BİT cihazlarına erişemeyen, internetten tıbbi bilgi elde edemeyen hastalar sağlık kurumlarına daha çok müracaat etmektedir ve bunun sonucunda sağlık harcamalarında artış yaşanmaktadır. BİT'e erişim toplum genelinde sağlandığında, BİT sayesinde hastalar sağlıklarını kendi kendine yönetebilme becerisine sahip olacaktır. İncelenen çalışmalarda daha yaşlı, düşük gelirliler ve kırsal bölgelerdeki bireylerin, internet erişimini veya kullanımların diğerlerine kıyasla daha düşük olduğunu bildirmiştir. Tıbbi konular hakkında internette bilgi almak isteyenlerin daha eğitilmiş ve daha yüksek gelire sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca teknoloji geliştikçe cihazların ve sistemlerin karmaşık hale gelmesiyle sayısal uçurum daha geniş görünmektedir. Bunun yanı sıra BİT imkanlarından faydalanmak için bireylerin sağlık okuryazarlığının yüksek olması gerekmektedir. Düşük sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin teknolojiye güvenmedikleri, sağlık bilişim sistemlerine şüpheyle yaklaştıkları tespit edilmiştir. Sağlık okuryazarlığı açığını sayısal uçurumla aynı anda kapatılabilmek önemlidir. Sonuç olarak BİT ürün ve hizmetlerin her alanda yaygın kullanımı ve giderek artan önemi, bu teknolojilere erişim imkanı olmayan insanlar için fırsat eşitsizliğini beraberinde getirmektedir. Sayısal uçurum, teknolojideki değişimler nedeniyle sürekli incelenmesi gereken bir durumdur. Bu çalışma ile sayısal uçurumun sağlık sektöründeki etkileri incelenmiş, araştırmacıların konu hakkında daha ayrıntılı bilgi edinmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** bilgi ve iletişim teknolojileri, sayısal uçurum, sağlık

**ABSTRACT:** Developments in information and communication technologies (ICT) lead to fundamental changes in the economic and social life of countries. One of the problems brought about by these changes is that some countries and individuals are left behind the process of digitalization. This situation, called the digital divide, becomes a social problem as a new type of poverty. The aim of this study is to provide information about the digital divide and to examine the causes of the digital divide in the health sector. The study was designed in the theoretical framework according to the data obtained from the literature review. According to the study findings, the digital divide can be defined roughly as the gap between those who have sufficient access to ICTs and those who do not. The numerical gap that expresses the differences in access and use of ICT in terms of individuals, institutions or countries emerges among individuals depending on variables such as age, gender, occupation, education level, income status. According to the quantitative gap research in the field of health; Patients who cannot access ICT devices and who cannot obtain medical information from the internet apply to health institutions more frequently and as a result, health expenditures increase. When access to ICT is provided throughout the community, patients will have the ability to self-manage their health through ICT. In the studies reviewed, older, low-income individuals in rural areas reported lower internet access or use than others. It has been found that those who want to get information about medical subjects on the internet are more educated and have higher income. In addition, as technology and devices become more complex, the digital divide appears to



be wider. In addition, health literacy of individuals should be high in order to benefit from ICT facilities. It was found that individuals with low health literacy do not trust technology and approach health information systems with suspicion. It is important to close the health literacy gap at the same time as the digital divide. As a result, the widespread use and increasing importance of ICT products and services in all areas brings unequal opportunities for people who do not have access to these technologies. The digital divide is a situation that needs to be constantly investigated due to changes in technology. In this study, the effects of the digital divide on the health sector have been examined and it is thought that it will help researchers to learn more about the subject.

**Key words:** information and communication technologies, digital divide, health

## GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) gelişmeler, ülkelerin ekonomik ve sosyal yaşamlarında temel değişikliklere yol açmaktadır. BİT'in sanayi devrimi kadar radikal değişiklikler meydana getireceği söyleneceği de, bu değişiklikler beraberinde yeni sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bu sorunlardan en önemlilerinden biri ülkelerin ve bireylerin bir kısmının dijitalleşme sürecinden geride kalmasıdır (Çapar ve Vural, 2013). BİT'in sunduğu fırsatları değerlendirmek için, bu teknolojilere erişme imkanı olanlarla olmayanlar, erişme imkanı olduğunda teknolojiyi kullanabilme ve bunlardan etkin fayda sağlama konusunda toplumda bir eşitsizlik meydana gelmektedir. Sayısal uçurum olarak isimlendirilen bu durum, yeni bir yoksulluk tipi olarak toplumsal bir sorun haline gelmektedir (Demir ve Bodur, 2017). Sayısal uçurum, BİT'lere yeterli erişime sahip olanlar ile sahip olmayanlar arasındaki boşluk olarak kabaca tanımlanabilir. Farklı sosyo-ekonomik düzeylerde bireyler, haneler, işletmeler ve coğrafi bölgeler arasındaki boşluğu ifade etmektedir (Yaman, 2015).

Başka bir tanımda ise internete erişimde eşitsizlikler, kullanım kapsamı, arama stratejileri bilgisi, teknik bağlantıların kalitesi ve sosyal destek, bilgi kalitesini değerlendirme yeteneği ve kullanıcıların çeşitliliği olarak tanımlanmıştır (Philip, 2017). Teknolojideki değişimler nedeniyle sayısal uçurum sürekli incelenmesi gereken bir durumdur. (Manuel ve Montiel, 2016).

Alan yazındaki kabul gören yaklaşıma göre, sayısal uçurum üç türde ele alınmaktadır. İlk olarak erişim uçurumu (access divide), kullanım uçurumu (usage divide) ve yetenek uçurumu (skills divide) şeklinde ayrılmaktadır.

**Tablo 1. Sayısal Uçurum Türleri**

Sayısal Uçurum		
Tür	Terim	Tanım
Erişim Uçurumu (access divide)	Erken dönem sayısal bölünme	BİT'e erişim imkânı olan bireylerle olmayanlar arasındaki farklılık
Kullanım Uçurumu (usage divide)	Birinci düzey sayısal bölünme	BİT'i kullanabilen bireyler ile kullanamayanlar arasındaki farklılık
Yetenek Uçurumu (skills divide)	İkinci düzey sayısal bölünme	BİT'i etkin şekilde kullanmak için gerekli yetenekler açısından farklılık

Kaynak: KADO, 2004.

Erişim uçurumu, en genel tanımıyla BİT ürün ve hizmetlerine erişim imkanı olan insanlarla olmayanlar arasındaki farklılığı tanımlamak için kullanılmaktadır. BİT'e erişiminin dengesiz dağılımının sonucunda erken dönem sayısal bölünme şeklinde de ifade edilebilir. Erişim uçurumu gelir seviyesi ve ekonomik imkanlardaki farklılıkların bir sonucu olabilmektedir. Fiziksel ve maddi erişime sahip olmak otomatik olarak teknolojinin kullanılmasına yol açmamaktadır. Nüfus kaynaklara serbestçe erişebildiği zaman, kullanım tipi ve gereken yeteneklerle ilgili diğer bölünme türü ortaya çıkmaktadır. Birinci düzey sayısal bölünme olarak ifade edilen kullanım uçurumu BİT'i günlük hayatı ve iş yaşamında kullanabilen insanlarla kullanamayanlar arasındaki farklılığı belirtmektedir. Kullanım uçurumu daha çok yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, etnik köken gibi farklılıklara işaret etmektedir. BİT'e erişim ve dijital cihazlara sahip nüfusun oranı artmaya başladıkça ikinci düzey sayısal bölünme ortaya çıkmıştır. Yetenek uçurumu, bireylerin BİT imkanlarına sınırsız erişime ve gerekli yeteneklere sahip olduğu, ancak yine de kullanırken aynı yararları elde etmediği durumları ifade etmek için kullanılmaktadır. Yaş, eğitim seviyesi ve istihdam durumu, ikinci düzey sayısal uçurumdaki farklılıkların büyük bir kısmına neden olduğu ifade edilmektedir (Gürçan, 2015; Scheerder ve ark, 2017; Tirado-Morueta, 2018).



Bu çalışmanın amacı sayısal uçurum ve türleri hakkında bilgi vermek, sağlık sektöründe sayısal uçurumu oluşturan nedenlerin incelenmesidir. Bu nedenle konu ile ilgili yapılmış olan yerli ve yabancı çalışmalar incelenerek, sayısal uçurum ve sağlık sektöründeki etkileri ele alınmıştır.

### Sağlık Sektöründe Sayısal Uçurum

Kısa bir sürede tüm dünyada hızlı bir şekilde yaygınlaşan ve günlük yaşamın bir parçası olan internet, 2000 yılından bu yana ulusal olarak %52'den %89'a yükselmiştir (Din ve ark, 2019) Temel kullanım alanlarından biri de sağlık alanında bilgi edinmedir. TUİK tarafından yapılan "Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Araştırması"nda (2018) internet kullanım amacına göre dördüncü sırada (68,81) sağlık alanında bilgi aramak olduğu tespit edilmiştir (TUİK, 2018). Sağlık bilgisine ulaşmada bireylerin BİT kullanımının sebebi çevrimiçi sağlık bilgilerinin yararlı olacağını düşünülmesidir. Bireyler hastalıkları ve tedavi süreçleri hakkında bilgi edinmek, hekim ve sağlık kuruluşunu seçmek, tedavi ve bakım konularında öneriler almak, tahlil-tetkik sonuçlarının anlamı ve kullandıkları ilaçların etkilerini öğrenmek, sağlıklı ilgili ürün/hizmet satın almak, gibi nedenlerle interneti artan oranda kullanmaktadır (Çetin ve Özhanlı, 2018)

Genel sağlık bilgileri için interneti aramanın yanı sıra, bireyler artık kendi tıbbi bilgilerine erişmek, doğrudan doktorları ve diğer sağlık hizmetleri sunucularıyla etkileşime geçmek için BİT imkanlarını kullanmaktadır. BİT'e erişimin yaygınlaşması ve artan elektronik sağlık kayıtlarının teşvik edilmesiyle, hastalar artık kişisel sağlık bilgilerini ve laboratuvar sonuçlarını görüntüleyebilir ve sağlık kurumlarına mesaj göndermektedirler. (Nyugen, 2017) Hızla büyüyen BİT'lerin giderek artan bir şekilde kullanımı sayesinde gelişmekte olan mobil uygulamalar, gerçek zamanlı iletişimi daha da kolaylaştırabilir, klinik verimliliği artırabilir. Hastaların evde öz bakımlarına daha önem vermesiyle yatan hasta bakımında bir düşüş, ayakta tedavi bakımında bir artış gözlemlenebilir (Jiang ve ark, 2019). Ayrıca BİT ürün ve hizmetlerin kullanımının yaygınlaşmasıyla dijital sağlık tedarikini arttırmak ve hastalar tarafından kendi kendine bakım teşvik edilmektedir. Hastaların kendi kendine bakım yeteneğini geliştirmenin sağlık bakım maliyetlerini düşüreceği ve sağlık sonuçlarını iyileştireceği beklentisi de vardır. (Poduval ve ark, 2018).

Her ne kadar bu gelişmeler hastanın sağlığını iyileştirmeyi amaçlasa da, bazı insanlar internete erişmekte ve kullanmakta sorun yaşadıkları için sayısal bir uçurum oluşmaktadır. Bu uçurum yüzünden toplumlar arasındaki mevcut sağlık eşitsizlikleri daha da kötüleşmektedir. BİT imkanlarına erişim ve kullanım yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, eğitim durumu ve meslek olmak üzere bireysel özelliklere göre değişmektedir. Yapılan çalışmalar, daha yaşlı, düşük gelirli ve kırsal bölgelerdeki bireylerin, internet erişimini veya kullanımların diğerlerine kıyasla daha düşük olduğunu bildirmiştir (Montiel, 2016; Nyugen, 2017; Mitchell ve ark, 2018; Din ve ark, 2019). Tıbbi konular hakkında internette bilgi almak isteyenlerin daha eğitilmiş ve daha yüksek gelire sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca teknoloji geliştikçe cihazların ve sistemlerin karmaşık hale gelmesiyle sayısal uçurum daha geniş görünmektedir (Lin ve ark, 2015).

Buna bağlı olarak, yapılan son araştırmalar sağlık okuryazarlığı seviyelerinde de farklılıklar tespit etmiştir. Düşük sağlık okuryazarlığı, nüfusun sağlığını iyileştirmek için web tabanlı müdahalelerin etkinliğini azaltabileceği belirtilmiş, sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin internette tıbbi bilgi edinme olasılığının daha düşük olduğu saptanmıştır (Levy ve ark, 2015). Diğer bir çalışmada yüksek derecede sağlık okuryazarlığı olanların, çevrimiçi portalları kullanma, onları yararlı bulma, kullanımı kolay ve güvenilir olarak görme olasılıkları daha yüksektir. Düşük sağlık okuryazarlığı olan hastaların sağlık bilişim teknolojilerini kullanma olasılıkları daha azdır ve sağlık teknolojilerine şüpheyle yaklaşma eğilimindedirler. Potansiyel olarak sağlık tüketicileri arasında bir sayısal uçurum yarattığı tespit edilmiştir (Mackert ve ark, 2016).

Sağlıkta sayısal uçurumu artıran nedenlerden biri de web sitelerinin ve mobil uygulamaların kullanımında yaşanan zorluklardır. Web sayfalarının tasarım öğeleri nedeniyle gezinme zorlukları yaşanmaması için BİT ürün ve hizmetler nüfusun ihtiyacına göre uyarlanmalı, okuryazarlık seviyesinin dikkate alınarak herkes için erişilebilir hale getirilmeli ve kullanıcı dostu sistemler şeklinde geliştirilmelidir (Lopez ve ark, 2011; Lin ve ark, 2015). Hasta portallarının hasta sonuçlarını iyileştirdiği ve katılımı sağladığı ve özellikle kronik rahatsızlığı olan hastalarda sağlık hizmeti maliyetlerini düşürdüğü gösterilmiştir. Ancak, bu yalnızca bu portallar aracılığıyla paylaşılan bilgilere erişebilen, bunları kullanan ve kavrayabilen hastalar için geçerli olduğu belirtilmektedir. (Din ve ark, 2019).

### SONUÇ

BİT ürün ve hizmetlerin her alanda yaygın kullanımı ve gitgide artan önemi, bu teknolojilere erişim imkanı olmayan insanlar için fırsat eşitsizliğini beraberinde getirmektedir. Bireyler, kurumlar veya ülkeler açısından

BİT'e erişim ve kullanım farklarını ifade eden sayısal uçurum bireyler arasında yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi, gelir durumu gibi değişkenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Gürcan, 2015).

Sağlık alanında sayısal uçurum araştırmaları gösteriyor ki BİT cihazlarına erişemeyen, internetten tıbbi bilgi elde edemeyen hastalar sağlık kurumlarına daha çok müracaat etmektedir ve bunun sonucunda sağlık harcamalarında artış yaşanmaktadır. BİT'e erişim toplum genelinde sağlandığında, BİT sayesinde hastalar sağlıklarını kendi kendine yönetebilme becerisine sahip olacaktır. Ayrıca geliştirilen mobil sağlık uygulamaları sayesinde hasta ve sağlık personelleri arasında gerçek zamanlı iletişimle daha kaliteli bir bakım hizmeti verilebilir. Bu yüzden BİT'in hasta merkezli tasarımıyla topluma uygun hale getirilmesi büyük önem arz etmektedir. Hastalar bu sayede çevrimiçi olarak gerekli sağlık bilgisini daha kolay elde edineceklerdir.

Bunun yanı sıra BİT imkanlarından faydalanmak için bireylerin sağlık okuryazarlığının yüksek olması gerekmektedir. Düşük sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin teknolojiye güvenmedikleri, sağlık bilişim sistemlerine şüpheyle yaklaştıkları tespit edilmiştir bunun sonucunda teknolojinin ilerlemesi tarafından geride kalmaktadır. Sağlık okuryazarlığı açığı sayısal uçurumla aynı anda kapatmak gerekmektedir. Toplumda sağlık okuryazarlığı iyileştirildiğinde BİT cihaz ve hizmetlerinin etkin kullanımı sağlanabilir.

Sayısal uçurum bilgi toplumu olma yolunda çalışan, erişim sağlayan ve BİT uygulamalarından etkin fayda sağlayarak teknoloji okuryazarlığı yüksek bir kesimin yanında bu açılardan zayıf ve eksik bir kesimin de oluşmasına neden olabilir. BİT'in iki parçalı bir toplum yaratmaması için bilişim sistemlerine yönelik verilen eğitimler toplumun genelini kapsayacak ve her yaşa uygun bir şekilde yapılmalıdır. Toplumda sayısal uçurum seviyesi ne denli az olursa, BİT uygulamalarının başarı seviyesi bir o kadar artacaktır (İleri, 2018).

## KAYNAKLAR

Çapar, F. ve Vural, Ö. F. (2013). Obstacle to e-government: Digital division. *International Journal of Human Sciences*, 10(1) : 1674-1692.

Çetin, İ. Özhanlı, Y. (2018).Cerrahi Hastalarının Sağlık Bilgisine Ulaşmada İnternet Kullanım Özellikleri. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2); 44-49

Din, H. N. McDaniels-Davidson, C. Nodora J. Madanat H. (2019). Profiles of a Health Information–Seeking Population and the Current Digital Divide: Cross-Sectional Analysis of the 2015-2016 California Health Interview Survey. *Journal Of Medical Internet Research*, 21(5): 1-11.

Gürcan, F. (2015). *Türkiye'de ve Dünyada Sayısal Bölünme*, T. C. Kalkınma Bakanlığı Yayın No: 2920, Planlama Uzmanlığı Tezi.

How to measure the digital divide?. *Korea Agency For Digital Opportunity & Promotion*, 2004: 6

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27819> (Erişim Tarihi: 04.07.2019)

Huh, J. Koola, J. Contreras, A. Castillo, A. Ruiz, M. Tedone, K.G. Yakuta, M. Schiaffino, M. K. (2018). Consumer Health Informatics Adoption among Underserved Populations: Thinking beyond the Digital Divide. *IMIA Yearbook of Medical Informatics*, 27(1); 146-155

İleri, Y. Y. (2018). *Sağlık Yönetim Bilişim Sistemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi.

Jiang, S. Hong, YA. Liu, PL. (2019) .Trends of online patient-provider communication among cancer survivors from 2008 to 2017: a digital divide perspective. *Journal of Cancer Survivorship*, 13(2):197-204

Levy, H. Janke, A.T. Langa, K.M. (2015). Health Literacy and the Digital Divide Among Older Americans. *Journal of General Internal Medicine*, 30; 284-289.

Lin, C. A. Atkin, D. J. Cappotto, C. Davis, C. Dean, J. Eisenbaum, J. House, K. Lange, R. Merceron A -Metzger, J. Mitchum, A. Nicholls, H. Vidican, S. (2015). Ethnicity, digital divides and uses of the Internet for health information. *Computers in Human Behavior*, 51 216–223.

- López, L. Green, AR. Tan-McGrory, A. King, R. Betancourt JR. (2011). Bridging the Digital Divide in Health Care: The Role of Health Information Technology in Addressing Racial and Ethnic Disparities. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 37(10):437-445.
- Mackert, M. Mabry-Flynn, A. Champlin, S. Donovan, EE. Pounders, K. (2016). Health Literacy and Health Information Technology Adoption: The Potential for a New Digital Divide. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(10) :264
- Manuel, J. Montiel, M. (2016). The Digital Divide In Mexico: A Mirror Of Poverty. *Mexican Law Review*, 9(1): 93-102.
- Mitchell, UA. Chebli, PG. Ruggiero, L. Muramatsu, N. (2018). The Digital Divide in Health-Related Technology Use: The Significance of Race/Ethnicity . *The Gerontologist*, 9(1):6-14
- Nguyen, A. Mosadeghi, S. Almario, C. V. (2017). Persistent digital divide in access to and use of the Internet as a resource for health information: Results from a California population-based study. *International Journal of Medical Informatics*, 103: 49–54.
- Philip, L. Cottrill, C. Farrington, J. Williams, F. ve Ashmore, F. (2017). The digital divide: Patterns, policy and scenarios for connecting the ‘final few’ in rural communities across Great Britain, *Journal of Rural Studies*, 54: 386-398.
- Poduval, S. Ahmed, S. Marston, L. Hamilton, F. Murray, E. (2018). Crossing the Digital Divide in Online Self-Management Support: Analysis of Usage Data From HeLP-Diabetes. *JMIR Diabetes*, 3(4); 1-12
- Scheerder, A., van Deursen, A., van Dijk, J.(2017). Determinants of Internet Skills, Use and Outcomes. A Systematic Review of the Second- and Third-Level Digital Divide. *Telematics and Informatics*, 334(8): 1607-1624
- Tirado-Moruetaa, R. Aguaded-Gómez, J. I. Hernando-Gómez, A. (2018). The socio-demographic divide in Internet usage moderated by digital literacy support. *Technology in Society*, (55); 47-55.
- Yaman, İ. (2015). Digital Divide within the Context of Language and Foreign Language Teaching. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 176, 766 – 771.

## SAĞLIKTA DİJİTAL DÖNÜŞÜM: BLOCKCHAIN TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMA ALANLARININ İNCELENMESİ

### DIGITAL TRANSFORMATION IN HEALTH: BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND INVESTIGATION OF APPLICATION AREAS

Dilan MERMER  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, [dilaanmermer@gmail.com](mailto:dilaanmermer@gmail.com)

Yusuf Yalçın İLERİ  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, [yileri@konya.edu.tr](mailto:yileri@konya.edu.tr)

**ÖZET:** Blockchain (Blok Zinciri) teknolojisi, kriptografi ile güvence altına alınan eşler arası bir bilgisayar ağında varlık ve işlem kayıtlarını depolayan ve zaman içinde şifresi ile birbirine bağlanmış ve güvenli hale getirilmiş bir veri tabanıdır. Blockchain teknolojisi, son yıllarda sağlık sektörü de dahil olmak üzere birçok farklı alanda büyük bir ilgi görmüştür. Bu çalışmanın amacı, Blockchain teknolojisinin sağlık sektöründe uygulama alanlarının incelenmesidir. Çalışma literatür çalışması yapılarak teorik çerçevede tasarlanmıştır. Blockchain, bloklardan oluşan zincir yapısındaki, şifrelenmiş işlem takibini sağlayan dağıtık yapıdaki bir veritabanı sistemidir. Merkezi bir otorite veya yönetici olmadan çalışabilecek güvenli, dağıtılmış bir veritabanı sunar. Geriye yönelik şeffaflık sağlayarak mevcut kayıtların değiştirilmesini engeller. Blockchain, sağlık sektöründe yenilikçi yöntemlerle sürekli gelişmektedir. Hastaların medikal verilerini güvenli ve düşük maliyetle saklayan Blockchain teknolojisi akılcı kullanımı sayesinde, sağlık kuruluşlarının organizasyon maliyetlerini azaltabileceğine inanılmaktadır. Blockchain sürekli kullanılabilirlik ve gerçek zamanlı verilere erişim sağladığı için halk sağlığı hizmetlerini etkileyen çevresel koşulların değişimini hızla tespit edebilir. Blockchain teknolojisi, sağlık sisteminin geliştirilmesi için akıllı sözleşmelerin kullanılmasıyla, çok taraflı finansman mekanizmalarının yeni bir çağını başlatabilir. Blockchain teknolojisinin kullanıldığı diğer alan ise ilaç şirketleridir. Blockchain yaklaşımı ile üretilen her ilaca tarih damgası koyarak yasadışı, düşük kaliteli veya çalınan ilaçları tespit etmek mümkündür. İncelenen çalışma bulgularına göre, Nesnelerin İnterneti cihazlarının kullanımı arttıkça, veri işlemlerinin aktarılması ve kaydedilmesiyle ilgili güvenlik endişeleri ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu cihazların ürettiği sağlık bilgilerinin güvenli analizini ve yönetimini kolaylaştırmak için blockchain bazlı akıllı sözleşmelerden yararlanılabilir. Sonuç olarak Blockchain teknolojisi, tıbbi araştırmacılara, sağlık hizmeti sunucularına ve bireylere birçok avantaj sunar. Blockchain teknolojisi; 3D yazıcılar, sanal gerçeklik, yapay zekâ ve makine öğrenmesinin desteğiyle sağlık sektöründe inovasyon başlatabilir ve sağlık hizmetlerinin geleceğini şekillendirmede önemli rol oynayabilir. Bu çalışma ile birlikte, Blockchain teknolojisinin sağlık sektöründe uygulama alanları ortaya konulmuştur. Yerli literatürde sınırlı çalışma olduğu tespit edilmiş, bu bağlamda Blockchain teknolojisine ilgi duyan araştırmacıların sağlık uygulama alanlarına daha fazla odaklanması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Blockchain teknolojisi, sağlık sektörü, veri güvenliği

**ABSTRACT:** Blockchain technology is a secure and secure database that stores asset and transaction records in a peer-to-peer computer network secured by cryptography. Blockchain technology has attracted great interest in many different areas in recent years, including the health sector. The aim of this study is to investigate the application areas of Blockchain technology in health sector. The study was designed in the theoretical framework through literature review. Blockchain is a distributed database system that provides encrypted transaction tracking in a chain structure consisting of blocks. Provides a secure, distributed database that can work without a central authority or administrator. Prevents changes to existing records by providing backward transparency. Blockchain is constantly developing in the healthcare sector with innovative methods. The rational use of Blockchain technology, which stores patients' medical data securely and at low cost, is believed to reduce the cost of organizing healthcare organizations. Because Blockchain provides continuous availability and access to real-time data, it can quickly detect changes in environmental conditions that affect public health services. Blockchain technology can initiate a new era of multilateral financing mechanisms through the use of smart contracts to improve the health system. Another area where Blockchain technology is used is pharmaceutical companies. It is possible to identify illegal, low quality or stolen drugs by putting a date stamp on each drug produced with the Blockchain approach.

According to the findings of the study, as the use of Internet of Things devices increased, there were security concerns regarding the transfer and recording of data transactions. Blockchain-based smart contracts can be utilized to facilitate the safe analysis and management of health information generated by these devices. The result: Blockchain technology offers many advantages to medical researchers, healthcare providers and individuals. Blockchain technology; With the support of virtual reality, artificial intelligence and machine learning, 3D printers can start innovation in the healthcare industry and play an important role in shaping the future of healthcare. With this study, the application areas of Blockchain technology in health sector have been revealed. Limited studies have been found in the domestic literature and it is thought that researchers interested in Blockchain technology should focus more on health application areas.

**Key words:** Blockchain technology, healthcare, data security

## GİRİŞ

Blockchain teknolojisi, merkezi olmayan değişmez ve kriptografik olarak güvenli bir dağıtılmış defter teknolojisidir. Bu defter sisteme dahil olan tüm kullanıcılarda bulunur ve geçmişe dönük değişiklik yapılmasını engeller. Merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan verilerin bütünlüğü ve gizliliğini sağlamış olur. (Mettler, 2016). Blockchain bağımsız olarak yönetilen sağlık paydaşlarının bir merkezi yönetim aracısına kontrol vermeden birbirleriyle işbirliği yapmak istedikleri uygulamalar için uygundur. Bir diğer temel faydası ise değişmeyen denetim izidir. Geleneksel dağıtılmış veri tabanı yönetim sistemlerine kıyasla Blockchain sadece veri yaratma ve okuma fonksiyonlarını destekler, verilerin silinmesi veya değiştirilmesine izin verilmez. Bu nedenle Blockchain kritik bilgilerin kaydedilmesi için değiştirilemez bir defter olarak uygundur (Kuo ve ark, 2017). Bunun yanı sıra ağda bulunan her üye blok zincirinin özdeş bir kopyasını saklar ve ağ için dijital işlemlerin onaylanması ve sertifikalandırılması için ortak bir sürece katkıda bulunur. Her türlü veri veya dijital varlık Blockchain’de saklanabilir ve blok zinciri uygulayan ağ, işlemde yer alan verilerin türünü tanımlar. Veriler şifrelenir, orijinaliği ve doğruluğunu garanti etmek için dijital olarak imzalanır (Linn ve Koo, 2016).

Blockchain teknolojisinin bir diğer faydası yüksek düzeyde veri yedekleme işleme burada rahatlıkla yapılarak maliyetlerden tasarruf sağlanabilmektedir. Günümüzde sürekli gelişen teknolojilere ayak uydurmak için sistem bakımı ve güncellemeler konusunda esnek ve etkin maliyetli bir sistem için Blockchain önerilmektedir (Randal ve ark, 2018).

Günümüzde Blockchain teknolojisi büyük ölçüde Bitcoin transferini sağlayan bir platform olarak kullanılsa da dijital kayıtların tutulduğu çoğu alanda kullanılmaktadır. Regülasyonu oldukça yoğun olan sağlık sektöründe veri yönetimi ve güvenliği, sigorta kurumları ve tedarikçiler arasında hizmet sorgulama, provizyon alım, geri ödeme doğrulamaları gibi alanlarda Blockchain teknolojisi kullanılarak sağlık sektörünün daha etkin ve verimli çalışması mümkün olacaktır (Digital Health Summit, 2017).

### **Sağlıkta Blockchain Uygulamaları**

Sağlık sektörü tıbbi kayıtları yönetmek, sigorta işlemlerini yerine getirmek, şeffaflığı ve denetlenebilirliği sağlamak için verimli ve güvenilir bir sistem gerektiren bir alandır. Blockchain teknolojisi ise bu sorunlara çözümler sunar. (Kombe ve ark, 2018). Daha önce sağlık hizmetlerinde verileri depolamak ve klinik çalışmalarda şeffaflığın artırılması için bir araç olarak önerilmiştir. Yaygınlaşmasıyla birlikte kullanım alanları çeşitlenmektedir. Örneğin verilerin depolanması veya bu verilere kimin erişebileceği, hastanın ve müşteri kimliklerinin güvenliğinin sağlanması, sağlık tedarik zinciri, veri paylaşımı, klinik araştırmalar için onay, sigorta faaliyetlerinin işlenmesi ve sahtekarlık tespiti gibi alanlarda kullanımı artmaktadır (Kamel Boulos ve ark, 2018). Ayrıca Blockchain teknolojisi yoluyla hastalar kişisel verilerini ilaç şirketlerine, ve araştırma kurumlarına verebilecekleri veri odaklı bir pazar yaratmaya izin verdiği belirtilmektedir (Mamoshina ve ark, 2018).

### **Elektronik Sağlık Kayıtları**

Blockchain teknolojisinin yaygın kullanım alanı olarak kişisel bilgilerin korunmasıyla ilgilidir. Dünya genelinde ülkelerin toplam %78’i genel olarak kişisel bilgilerin gizliliğini koruyan mevzuata sahip iken bu oran elektronik olarak tutulan hasta verilerinin gizliliğini koruyan mevzuat söz konusu olduğunda %54’e kadar gerilemektedir (Toygar, 2018). Ayrıca elektronik sağlık kayıtlarının merkezi bir sistemde tutulması, bilgileri güvenlik ihlallerine karşı savunmasız kılar ve sistem bakımı oldukça maliyetlidir (Kombe ve ark, 2018). Hastaların medikal verilerini güvenli ve düşük maliyetle saklayan Blockchain teknolojisi, akılcı kullanımı sayesinde, sağlık kuruluşlarının organizasyon maliyetlerini azaltabileceğine inanılmaktadır. Yapılan bir çalışmada her yıl verileri depolamak için 2,1 milyar dolara kadar harcama yaptıkları belirtilmiştir. Blockchain ağı kullanılmasıyla, sağlık kuruluşlarının organizasyon maliyetlerini azaltabileceğine inanılmaktadır (Synaptic Health Alliance, 2018).

### ***Halk Sağlığı Sürveyansı***

Blockchain sürekli kullanılabilirlik ve gerçek zamanlı verilere erişim sağladığı için halk sağlığı hizmetlerini etkileyen çevresel koşulların değişimini hızla tespit edebileceği vurgulanmaktadır. Kaynakların en çok ihtiyaç duyulan yerlere daha kolay tahsis edilmesini sağlayabilir, bir kriz veya salgın durumunda hasta bilgileri birçok kurumla paylaşarak sağlık yetkililerinin etkin bir şekilde yönlendirileceği belirtilmektedir (Kamel Boulos ve ark, 2018).

### ***Finansman Sistemi:***

Blockchain teknolojisi, sağlık sisteminin geliştirilmesi için akıllı sözleşmelerin kullanılmasıyla, çok taraflı finansman mekanizmalarının yeni bir çağını başlatabilir. Blockchain temelli bir finansman sistemi, küresel sağlık gelişiminde sahtekarlığı ve yolsuzluğu azaltabilir, aynı zamanda güvenli ve değişmez defterler aracılığıyla gerekli işlemleri hızlandırabilir. Ayrıca sağlık verileri için yeni sermaye piyasaları yaratabilir hastaları, hastaneleri, hükümetleri, araştırmacıları etkileyerek açık bir pazarda maliyetleri düşürüp keşif ve inovasyonu hızlandırabilecek yeni pazarlar yaratabilir (Till ve ark, 2017).

### ***İlaçta Sahtekarlık Tespiti ve Engellenmesi***

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan bir araştırmaya göre 2017 yılında düşük ve orta gelirli bölgelerde satılan 10 sağlık ürünün en az birinin sahte ya da standartların oldukça altında olduğu tespit edilmiştir (WHO, 2017). Blockchain yaklaşımı ile üretilen her ilaca tarih damgası koyarak yasadışı, düşük kaliteli veya çalınan ilaçları tespit etmek mümkündür. BIS Research (2018) tarafından yayınlanan bir raporda sahte ilaçlar yüzünden yıllık 200 milyar dolar kaybeden ilaç şirketleri Blockchain sayesinde ilaç tedarik zinciri boyunca tam bir görünürlük ve şeffaflık sağlayarak, ilaçların menşe noktalarına kadar ilaçların izlenmesine izin verecek ve böylece sahte ilaçların yok edilmesine yardımcı olacağı belirtilmektedir. Böylece ilaç şirketleri için yıllık gelir kaybının 43 milyar dolara kadar düşüreceği ifade edilmektedir.

### ***Nesnelerin İnterneti ile Entegre Edilmesi***

İncelenen çalışma bulgularına göre, Nesnelerin İnterneti cihazlarının kullanımı arttıkça, veri işlemlerinin aktarılması ve kaydedilmesiyle ilgili güvenlik endişeleri ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu cihazların ürettiği sağlık bilgilerinin güvenli analizini ve yönetimini kolaylaştırmak için Blockchain bazlı akıllı sözleşmelerden yararlanılabilir. Cihazlar aynı zamanda akıllı kararlar vererek, iş akışını yeni yollarla otomatikleştirir ve bu sayede önemli miktarda zaman ve maliyet tasarrufu sağlanabilir (Griggs ve ark, 2018).

### ***Eğitim***

Blockchain tıp eğitiminde de fayda sağlayabilecek başka bir alandır. Tıp fakültelerinden mezun olmadan önce, bu teknolojiyle müfredat boyunca öğrencilerin başarılarını saklamak, izlemek ve çeşitli klinik uzmanlıklarla edinilen yetkinlikleri belgelemek, böylece her katılımcı için dijital bir kayıt sistemi olarak hareket etmek için kullanılabilir. (Radonovic ve Likic, 2018).

## **SONUÇ**

Blockchain teknolojisi, son yıllarda sağlık sektörü de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda artan bir ilgi görmektedir. Blockchain, merkezi bir otorite veya yönetici olmadan çalışabilecek güvenli, dağıtılmış bir veritabanı sunar. Blockchain, dijital bir defter oluşturmak için bloklar olarak adlandırılan düzenli kayıtların sürekli, büyüyen bir listesini yapmak için dağıtılmış, eşler arası bir ağ kullanır. Kriptografik olarak işaretlenmiş bir blokta temsil edilen her işlem, daha sonra otomatik olarak ağı kendisi tarafından doğrulanır. (Angral ve ark, 2017).

Sağlık sektöründe klinik çalışmalar, elektronik kayıtlar, hasta veri tabanları, tıbbi ölçümler ve görüntüleme gibi çeşitli kaynaklardan elde edilen büyük veriler çok çeşitli formatlarda ve farklı veri akışlarından gelmektedir. Bu verilerin zamanında yorumlanması ve hastalar fayda sağlaması için sağlık çalışanları hızlı bildirimini sağlamak için yeni araçlara ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca bu verilerin etkin yönetimiyle sağlık hizmetlerini daha kaliteli bir şekilde sunup, stratejik kararlar almak daha verimli olacaktır. Sağlık sektörü ve teknoloji ayrılmaz bir parça olduğundan sağlık hizmetleri verilerinin güvenilirliği ve yedeklenmesi için önemli bir dönüşüme ihtiyacı olduğunu söylenebilir. Ancak şifreli verileri depolamak, erişmek ve paylaşmak için küresel bir standart gerekmektedir. Gelecekte önerilen çözümler milyonlarca kişiyi, sağlık hizmeti sağlayıcısını ve tıbbi araştırmacıları etkileme potansiyeline sahiptir (Karafiloski ve Mishev, 2017)

Günümüzde uygulanmaya devam eden pek çok proje, Healthcare Data Gateways, MedVault, Fatcom, BitHealth, Gem Health Network gibi çalışmalar da dahil olmak üzere tıbbi kayıt yönetimini geliştirmek için blokajları kullanarak hasta bakımı verilerini değiştirmeye odaklanmaktadır. Ayrıca Deloitte ve Accenture gibi tanınmış şirketler, sağlık hizmet verilerini depolamak ve tıbbi kayıtları yönetmek için Blockchain teknolojisinin uygulanmasında rol oynamaktadır. Bir başka ünlü örnek ise, 1 milyon sağlık kaydının güvenliğini sağlamak için Estonya'da Blockchain tabanlı bir sistem sağlayan Guardtime'dır (Kuo ve ark, 2017). Gittikçe yaygınlaşan Blockchain teknolojisiyle ilgili BIS Research (2016) tarafından yayımlanan bir rapora göre, küresel sağlık sektöründe Blockchain harcamalarının 2025 yılına kadar 5,61 milyar dolara ulaşması beklenmektedir.

Blockchain teknolojisi, tıbbi araştırmacılara, sağlık hizmeti sağlayıcılarına, bakım verenlere ve bireylere birçok avantaj sunar. Tüm sağlık verileri için tek bir depolama alanının oluşturulması, kişisel verilerin gerçek zamanlı olarak izlenmesi ve veri erişim izinlerinin ayrıntılı bir seviyede ayarlanması, kişiselleştirilmiş ilaçların yanı sıra araştırmalara da hizmet edecektir. Blockchain teknolojisiyle tıp eğitimde, ilaç ve tıbbi cihaz tedarik zincirlerinin yönetiminde, tıbbi dolandırıcılığın tespitinde, Nesnelere İnterneti cihazlarındaki verilerin güvenliğinin sağlanmasında teknolojinin kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Blockchain teknolojisi; 3D yazıcılar, sanal gerçeklik, yapay zekâ ve makine öğrenmesinin desteğiyle sağlık sektöründe inovasyon başlatabilir ve sağlık hizmetlerinin geleceğini şekillendirmede önemli rol oynayabilir. Bu çalışma ile birlikte, Blockchain teknolojisinin sağlık sektöründe uygulama alanları ortaya konulmuştur. Konu ile ilgili yabancı literatürde çok sayıda çalışma olmasına rağmen, yerli literatürde sınırlı sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Blockchain teknolojisine ilgi duyan araştırmacıların, sağlık uygulama alanlarına daha çok yönelmesi gerektiği düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

Angraal, S. Krumholz, H. M. Schulz, W. L. (2017). Blockchain Technology Applications in Health Care. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 10(9). [doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.003800](https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.003800)

BIS Research. The Blockchain Technology Market: Commercial Applications (Financial Services, Media, Healthcare, Energy, Real Estate, Government & Supply Chain) & Opportunity Analysis and Forecast, 2016 - 2025. <https://bisresearch.com/industry-report/global-blockchain-in-healthcare-market-2025.html>

Brodersen, C. Kalis, B. Leong, C. Mitchell, E. Pupo, E. Truscott, A. (2016). Blockchain: Securing a New Health Interoperability Experience.

Griggs, K. N. Ossipova, O. Kohlios, C.P. Baccarini, A. N. Howson, E. A. Hayajneh, A. Healthcare Blockchain System Using Smart Contracts for Secure Automated Remote Patient Monitoring. *Journal of Medical Systems*, 42: 130. [doi.org/10.1007/s10916-018-0982-x](https://doi.org/10.1007/s10916-018-0982-x)

<http://www.dhsturkey.com> (Erişim Tarihi: 30.04.2019).

<https://www.who.int/news-room/detail/28-11-2017-1-in-10-medical-products-in-developing-countries-is-substandard-or-falsified>. (Erişim Tarihi: 16.08.2019).

Kamel Boulos, M. N. Wilson, J. T. Clauson K. A. (2018). Geospatial blockchain: promises, challenges, and scenarios in health and healthcare. *International Journal of Health Geographics*, 17(25): 1-10 . [doi.org/10.1186/s12942-018-0144-x](https://doi.org/10.1186/s12942-018-0144-x)

Karafiloski, E. Mishev, A. (2017). Blockchain Solutions for Big Data Challenges. *Ieee Eurocon 2017, 6-8 July 2017, Ohrid, R. Macedonia*. 763-768.

Kombe, C. Ally, M. Sam. A. (2018). A review on healthcare information systems and consensus protocols in blockchain technology. *International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration*, 5(49) :473-483. <http://dx.doi.org/10.19101/IJATEE.2018.547023>

Kuo, T. T. Kim, H. E. Machado, L. O. (2017).Blockchain distributed ledger technologies for biomedical and health care applications. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(6): 1211-1220. doi: 10.1093/jamia/ocx068



- Linn, L. A. Koo, M. B. (2016). Blockchain For Health Data and Its Potential Use in Health IT and Health Care Related Research. <https://goo.gl/36psCi> (Erişim tarihi: 24.04.2019).
- Mamoshina, P. Ojomoko, L, Yanovich, Y, Ostrovski, A, Botezatu, A, Prikhodko, P. Zhavoronkov, A. (2018). Converging blockchain and next-generation artificial intelligence technologies to decentralize and accelerate biomedical research and healthcare. *Oncotarget*, 9(5): 5665-5690. doi:10.18632/oncotarget.22345
- Mettler, M. (2016). Blockchain technology in healthcare: The revolution starts here. 2016 IEEE 18th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services. doi: [10.1109/HealthCom.2016.7749510](https://doi.org/10.1109/HealthCom.2016.7749510)
- Radanovic, I. Robert, L. (2018). Opportunities for Use of Blockchain Technology in Medicine. *Applied Health Economics and Health Policy*, 16(5): 583–590. doi.org/10.1007/s40258-018-0412-8
- Randall, D. Goel, P. Abujamra, R. Blockchain Applications and Use Cases in Health Information Technology. *Journal of Health & Medical Informatics*, 8:276. doi: 10.4172/2157-7420.1000276)
- Synaptic Health Alliance. Improving Provider Data Accuracy. 2018
- Till B.M. Peters, A.W. Afshar, S. Meara, J.G. (2017). From blockchain technology to global health equity: can cryptocurrencies finance universal health coverage? *BMJ Glob Health*. doi:10.1136/bmjgh-2017-000570
- Toygar, ř. A. E-Sağlık Uygulamaları. *Yasama Dergisi*. 2018; 37: 101-123.

## EVALUATING OF BMP2, ZINC AND DMBA EFFECTS ON CONNEXIN 43 PRODUCTION IN BONE MARROW MESENCHYMAL STEM CELL (BM-MSCS) WITH WESTERN BLOT

**Kemal YUCE,**

Selcuk University, Physiology, yuce2020@hotmail.com

**Abdulkerim Kasim BALTACI,**

Selcuk University, Physiology, baltaci61@gmail.com

**Rasim MOGULKOC,**

Selcuk University, Physiology, rasimmogulkoc@yahoo.com

**ABSTRACT:** Mesenchymal stem cells are multipotent stem cells and can be differentiated into osteoblasts, adipocytes, chondrocytes and neural-like cells. MSCs are injected directly into the tissue or sent intravenously for treating. It is necessary to MSCs attach to the target tissue to show their effects. Gap junctions and connexins are involved in the attach of MSCs to the target tissue. DMBA is used in experimental animal cancer formation models. BMP2 (Bone morphogenetic protein 2) is a cytokine of transforming growth factor. Zinc is involved in the structure of all enzyme classes and the stability of the cell membranes. The aim of this study was to evaluate the effect of zinc and BMP2 on the production of connexin 43 in DMBA-induced bone marrow mesenchymal stem cells by Western Blot. Isolated from mice, BM-MSCs was produced and identified in the Selcuk University Advanced Technology Research & Application Center. For Western Blot, the protein was transferred from the gel to the PVDF membrane (Bio Rad) with semi dry transfer. The membrane was blocked with TBS-T containing 5% BSA, treated with primary antibody (Santa Cruz; 1/1000) overnight, treated with secondary antibody (Thermo Fisher; 1/30.000) for 45 minutes, then treated with enzyme chemiluminescence substrate (Thermo Fisher) and imaged with Fusion FX. As a result of the Western Blot, the expression of the connexin 43 was partially reduced in the single applications of BMP2, zinc and DMBA, and this decrease was prominent in the double and triple applications of these. So, if BM-MSCs will be used to treat any disease. Cytokine and zinc concentration are important and should be attention.

**Key words:** BMP2, connexin 43, DMBA, zinc.

### INTRODUCTION

Mesenchymal stem cells release chemokine, cytokine and growth factors that produce paracrine effects. These compounds suppress the immune system, inhibit fibrosis and apoptosis, increase angiogenesis and stimulate tissue-specific differentiation of stem cells (Hass, Kasper, Bohm, & Jacobs, 2011; Nunes et al., 2018; Williams & Hare, 2011).

DMBA mutates in DNA through its active metabolite, dihydrodiol epoxide, and triggers cancer (Pugalendhi, Manoharan, Panjamurthy, Balakrishnan, & Nirmal, 2009). Zinc transporters are divided into two groups: SLC39s / ZIPs and SLC30s / ZnTs (Bafaro, Liu, Xu, & Dempski, 2017). ZIP6 is found in the cell membrane and is involved in transporting zinc to the cytoplasm. ZIP6 has been shown to have a causal role in cell movement and migration. ZIP6 may be a new target for the prediction of the spread of clinical cancer (Hogstrand, Kille, Ackland, Hiscox, & Taylor, 2013). High-grade osteosarcomas have significantly higher TGF  $\beta$ 1 expressions than low-grade osteosarcomas.

As a result, TGF  $\beta$ 1 may be used to show the aggressive clinical picture of high grade osteosarcomas (Franchi et al., 1998). The increase in the connexin 43 gene by transformation was accompanied by a decrease in cell cycle regulators (cyclin A, D1, and D2) in non-tumoral cells (Chen, Pelletier, Ao, & Boynton, 1995).

There is some evidence that Connexin 43 suppresses cancer or decreases in tumoral cells. (Su & Lau, 2014). Studies on the gap junctions that allow MSCs to bind to tissues in which they are present or transported, and connexin 43, the most found protein in the gap junctions are important. Bone morphogenetic protein and TGF- $\beta$  synthesis were recorded insufficient in Zip 13 gene-suppressed mice (Fukada et al., 2008). This gave us an idea that there may be an interaction between zinc and bone morphogenetic protein. Therefore, we aimed to find out by Western blot technique how the production of connexin 43 in bone marrow mesenchymal stem cells induced by carcinogenic DMBA changes with zinc and BMP2.

## MATERIALS AND METHODS

TRI (Triazole) (Sigma) was added to the cells in the plate. The solution containing the cells was homogenized with a sonic homogenizer. Here, the protease inhibitor (Sigma) was used. Protein isolation was performed and concentration was measured with bradford (Sigma) . Samples were prepared and loaded onto 40  $\mu$ L gel. Separation gel and loading gel were 8% and 4%, respectively. The protein was transferred from the gel to the PVDF membrane (Bio Rad) with semi dry transfer. The membrane was blocked with TBS-T containing 5% BSA, washed with TBS-Tween. It was treated with primary antibody (Santa Cruz; 1/1000) overnight and washed, the membrane was treated with secondary antibody (Thermo Fisher; 1/30.000) for 45 minutes, washed again, then treated with enzyme chemiluminescence substrate (Thermo Fisher) and imaged with Fusion FX.

## RESULTS

In the present study, as a result of Western Blot, it was found that single administration of BMP2, DMBA and zinc partially reduced connexin 43 in bone marrow mesenchymal stem cells and this decrease became prominent in their double and triple applications, compared to the control.

## CONCLUSION

BMP2 is a member of TGF- $\beta$  (Jin, Lee, Jung, Bang, & Kang, 2008). Expression of cx43 in cultured human detrusor smooth muscle cells was significantly downregulated by TGF- $\beta$ 1 (Neuhaus, Heinrich, Schwalenberg, & Stolzenburg, 2009). The decrease in zinc-induced protein synthesis due to the rapid rotation of connexin 43, which constitutes gap junks in cultured astrocytes, led to the disappearance of connexins. This was associated with inhibition of cellular connections in astrocytes (Alirezai et al., 2002). Cx43 was found to be significantly reduced in prostate cancer (Hernandez et al., 2006). In our study, As a result of the Western Blot, the expression of the connexin 43 was partially reduced in the single applications of BMP2, zinc and DMBA, and this decrease was prominent in the double and triple applications of these, compared to the control. The results of our study and the results of the above studies are compatible with each other.

## REFERENCES

- Alirezai, M., Mordelet, E., Rouach, N., Nairn, A. C., Glowinski, J., & Premont, J. (2002). Zinc-induced inhibition of protein synthesis and reduction of connexin-43 expression and intercellular communication in mouse cortical astrocytes. *Eur J Neurosci*, 16(6), 1037-1044.
- Bafaro, E., Liu, Y., Xu, Y., & Dempski, R. E. (2017). The emerging role of zinc transporters in cellular homeostasis and cancer. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 2, 17029. doi:10.1038/sigtrans.2017.29
- Chen, S. C., Pelletier, D. B., Ao, P., & Boynton, A. L. (1995). Connexin43 reverses the phenotype of transformed cells and alters their expression of cyclin/cyclin-dependent kinases. *Cell Growth Differ*, 6(6), 681-690.
- Franchi, A., Arganini, L., Baroni, G., Calzolari, A., Capanna, R., Campanacci, D., . . . Zampi, G. (1998). Expression of transforming growth factor beta isoforms in osteosarcoma variants: association of TGF beta 1 with high-grade osteosarcomas. *J Pathol*, 185(3), 284-289. doi:10.1002/(sici)1096-9896(199807)185:3<284::aid-path94>3.0.co;2-z
- Fukada, T., Civic, N., Furuichi, T., Shimoda, S., Mishima, K., Higashiyama, H., Hirano, T. (2008). The zinc transporter SLC39A13/ZIP13 is required for connective tissue development; its involvement in BMP/TGF-beta signaling pathways. *PLoS One*, 3(11), e3642. doi:10.1371/journal.pone.0003642
- Hass, R., Kasper, C., Bohm, S., & Jacobs, R. (2011). Different populations and sources of human mesenchymal stem cells (MSC): A comparison of adult and neonatal tissue-derived MSC. *Cell Commun Signal*, 9, 12.
- Hernandez, M., Shao, Q., Yang, X.-J., Luh, S.-P., Kandouz, M., Batist, G., . Alaoui-Jamali, M. A. (2006). A histone deacetylation-dependent mechanism for transcriptional repression of the gap junction gene cx43 in prostate cancer cells. *The Prostate*, 66(11), 1151-1161. doi:10.1002/pros.20451
- Hogstrand, C., Kille, P., Ackland, Margaret L., Hiscox, S., & Taylor, Kathryn M. (2013). A mechanism for epithelial-mesenchymal transition and anoikis resistance in breast cancer triggered by zinc channel ZIP6 and STAT3 (signal transducer and activator of transcription 3). *Biochemical Journal*, 455(2), 229-237. doi:10.1042/bj20130483
- Jin, E.-J., Lee, S.-Y., Jung, J.-C., Bang, O.-S., & Kang, S.-S. (2008). TGF- $\beta$ 3 inhibits chondrogenesis of cultured chick leg bud mesenchymal cells via downregulation of connexin 43 and integrin  $\beta$ 4. *Journal of Cellular Physiology*, 214(2), 345-353. doi:10.1002/jcp.21202

- Neuhaus, J., Heinrich, M., Schwalenberg, T., & Stolzenburg, J.-U. (2009). TGF- $\beta$ 1 Inhibits Cx43 Expression and Formation of Functional Syncytia in Cultured Smooth Muscle Cells from Human Detrusor. *European Urology*, 55(2), 491-498. doi:10.1016/j.eururo.2008.03.090
- Nunes, H. C., Scarano, W. R., Deffune, E., Felisbino, S. L., Porreca, I., & Delella, F. K. (2018). Bisphenol a and mesenchymal stem cells: Recent insights. *Life Sciences*, 206, 22-28. doi:10.1016/j.lfs.2018.05.023
- Pugalendhi, P., Manoharan, S., Panjamurthy, K., Balakrishnan, S., & Nirmal, M. R. (2009). Antigenotoxic effect of genistein against 7,12-dimethylbenz[a]anthracene induced genotoxicity in bone marrow cells of female Wistar rats. *Pharmacol Rep*, 61(2), 296-303.
- Su, V., & Lau, A. F. (2014). Connexins: mechanisms regulating protein levels and intercellular communication. *FEBS Lett*, 588(8), 1212-1220. doi:10.1016/j.febslet.2014.01.013
- Williams, A. R., & Hare, J. M. (2011). Mesenchymal Stem Cells: Biology, Pathophysiology, Translational Findings, and Therapeutic Implications for Cardiac Disease. *Circulation Research*, 109(8), 923-940. doi:10.1161/circresaha.111.243147

## COLLECTION, GENERATION AND IDENTIFICATION OF BONE MARROW MESENCHYMAL STEM CELLS (BM-MSCS), TAKEN FROM MICE

**Kemal YUCE,**

Selcuk University, Physiology. yuce2020@hotmail.com

**Abdulkerim Kasim BALTACI,**

Selcuk University, Physiology. baltaci61@gmail.com.

**Rasim MOGULKOC,**

Selcuk University, Physiology. rasimmogulkoc@yahoo.com

**Ayca EMSEN,**

Selcuk University, Pediatric allergy and immunology. aycaceylan14@gmail.com

**ABSTRACT:** Mesenchymal stem cells are pluripotent stem cells. These cells can secrete Macrophage colony-stimulating factor (MCSF), Transforming growth factor beta (TGF- $\beta$ ), Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF), Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1) and Exosomes. These cells can differentiate into some cells and settle in damaged areas, providing their using in preclinical and clinical studies. BM-MSCs can be used in treating of heart and immune system disturbances, multiple sclerosis, Alzheimer's disease, spinal cord injury, bone fractures and cartilage injury. In the present study, it is aimed taking of BM-MSCs from mice, producing of BM-MSCs and identifying of BM-MSCs with flow cytometry. For flow cytometry, cells were removed from petri plates by trypsinization and washed with DPBS. To block the Fc receptors, the cells were treated with 1 ml staining buffer containing 0.5% BSA for 5 minutes. 10 microliters of antibody or isotype control (R&D Systems) was added. It was kept in the dark for 1 hour. 1 ml staining buffer was added and the cells have been readed on BD FACS Aria III instrument. In the present study, the bone marrow mesenchymal stem cells were produced and then the ratio of cell surface markers CD45<sup>-</sup>, CD105<sup>+</sup>, CD29<sup>+</sup> and SCA-1<sup>+</sup> were found to be 99.8%, 97.6%, 88.3% and 93%, respectively by Flow cytometry. As a result, stem cell studies are a current issue in our country and in the world. It provides a wide range of studies in preclinical and clinical terms. Therefore, it is important that stem cells are harvested from animals, produced and identified.

**Key words:** BM-MSCS, flow cytometry, mice.

### INTRODUCTION

Mesenchymal stem cells are pluripotent stem cells, which can secrete many hormones, growth factors and exosomes and differentiate into many cells. This has given them a area in preclinical and clinical applications (He, Wang, Chen, Li, & Liu, 2009). MSCs have the ability to go to the lesioned areas and settle there. This shows that they have the potential to be used for therapeutic purposes. Indeed, several advantageous effects such as neurotrophic factor-induced protection, improved neurogenesis, regulation of inflammation and clearance of abnormal proteins have been reported after transplantation of human MSCs in rodent neurodegenerative disease models (Volkman & Offen, 2017). In summary, studies that MSCs reduce nervous system damage are based on these mechanisms: A) protection of neural tissues from apoptosis and destruction B) differentiable of MSCs into functional neurons C) Ability of MSCs to increase synaptic integrity of neurons including synaptogenesis (Gesundheit et al., 2015).

Not only are nervous system diseases, MSCs are also usable in studies of connective tissue diseases such as bone, cartilage and tendon disorders, immune system disorders, and cancer. In the present study, it is aimed taking of BM-MSCs from mice, producing of BM-MSCs and identifying of BM-MSCs with flow cytometry.

### MATERIALS AND METHODS

Cells were removed from petri dishes by trypsinization and washed with DPBS. 2 ml staining buffer was added to the cells and counted. Centrifugation was performed at 1200 rpm for 5 minutes and staining buffer was discarded. To block the Fc receptors, the cells were treated with 1 ml staining buffer containing 0.5% BSA for 5 minutes. Centrifugation was performed at 1200 rpm for 5 minutes and the supernatant was discarded, the bottom liquid and pellet was homogenized and 100 microliters of this liquid was transferred to the new tube. 10 microliters of antibody or isotype control (R&D Systems) was added. It was kept in the dark for 1 hour. 1 mL of staining buffer was added. Centrifugation was performed at 1200 rpm for 5 minutes. The supernatant was discarded. 1 ml staining buffer was added, pipetted and the cells have been readed on BD FACS Aria III instrument

## RESULTS

Flow cytometry was performed to determine the degree of purity of bone marrow mesenchymal stem cells. The flow cytometry kit was based on CD45<sup>-</sup>, CD29<sup>+</sup>, SCA-1<sup>+</sup> and CD105<sup>+</sup>, and the negativity rate of CD45<sup>-</sup> was 99.8%. The ratio of CD105<sup>+</sup>, CD29<sup>+</sup> and SCA-1<sup>+</sup> was 97.6%, 88.3% and 93.5%, respectively.

## CONCLUSION

In some studies, the negativity rate of CD45<sup>-</sup> for MSCs used was 97-99%, CD105<sup>+</sup> ratio was 86-99%, CD29<sup>+</sup> ratio was ranged between 75-99% and Sca-1<sup>+</sup> ratio decreased up to 86%. In our study, the negativity rate of CD45<sup>-</sup> was found as 99.8%, and the positivity rates of CD105<sup>+</sup>, CD29<sup>+</sup> and SCA-1<sup>+</sup> were found to be 97.6%, 88.3% and 93%, respectively (Hakim et al., 2019; Huang et al., 2015; Miao et al., 2006; Shi et al., 2019; Zhang et al., 2019). The results of the above studies was in parallel with our study.

As mentioned above, producing MSCs in international studies standard enables us to work in a wide range of areas from vertebral marrow damage to healing of wounds in diabetic patients. Therefore, the present study is important and significant.

## REFERENCES

- Gesundheit, B., Ashwood, P., Keating, A., Naor, D., Melamed, M., & Rosenzweig, J. P. (2015). Therapeutic properties of mesenchymal stem cells for autism spectrum disorders. *Medical Hypotheses*, 84(3), 169-177. doi:10.1016/j.mehy.2014.12.016
- Hakim, R., Covacu, R., Zachariadis, V., Frostell, A., Sankavaram, S. R., Brundin, L., & Svensson, M. (2019). Mesenchymal stem cells transplanted into spinal cord injury adopt immune cell-like characteristics. *Stem Cell Research & Therapy*, 10(1). doi:10.1186/s13287-019-1218-9
- He, A., Wang, S., Chen, T., Li, J., & Liu, X. (2009). Biological Characteristics of MSCs. In J. Wang & X. Xie (Eds.), *Mesenchymal Stem Cells for the Heart From Bench to Bedside* (pp. 1-11.). Berlin Heidelberg: Zhejiang University Press, Hangzhou and Springer-Verlag GmbH.
- Huang, S., Xu, L., Sun, Y., Wu, T., Wang, K., & Li, G. (2015). An improved protocol for isolation and culture of mesenchymal stem cells from mouse bone marrow. *Journal of Orthopaedic Translation*, 3(1), 26-33. doi:10.1016/j.jot.2014.07.005
- Miao, Z., Jin, J., Chen, L., Zhu, J., Huang, W., Zhao, J., Zhang, X. (2006). Isolation of mesenchymal stem cells from human placenta: Comparison with human bone marrow mesenchymal stem cells. *Cell Biology International*, 30(9), 681-687. doi:10.1016/j.cellbi.2006.03.009
- Shi, L., Li, B., Zhang, B., Zhen, C., Zhou, J., & Tang, S. (2019). Mouse embryonic palatal mesenchymal cells maintain stemness through the PTEN-Akt-mTOR autophagic pathway. *Stem Cell Research & Therapy*, 10(1). doi:10.1186/s13287-019-1340-8
- Volkman, R., & Offen, D. (2017). Concise Review: Mesenchymal Stem Cells in Neurodegenerative Diseases. *Stem Cells*, 35(8), 1867-1880. doi:10.1002/stem.2651
- Zhang, Y., Ma, L., Su, Y., Su, L., Lan, X., Wu, D., Ji, X. (2019). Hypoxia conditioning enhances neuroprotective effects of aged human bone marrow mesenchymal stem cell-derived conditioned medium against cerebral ischemia in vitro. *Brain Research*, 1725, 146432. doi:10.1016/j.brainres.2019.146432

## Protective Effect of Resveratrol on Bone Tissue in Elderly Diabetic Female Rats

Kubra Kiyar<sup>1</sup>, Saltuk Bugra Baltaci<sup>1</sup>, **Kemal Yuce<sup>1</sup>**, Omer Unal<sup>1</sup>, Rasim Mogulkoc<sup>1</sup>, Abdulkirim Kasim Baltaci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, Konya-TURKEY

**Summary:** The aim of this study was to investigate the effects of resveratrol supplementation on bone tissue damage in a diabetic elderly female rat model. The study was performed on female aged rats (16 months old) who were provided by The Experimental Medicine Research and Application Center of Selçuk University. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups: Group 1. Control, Group 2. Control + Resveratrol, Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Resveratrol. In order to produce experimental diabetes, rates composed of Group 3 and 4, were injected intraperitoneally streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" at 40 mg / kg. Blood glucose levels taken from the tail vein of the animals were measured 6 days after injections using a diagnostic glucose kit. Rats with blood glucose of 300 mg / dlt or more were considered as diabetic (DM). After 4-weeks resveratrol treatment period, MDA ve GSH levels were determined, on bone tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia. In our study, the highest bone MDA values were found in the Diabetes Group.

**Key words:** Resveratrol, diabetes, MDA, GSH, Elderly Female Rats

### Introduction

Diabetes and osteoporosis are common diseases with growing prevalence in the aging population. Many recent studies have reported an association between diabetes mellitus and an increased osteoporosis rate (Tell-Lebanon & Rotman-Pikielny, 2016). Compared to control subjects, decreased bone mineral density has been observed in patients with type 1 diabetes mellitus, while those with type 2 diabetes display a unique skeletal phenotype of increased bone mineral density, but impaired architectural structure and mineral properties (Giovos, Yavropoulou, & Yovos, 2019). Accumulation of advanced glycation end products changes collagen structure and suppression of bone turnover causes impairment of repair and adaptation mechanisms (Giovos et al., 2019; Tell-Lebanon & Rotman-Pikielny, 2016).

Resveratrol has been shown to stimulate differentiation of osteoblast cells in vitro (Huang et al., 2019). Resveratrol promotes osteoblast differentiation from mesenchymal stem cells in vitro, reduces the formation of bone-resorbing osteoclasts and may be protective in an experimental model of accelerated bone disease (Zhao et al., 2018). Therefore, it can be suggested that resveratrol supplementation may be beneficial to bone health as an experimental drug in preventing age-related decline in functional integrity or in disorders of excessive bone destruction (Huang et al., 2019; Zhao et al., 2018). Resveratrol is a natural antioxidant substance of polyphenol which is abundant in grape seeds and is a natural stimulant of Sirtuin-1 (SIRT-1) protein gene activation, which can also affect bone metabolism (Zhao et al., 2018). Therefore, the use of resveratrol as a potential therapeutic tool to reduce the risk of osteoporosis is promising. The aim of this study was to investigate the effects of resveratrol supplementation on bone tissue damage in a diabetic elderly female rat model.

### Materials and Methods

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Resveratrol: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Resveratrol: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.



### Experimental animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature ( $21\pm 1^\circ\text{C}$ ). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks resveratrol treatment period, MDA ve GSH levels were determined as described earlier (Mihara & Uchiyama, 1978; Sedlak & Lindsay, 1968), on bone tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

### Induction of diabetes in experimental animals

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 50 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) "Sigma S-0130". Blood glucose levels of the animals were determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

### Resveratrol supplementation

The resveratrol supplemented groups (group 2 and group 4) was given daily intraperitoneal resveratrol (R5010-Sigma; 5 mg/kg) for 4 weeks.

### Statistics

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference "LSD" Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

## Results

In our study, the highest bone MDA values were found in the Diabetes Group (G). ( $P < 0.05$ ). Bone MDA levels of General Control (G1) and Control + Resveratrol (G2) groups were not different from each other. MDA values of the Diabetes + Resveratrol (G4) group were significantly lower than all the other groups (G3 ( $< 0.05$ )). In our study, the highest bone GSH values were found in the Diabetes + Resveratrol group (G4) and the lowest bone GSH levels were found in the Diabetes Group (G3) ( $P < 0,05$ ). Bone GSH levels of the General Control (G1) and Control + Resveratrol (G2) groups were not different from each other.

Table. Bone Tissue MDA and GSH levels of the Study Groups

Groups (n=6)	MDA (nmol/gr tissue)	GSH (mg/gram/tissue)
G1 Control	40,87 $\pm$ 13,83 <sup>b</sup>	122,89 $\pm$ 11,79 <sup>b</sup>
G2 Control+Melatonin	39,24 $\pm$ 7,10 <sup>b</sup>	133,47 $\pm$ 15,64 <sup>b</sup>
G3 Diabetes	183,07 $\pm$ 23,01 <sup>a</sup>	82,78 $\pm$ 17,92 <sup>c</sup>
G4 Diabetes+Melatonin	14,28 $\pm$ 4,91 <sup>c</sup>	178,06 $\pm$ 20,71 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

## Conclusion

The findings of our study show that oxidative stress in bone tissue can be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats.

## References

- Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, 70, 547 41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70
- Giovas, G., Yavropoulou, M. P., & Yovos, J. G. (2019). The role of cellular senescence in diabetes mellitus and osteoporosis: molecular pathways and potential interventions. *Hormones (Athens)*. doi:10.1007/s42000-019-00132-6
- Huang, Y., Huo, J., Liu, F. Q., Liu, J., Zhang, X. J., Guo, C. H., & Song, L. H. (2019). Resveratrol Promotes in vitro Differentiation of Osteoblastic MC3T3-E1 Cells via Potentiation of the Calcineurin/NFATc1 Signaling Pathway. *Biochemistry (Mosc)*, 84(6), 686-692. doi:10.1134/s0006297919060117
- Mihara, M., & Uchiyama, M. (1978). Determination of malonaldehyde precursor in tissues by thiobarbituric acid test. *Anal Biochem*, 86(1), 271-278. doi:10.1016/0003-2697(78)90342-1

- Sedlak, J., & Lindsay, R. H. (1968). Estimation of total, protein-bound, and nonprotein sulfhydryl groups in tissue with Ellman's reagent. *Analytical Biochemistry*, 25, 192-205. doi:[https://doi.org/10.1016/0003-2697\(68\)90092-4](https://doi.org/10.1016/0003-2697(68)90092-4)
- Tell-Lebanon, O., & Rotman-Pikielny, P. (2016). [OSTEOPOROSIS AND DIABETES - IN WHICH WAY ARE THEY RELATED?]. *Harefuah*, 155(11), 697-701.
- Zhao, M., Ko, S. Y., Garrett, I. R., Mundy, G. R., Gutierrez, G. E., & Edwards, J. R. (2018). The polyphenol resveratrol promotes skeletal growth in mice through a sirtuin 1-bone morphogenic protein 2 longevity axis. *Br J Pharmacol*, 175(21), 4183-4192.

## THE EFFECTS OF RESVERATROL SUPPLEMENTATION ON OXIDANT STRESS IN THE DIABETIC ELDERLY FEMALE RATS RETINA

### RESVERATROL TAKVİYESİNİN, DİYABETİK YAŞLI DIŞI SIÇAN MODELİNDE RETİNAL OKSİDAN STRES ÜZERİNE ETKİLERİ

Adem ATACAK

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, adematacak04@gmail.com

Elif Gulbahce MUTLU

KTO Karatay University, Medical Faculty, Department of Physiology, elif.mutlu@karatay.edu.tr

Saltuk Bugra BALTACI

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, bugrabaltaci@icloud.com

Omer UNAL

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, omer\_unal@yahoo.com

Rasim MOGULKOC

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, rasimmogulkoc@yahoo.com

Abdulkerim Kasim BALTACI

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, baltaci61@yahoo.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı diyabet oluşturulmuş yaşlı dişi sıçan modelinde resveratrol desteğinin retinal doku hasarını nasıl etkilediğini araştırmaktır.

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezinden temin edilen Wistar cinsi 24 adet erişkin yaşlı dişi sıçan (16 haftalık) üzerinde aynı merkezde gerçekleştirildi. Çalışma protokolü Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi Deneysel Hayvanları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Toplam 24 adet yaşlı dişi sıçan kullanılan araştırmada gruplar şu şekilde oluşturuldu: Grup 1. Kontrol, Grup 2. Kontrol + resveratrol Grup 3. Diyabet, Grup 4. Diyabet + Resveratrol. Deneysel yoldan diyabet oluşturmak için grup 3 ve 4'ü oluşturan sıçanlara 40 mg/kg olacak şekilde intraperitoneal streptozotosin (STZ) "Sigma S-0130" enjekte edildi. Enjeksiyonlardan 6 gün sonra hayvanların kuyruk veninden kan glukoz seviyeleri tanısal bir glukoz kiti kullanılarak ölçüldü. Kan glukozu 300 mg/dl ve üstünde olan sıçanlar diyabetik (DM) olarak değerlendirildi. 4 hafta resveratrol tedavi süresinden sonra genel anestezi altında hayvanlardan elde edilen retina dokusu örneklerinden MDA ve GSH düzeyleri ELISA yöntemi ile belirlendi.

Çalışmamızda en yüksek retinal MDA değerleri diyabet grubunda (G3) elde edildi (P <0.05). En yüksek retinal GSH değerleri Diyabet + Resveratrol grubunda (G4) elde edildi (P <0.05).

Bu çalışmanın sonuçları yaşlı dişi sıçan modelinde diyabetin retinal doku hasarında yol açtığı artışın, resveratrol desteğiyle önlenebileceğini göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** resveratrol, yaşlı dişi sıçan, doku hasarı, diyabet

**ABSTRACT:** The aim of this study was to investigate how resveratrol supplementation retinal tissue damage in a diabetic elderly female rats.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups. Group 1. Control, Group 2. Control + resveratrol Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Resveratrol. Experimental diabetes was induced in Group 3 and group 4 by a single intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" (50 mg/kg). 6 days after the STZ injection, blood was collected from the tip of the tail vein of the animals and blood glucose were measured by a diagnostic glucose kit. The rats having hyperglycemia ( $\geq 300$  mg/ dl) were assigned to be diabetic. After 4-weeks resveratrol treatment period, MDA and GSH levels were determined by ELISA, respectively, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

In our study, the highest retinal MDA values were obtained in the diabetes group (G3) (P <0.05). The highest retinal GSH values were obtained in the Diabetes + Resveratrol group (G4) (P <0.05).

The results of the present study revealed that retinal oxidative stress can be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats.

**Key words:** resveratrol, old female rats, oxidant stress, diabetes

## INTRODUCTION

Diabetic retinopathy is the most common cause of visual impairment amongst working adults in developed nations (Heng et al., 2013). Epidemiological, clinical and laboratory studies have increased our understanding of the pathophysiological changes of diabetic retinopathy, culminating recently in new treatment options for diabetic macular oedema (Heng et al., 2013; Jenkins et al., 2015). There is evidence that oxidative stress and inflammation promote the initiation and progression of age-related ocular diseases, including diabetic retinopathy, which leads to progressive blindness if untreated. Regarding these considerations, it has been proposed that anti-oxidative and anti-inflammatory phytochemicals may have a therapeutic potential in age-related ocular disorders (Toro et al., 2019).

A growing body of evidence suggests the role of oxidative stress in the development of diabetic retinopathy (Heng et al., 2013; Jenkins et al., 2015). Polyphenols could very well help in the prevention and/ or treatment of cataracts owing to its antioxidant properties. Resveratrol in particular could be a good candidate due to its antioxidant and anti-inflammatory activities. Numerous reports highlight the potential effect of resveratrol in the treatment of diabetic retinopathy (Goutham et al., 2017).

The aim of this study was to investigate how RSV supplementation retinal tissue damage in a diabetic elderly female rats.

## MATERIALS AND METHODS

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Resveratrol: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal “50 mg/kg” streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Resveratrol: The group which was induced diabetes with intraperitoneal “50 mg/kg” streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

### Experimental animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature (21±1°C). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks resveratrol treatment period, MDA ve GSH levels were determined by ELISA, respectively, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

### Experimental procedures

#### *Induction of diabetes in experimental animals*

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 50 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) “Sigma S-0130”. Blood glucose levels of the animals were determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

**Resveratrol supplementation**

The resveratrol supplemented groups (group 2 and group 4) was given daily intraperitoneal resveratrol (R5010-Sigma; 5 mg/kg) for 4 weeks.

**Statistics**

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference "LSD" Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

**RESULTS**

In our study, the highest retinal MDA values were obtained in the diabetes group (G3) ( $P < 0.05$ ). The highest retinal GSH values were obtained in the Diabetes + Resveratrol group (G4) ( $P < 0.05$ ).

**Table 1. Groups Retinal Tissue MDA and GSH levels of the Study Groups**

Groups (n=6)	MDA (nmol/gr tissue)	GSH (mg/gram/tissue)
G1 Control	48,58±9,41 <sup>b</sup>	285,46±39,12 <sup>b</sup>
G2 Control+Resveratrol	76,27±33,21 <sup>b</sup>	383,67±80,53 <sup>b</sup>
G3 Diabetes	156,10±33,07 <sup>a</sup>	301,81±44,62 <sup>b</sup>
G4 Diabetes+Resveratrol	52,17±11,79 <sup>b</sup>	434,68±137,47 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSION**

The results of the present study revealed that retinal oxidative stress can be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats. It can be concluded that resveratrol might has beneficial effects in prevention of diabetic retinopathy.

**REFERENCES**

- Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, 70, 5.47.41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70
- Goutham, G., Manikandan, R., Beulaja, M., Thiagarajan, R., Arulvasu, C., Arumugam, M., . . . Nabavi, S. M. (2017). A focus on resveratrol and ocular problems, especially cataract: From chemistry to medical uses and clinical relevance. *Biomed Pharmacother*, 86, 232-241. doi:10.1016/j.biopha.2016.11.141
- Heng, L. Z., Comyn, O., Peto, T., Tadros, C., Ng, E., Sivaprasad, S., & Hykin, P. G. (2013). Diabetic retinopathy: pathogenesis, clinical grading, management and future developments. *Diabet Med*, 30(6), 640-650. doi:10.1111/dme.12089
- Jenkins, A. J., Joglekar, M. V., Hardikar, A. A., Keech, A. C., O'Neal, D. N., & Januszewski, A. S. (2015). Biomarkers in Diabetic Retinopathy. *Rev Diabet Stud*, 12(1-2), 159-195. doi:10.1900/rds.2015.12.159
- Toro, M. D., Nowomiejska, K., Avitabile, T., Rejdak, R., Tripodi, S., Porta, A., . . . Fiedorowicz, M. (2019). Effect of Resveratrol on In Vitro and In Vivo Models of Diabetic Retinopathy: A Systematic Review. *Int J Mol Sci*, 20(14). doi:10.3390/ijms20143503

## 3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DiOHF) SIÇANLARDA OVARYUM İSKEMİ/REPERFÜZYONUNDA OKSİDAN HASARI ÖNLER

### 3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DiOHF) PREVENTS OXIDANT DAMAGE IN OVARIAN ISCHEMIA-REPERFUSION INJURY OF RATS

Elif Sena AGARTAN

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY dytelifsena@gmail.com

Dervis DASDELEN

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY  
dervisdasdelen@selcuk.edu.tr

Esmâ MENEVSE

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Konya, TURKEY  
emenevse@selcuk.edu.tr

Rasim MOGULKOC

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY mogulkoc@selcuk.edu.tr

Abdulkerim Kasım BALTACI

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY baltaci@selcuk.edu.tr

**ÖZET:** Tıkanmalara veya mekanik nedenlere bağlı olarak bir organa giden kan akışının kesilmesi iskemi olarak adlandırılır ve kan akışının yeniden sağlanması reperfüzyon olarak adlandırılır. Reperfüzyon, iskemik dokuyu normal çalışmasına büyük ölçüde geri getirmesine rağmen, reperfüzyon hasarına da neden olur. Bu çalışmada, deneysel over iskemi-reperfüzyon hasarında 3',4'-dihydroxyflavonolün (DiOHF) oksidan ve antioksidan sistem aktiviteleri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçladık. Çalışma, toplam 44 Wistar-albino dişi sıçan üzerinde yapıldı. Gruplar 1-Kontrol; 2-Sham; 3-İskemi (I) / reperfüzyon (R) (I / R); 4-I/R + DiOHF; 5-İskemi + DiOHF + reperfüzyon; 6-DiOHF + I / R olarak tasarlanmıştır. İskemi ve reperfüzyon 2'şer saat olacak şekilde uygulandı ve DiOHF ise intraperitoneal olarak 30 mg/kg dozunda verildi. Deneylerin sonunda genel anestezi altında kan örnekleri alındı, ardından hayvanlar öldürüldü ve yumurtalık doku örnekleri alındı. Kan ve ovaryum dokusu örnekleri glutathion (GSH), malondyaldehid (MDA) yönünden analiz edildi. Ovaryum I/R, MDA seviyelerini yükselterek ve GSH seviyelerini azaltarak oksidatif hasara yol açtı. Sonuç olarak bu çalışmada I/R, oksidan/antioksidan sistem dengesini bozmuştur, ancak DiOHF takviyesi (30 mg/kg) I/R'nin neden olduğu MDA artışını ve GSH azalmasını önlemiştir.

**Anahtar Sözcükler:** 3',4'-dihydroxyflavonol, glutatyon, malondialdehid, ovaryum iskemi-reperfüzyonu

**ABSTRACT:** Insufficient supply or interruption of blood flow to an organ due to occlusions or mechanical causes is called ischemia, and the restoration of blood flow is called reperfusion. Although reperfusion restores the ischemic tissue to its normal functioning to a great extent, it also causes reperfusion damage. The present study was aimed to examine the effects of 3',4'-dihydroxyflavonol (DiOHF), on oxidant and antioxidant systems activities in experimental ovarian ischemia reperfusion injury. Study was performed on the total 44 Wistar-albino female rats. Groups were designed as 1-Control; 2-Sham; 3-Ischaemia (I) / reperfusion (R) (I/R); 4-I/R+DiOHF; 5-Ischaemia + DiOHF + reperfusion; 6-DiOHF+I/R. Ischaemia-reperfusion was applied as 2+2 hours, DiOHF was given as 30 mg/kg by intraperitoneal. The end of experiments blood samples were taken under the general anesthesia, later animals were killed and ovarian tissue samples were obtained. Blood and ovarian tissue samples were analyzed for glutathione (GSH), malondialdehyde (MDA). Ovarian I/R lead to oxidative damage by increasing MDA levels and decreasing GSH levels. The results of present study is that I/R has deteriorated oxidant/antioxidant system balance, but DiOHF supplementation (30 mg/kg) prevented MDA increase and GSH decrease.

**Key words:** 3',4'-dihydroxyflavonol, glutathione, malondialdehyde, ovarian ischaemia-reperfusion

## INTRODUCTION

Insufficient supply or interruption of blood flow to an organ due to occlusions or mechanical causes is called ischemia, and the restoration of blood flow with drugs or mechanical interventions is called reperfusion (Sasaki & Joh, 2007). Although reperfusion restores the ischemic tissue to its normal functioning to a great extent, it also causes reperfusion damage in the tissue (Caliskan, Mogulkoc, Baltaci, & Menevse, 2016). Adnexal torsion results from an at least 360° rotation of the adnexa, ovary or fallopian tube around the axis of infundibulopelvic and tuboovarian ligament (Graif & Itzchak, 1988).

One of the major consequences of lipid peroxidation is increased MDA production (Harborne & Williams, 2000). Free radicals can react with DNA and change the hydrogen atoms in the glucose part of the molecule's structure. Glutathione serves in the oxidant defense of the cell (Ristoff & Larsson, 2007). Total glutathione in cells is either free or bound to proteins. Free glutathione is mostly in reduced form and is converted to oxidized form in oxidative stress (Chai, Ashraf, Rokutan, Johnston, & Thomas, 1994).

The present study aims to examine the effects of 3',4'-dihydroxyflavonol (DiOHF), a synthetic flavonoid, on oxidant and antioxidant systems.

## MATERIAL AND METHOD

### Experimental Animals

Upon the approval of the ethics board (date April 19, 2016 and number 2016-18) of the Experimental Medicine Research and Application Center of Selcuk University, the present study registered 44 female rats, with a mean weight of 250 gr., which were supplied by the same Center. The rats were randomly allocated to 6 groups. All the rats were kept in rooms with controlled light and temperature conditions and given feed and water *ad libitum*. The animals were anesthetized with ketamine hydrochloride (60 mg/kg) and Xylazine (5 mg/kg). The groups in the study were formed as follows:

1- General control group: the animals in this group were not subjected to any procedure. Animals were anesthetized by an i.p. injection and blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

2- Sham group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and closed. Animals were anesthetized by an i.p. injection and blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

3- Ischemia-reperfusion group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were subjected to 2 hours of reperfusion by restoring blood flow. Later blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

4- Ischemia-reperfusion + DiOHF group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were subjected to 2 hours of reperfusion by restoring blood flow. 2 hours after being injected with 1ml i.p. DiOHF solution, blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

5- Ischemia + DiOHF + reperfusion group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were injected with 1ml i.p. DiOHF solution and then subjected to 2 hours of reperfusion by restoring blood flow. After blood samples were taken, animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

6- DiOHF + ischemia + reperfusion group (n=8): The animals that injected with 1 ml i.p. DiOHF solution two hours before were anesthetized. Their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were subjected to 2 hours of reperfusion. Blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

### Biochemical Analyses

#### *Protein Analysis*



Protein was analyzed following the biuret method and protein values were presented as gr/dl.

#### ***Measurement of Tissue MDA Levels***

Tissue MDA analysis was carried out according to the method of Uchiyama and Mihara. Results were expressed as nmol/g (Mihara & Uchiyama, 1978).

#### ***Measurement of Plasma MDA Levels***

Plasma MDA was analyzed using the previously described method (Semercioz, Baltaci, Mogulkoc, & Avunduk, 2017). The values were obtained as nmol/ml.

#### ***Measurement of Tissue GSH Levels***

Tissue GSH levels were determined according to the previously described method. The values were given as mg/gr protein (Ellman, 1959).

#### ***Measurement of Erythrocyte GSH Levels***

Erythrocyte GSH levels were measured according to the previously described method (Atroshi, Sankari, Osterberg, & Sandholm, 1981). The results were presented as Mmol/gr Hb.

### **RESULTS**

Ovarian I/R lead to oxidative damage by increasing plasma and tissue MDA levels and decreasing erythrocyte and tissue GSH levels. DiOHF application reversed MDA and GSH levels.

### **DISCUSSION**

The significant elevation of malondialdehyde levels, a major indicator of ischemia-reperfusion injury in the tissue, in both the plasma and ovarian tissue indicates the development of the targeted ischemia-reperfusion.

Oxidative stress plays a key role in the pathogenesis of ischemia-reperfusion injury in many tissues, including the brain (Abd-Elsameea, Moustaf, & Mohamed, 2014). MDA is considered one of the reliable parameters of lipid peroxidation (Abdel-Salam et al., 2012; Caliskan et al., 2016; Duman, Mogulkoc, Baltaci, & Menevse, 2015; Yilmaz, Mogulkoc, & Baltaci, 2015). GSH is accepted a key element of the antioxidant defense of the organism (Oztekin, Baltaci, Tiftik, & Mogulkoc, 2007). Studies which examined GSH values in ovarian ischemia-reperfusion models have produced different results. Aksak Karamese et al. (2015) performed ischemia for 3 hours and then reperfusion for the same duration and reported that GSH levels were significantly inhibited (Aksak Karamese et al., 2015). Bayir et al. (2012, 2016) found in their study that ischemia-reperfusion that had the same duration with the previous model brought about a decrease in GSH levels (Bayir et al., 2016; Bayir et al., 2012). Likewise, Celik et al. (2004) showed that GSH values dropped as a result of ovarian torsion (Celik et al., 2004).

The results of present study I/R has deteriorated oxidan/antioxidant system balance, but DiOHF supplementation (30 mg/kg) prevented MDA increase and GSH decrease.

### **REFERENCES**

- Abd-Elsameea, A. A., Moustaf, A. A., & Mohamed, A. M. (2014). Modulation of the oxidative stress by metformin in the cerebrum of rats exposed to global cerebral ischemia and ischemia/reperfusion. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 18(16), 2387-2392.
- Abdel-Salam, O. M., Youness, E. R., Mohammed, N. A., Abd-Elmoniem, M., Omara, E., & Sleem, A. A. (2012). Neuroprotective and hepatoprotective effects of micronized purified flavonoid fraction (Daflon(R)) in lipopolysaccharide-treated rats. *Drug Discov Ther*, 6(6), 306-314.
- Aksak Karamese, S., Toktay, E., Unal, D., Selli, J., Karamese, M., & Malkoc, I. (2015). The protective effects of beta-carotene against ischemia/reperfusion injury in rat ovarian tissue. *Acta Histochem*, 117(8), 790-797. doi:10.1016/j.acthis.2015.07.006

- Atroshi, F., Sankari, S., Osterberg, S., & Sandholm, M. (1981). Variation of erythrocyte glutathione peroxidase activity in Finn sheep. *Res Vet Sci*, *31*(3), 267-271.
- Bayir, Y., Cadirci, E., Polat, B., Kilic Baygutalp, N., Albayrak, A., Karakus, E., . . . Halici, Z. (2016). Aliskiren - a promising strategy for ovarian ischemia/reperfusion injury protection in rats via RAAS. *Gynecol Endocrinol*, *32*(8), 675-683. doi:10.3109/09513590.2016.1153055
- Bayir, Y., Karagoz, Y., Karakus, E., Albayrak, A., Sengul, O., Can, I., . . . Keles, M. S. (2012). Nigella sativa reduces tissue damage in rat ovaries subjected to torsion and detorsion: oxidative stress, proinflammatory response and histopathological evaluation. *Gynecol Obstet Invest*, *74*(1), 41-49. doi:10.1159/000336295
- Caliskan, M., Mogulkoc, R., Baltaci, A. K., & Menevse, E. (2016). The Effect of 3',4'-Dihydroxyflavonol on Lipid Peroxidation in Rats with Cerebral Ischemia Reperfusion Injury. *Neurochem Res*, *41*(7), 1732-1740. doi:10.1007/s11064-016-1889-x
- Celik, O., Turkoz, Y., Hascalik, S., Hascalik, M., Cigremis, Y., Mizrak, B., & Yologlu, S. (2004). The protective effect of caffeic acid phenethyl ester on ischemia-reperfusion injury in rat ovary. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, *117*(2), 183-188. doi:10.1016/j.ejogrb.2004.05.007
- Chai, Y. C., Ashraf, S. S., Rokutan, K., Johnston, R. B., Jr., & Thomas, J. A. (1994). S-thiolation of individual human neutrophil proteins including actin by stimulation of the respiratory burst: evidence against a role for glutathione disulfide. *Arch Biochem Biophys*, *310*(1), 273-281. doi:10.1006/abbi.1994.1167
- Duman, A., Mogulkoc, R., Baltaci, A. K., & Menevse, E. (2015). 3', 4'-dihydroxyflavonol attenuates tissue damage in unilateral testis ischemia-reperfusion in rats. *Bratisl Lek Listy*, *116*(12), 735-740. doi:10.4149/bll\_2015\_144
- Ellman, G. L. (1959). Tissue sulfhydryl groups. *Arch Biochem Biophys*, *82*(1), 70-77. doi:10.1016/0003-9861(59)90090-6
- Graif, M., & Itzhak, Y. (1988). Sonographic evaluation of ovarian torsion in childhood and adolescence. *AJR Am J Roentgenol*, *150*(3), 647-649. doi:10.2214/ajr.150.3.647
- Harborne, J. B., & Williams, C. A. (2000). Advances in flavonoid research since 1992. *Phytochemistry*, *55*(6), 481-504. doi:10.1016/s0031-9422(00)00235-1
- Mihara, M., & Uchiyama, M. (1978). Determination of malonaldehyde precursor in tissues by thiobarbituric acid test. *Anal Biochem*, *86*(1), 271-278. doi:10.1016/0003-2697(78)90342-1
- Oztekin, E., Baltaci, A. K., Tiftik, A. M., & Mogulkoc, R. (2007). Lipid peroxidation in ovariectomized and pinealectomized rats: the effects of estradiol and progesterone supplementation. *Cell Biochem Funct*, *25*(5), 551-554. doi:10.1002/cbf.1360
- Ristoff, E., & Larsson, A. (2007). Inborn errors in the metabolism of glutathione. *Orphanet J Rare Dis*, *2*, 16. doi:10.1186/1750-1172-2-16
- Sasaki, M., & Joh, T. (2007). Oxidative stress and ischemia-reperfusion injury in gastrointestinal tract and antioxidant, protective agents. *J Clin Biochem Nutr*, *40*(1), 1-12. doi:10.3164/jcfn.40.1
- Semercoz, A., Baltaci, A. K., Mogulkoc, R., & Avunduk, M. C. (2017). Effect of Zinc and Melatonin on Oxidative Stress and Serum Inhibin-B Levels in a Rat Testicular Torsion-Detorsion Model. *Biochem Genet*, *55*(5-6), 395-409. doi:10.1007/s10528-017-9826-5
- Yilmaz, M., Mogulkoc, R., & Baltaci, A. K. (2015). Effect of Three-Week Zinc And Melatonin Supplementation on The Oxidant-Antioxidant System in Experimental Renal Ischemia-Reperfusion in Rats. *Acta Clin Croat*, *54*(4), 395-401.

## 3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DiOHF) SIÇANLARDA OVARYUM İSKEMİ/REPERFÜZYONUNDA DNA HASARINI ÖNLER

### 3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DiOHF) PREVENTS DNA DAMAGE IN OVARIAN ISCHEMIA-REPERFUSION INJURY OF RATS

Elif Sena AGARTAN

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY dytelifsena@gmail.com

Derviş DASDELEN

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY  
dervisdasdelen@selcuk.edu.tr

Rasim MOGULKOC

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY mogulkoc@selcuk.edu.tr

Abdulkerim Kasım BALTACI

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY baltaci@selcuk.edu.tr

Esmâ MENEVSE

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Konya, TURKEY  
emenevse@selcuk.edu.tr

**ÖZET:** Serbest radikaller DNA ile reaksiyona girebilir ve molekül yapısının glikoz kısmındaki hidrojen atomlarını değiştirebilir. Oksidatif strese en çok maruz kalan nükleobaz guanindir ve en sık kullanılan nükleobaz hasar belirteci oksidatif DNA hasarının bir belirteci olarak kabul edilen 8-hidroksi-2'-deoksiguanozindir (8-OHdG). Önceki çalışmalar ovaryum iskemi-reperfüzyonunda 8-OHdG seviyelerinde önemli artışlar olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada deneysel over iskemi-reperfüzyon hasarında 3', 4'-dihidroxyflavonolün (DiOHF) DNA hasarı üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçladık. Çalışma toplam 44 Wistar-albino dişi sıçan üzerinde yapıldı. Gruplar 1-Kontrol; 2-Sham; 3-İskemi (I)/ reperfüzyon (R) (I/R); 4-I/R + DiOHF; 5-İskemi + DiOHF + reperfüzyon; 6-DiOHF + I/R olarak dizayn edildi. İskemi ve reperfüzyon 2'şer saatlik sürelerde uygulandı, DiOHF intraperitoneal olarak 30 mg/kg dozunda verildi. Deneylein sonunda genel anestezi altında kanları alınan hayvanlar öldürüldü ve ovaryum doku örnekleri alındı. Plazma ve ovaryum dokusu örnekleri 8-OHdG yönünden analiz edildi. 30 mg/kg intraperitoneal DiOHF uygulaması, iskemi-reperfüzyonun ovaryumda ve plazmada neden olduğu DNA hasarını önledi. Bu çalışmanın sonucu sıçanlarda ovaryum iskemi-reperfüzyon hasarında artan DNA hasarının DiOHF takviyesi (30 mg/kg) ile önlendiği yönündedir.

**Anahtar Sözcükler:** 3',4'-Dihidroxyflavonol, 8-OHdG, ovaryum iskemi-reperfüzyonu, rat

**ABSTRACT:** Free radicals can react with DNA and change the hydrogen atoms in the glucose part of the molecule's structure. The nucleobase that is most commonly exposed to oxidative stress is guanine, and the most commonly used-nucleobase damage marker is 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG), which is considered as a marker of oxidative DNA damage. Previous studies showed significant increases in its levels in the case of ischemia-reperfusion in the ovarian. In the present study we aimed to examine the effects of 3',4'-dihydroxyflavonol (DiOHF), on DNA damage in experimental ovarian ischemia reperfusion injury. The study was performed on the total 44 Wistar-albino female rats. Groups were designed as 1-Control; 2-Sham; 3-Ischaemia (I) / reperfusion (R) (I/R); 4-I/R+DiOHF; 5-Ischaemia + DiOHF + reperfusion; 6-DiOHF+I/R. Ischaemia-reperfusion was applied as 2+2 hours, DiOHF was given as 30 mg/kg by intraperitoneal way. The end of experiments blood samples were taken under the general anesthesia, following animals were killed and ovarian tissue samples were obtained. Plasma and ovarian tissue samples were analyzed for 8-OHdG. 30 mg/kg intraperitoneal DiOHF administration prevented DNA damage induced by ischaemia-reperfusion in ovarian tissue and plasma. The results of present study is that increased DNA damage in ovarian ischemia-reperfusion injury of rats is prevented by DiOHF supplementation (30 mg/kg).

**Key Words:** 3',4'-Dihydroxyflavonol, 8-OHdG, ovarian ischaemia/reperfusion, rat

## INTRODUCTION

Adnexal torsion results from an at least 360° rotation of the adnexa, ovary or fallopian tube around the axis of infundibulopelvic and tuboovarian ligament (Graif & Itzhak, 1988). Free radicals can react with DNA and change the hydrogen atoms in the glucose part of the molecule's structure. The nucleobase that is most commonly exposed to oxidative stress is guanine, and the most commonly measured nucleobase damage is 8-hydroxyguanine (8-OHdG), which is considered as a marker of oxidative DNA damage (Eken, 2017). Previous studies showed significant increases in its levels in the case of ischemia-reperfusion in the ovarium (Demiryilmaz et al., 2013; Kurt et al., 2013; Yapca, Borekci, Turan, & Gulapoglu, 2014).

The present study aims to examine the effects of 3',4'-dihydroxyflavonol (DiOHF), a synthetic flavonoid, on DNA damage of plasma and ovarian tissue in ischemia reperfusion injury.

## MATERIAL AND METHOD

### Experimental Animals

Upon the approval of the ethics board (date April 19, 2016 and number 2016-18) of the Experimental Medicine Research and Application Center of Selcuk University, the present study registered 44 female rats, with a mean weight of 250 gr., which were supplied by the same Center. The rats were randomly allocated to 6 groups. All the rats were kept in rooms with controlled light and temperature conditions and given feed and water *ad libitum*. The animals were anesthetized with ketamine hydrochloride (60 mg/kg) and Xylazine (5 mg/kg). The groups in the study were formed as follows:

- 1- General control group: the animals in this group were not subjected to any procedure. Animals were anesthetized by an i.p. injection and blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.
- 2- Sham group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and closed. Animals were anesthetized by an i.p. injection and blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.
- 3- Ischemia-reperfusion group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were subjected to 2 hours of reperfusion by restoring blood flow. After blood samples were taken, animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.
- 4- Ischemia-reperfusion + DiOHF group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were subjected to 2 hours of reperfusion by restoring blood flow. 2 hours after being injected with 1ml i.p. DiOHF solution, blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.
- 5- Ischemia + DiOHF + reperfusion group: After the animals were anesthetized, their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were injected with 1ml i.p. DiOHF solution and then subjected to 2 hours of reperfusion by restoring blood flow. After blood samples were taken, animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.
- 6- DiOHF + ischemia + reperfusion group (n=8): The animals that injected with 1 ml i.p. DiOHF solution two hours before were anesthetized. Their ovary area was surgically opened and left ovary was ligated to induce ischemia. Following 2 hours of ischemia, they were subjected to 2 hours of reperfusion. Blood samples were taken. Later animals were sacrificed to collect ovarian tissue samples.

### Biochemical Analyses

#### *Measurement of 8-OHdG Levels in the Plasma and Tissue*

8-OHdG levels were measured by using Cayman commercial kit (Catalogue no: 589320).

## RESULTS

8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG) levels were examined to determine DNA damage. 8-OHdG levels in plasma in group 3 increased but it was not significantly. However, tissue 8-OHdG levels in group 3 (ischaemia-

reperfusion group) significantly increased, 8-OHdG levels were reduced in groups that were given i.p. DiOHF ( $p<0.001$ ). There was no statistical difference in 8-OHdG levels in groups given DiOHF.

## DISCUSSION

8-OHdG values were determined in the study as an indicator of blood and tissue injury caused by ischemia-reperfusion. 8-OHdG measurement is accepted as a direct marker of oxidative injury in the DNA and remains the most commonly used method in identifying oxidative DNA damage (Atmaca & Aksoy, 2009). In a previous study, it has been reported that 8-OHdG levels were increased significantly in ovarian ischemia-reperfusion (Demiryilmaz et al., 2013). Another study which examined oxidative stress caused by ischemia-reperfusion in the rat ovary demonstrated that the levels of 8-OHdG, which is a product of DNA damage, were significantly higher in the ischemia-reperfusion group (Yapca et al., 2014). In accordance with previous studies, we found significantly elevated amounts of 8-OHdG levels in particularly ovarian tissue after 2 hours of ischemia and the following 2 hours reperfusion in rats in the present study. This parameter increased in the plasma as well, but the increase was not at a level of statistical significance. An important finding in our study is that the increased 8-OHdG levels in the ovary were curtailed, when DiOHF administration accompanied with ischemia-reperfusion.

The results of present study is that increased DNA damage in ovarian ischemia-reperfusion injury of rats is prevented by DiOHF supplementation (30 mg/kg).

## REFERENCES

- Atmaca, E., & Aksoy, A. (2009). Oksidatif DNA hasarı ve kromatografik yöntemlerle tespit edilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 20(2), 79-83.
- Demiryilmaz, I., Sener, E., Cetin, N., Altuner, D., Akcay, F., & Suleyman, H. (2013). A comparative investigation of biochemical and histopathological effects of thiamine and thiamine pyrophosphate on ischemia-reperfusion induced oxidative damage in rat ovarian tissue. *Arch Pharm Res*, 36(9), 1133-1139. doi:10.1007/s12272-013-0173-8
- Eken, A. (2017). rat kan ve doku örneklerinde oksidatif stres parametreleri. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*.
- Graif, M., & Itzhak, Y. (1988). Sonographic evaluation of ovarian torsion in childhood and adolescence. *AJR Am J Roentgenol*, 150(3), 647-649. doi:10.2214/ajr.150.3.647
- Kurt, A., Ingec, M., Isaoglu, U., Yilmaz, M., Cetin, N., Calik, M., . . . Suleyman, H. (2013). An investigation about the inhibition of acute ischemia/reperfusion damage by dexmedetomidine in rat ovarian tissue. *Gynecol Endocrinol*, 29(3), 222-225. doi:10.3109/09513590.2012.665104
- Yapca, O. E., Borekci, B., Turan, M. I., & Gulapoglu, M. (2014). The effect of agomelatine on oxidative stress induced with ischemia/reperfusion in rat ovaries. *Adv Clin Exp Med*, 23(5), 715-721. doi:10.17219/acem/37227

## İSKEMİ/REPERFÜZYONUNUN RAT OVARYUM DOKUSUNA ETKİSİ: 3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DiOHF)'UN ROLÜ

### THE EFFECT OF ISCHAEMIA-REPERFUSION ON RAT OVARIAN TISSUE: THE ROLE OF 3',4'-DIHYDROXYFLAVONOL (DiOHF)

Elif Sena AGARTAN

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY dytelifsena@gmail.com

Rasim MOGULKOC

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY mogulkoc@selcuk.edu.tr

Dervis DASDELEN

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY  
dervisdasdelen@selcuk.edu.tr

Abdulkerim Kasım BALTACI

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY baltaci@selcuk.edu.tr

Esmâ MENEVSE

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Konya, TURKEY  
emenevse@selcuk.edu.tr

Mustafa Cihat AVUNDUK

Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Pathology, Konya, TURKEY  
mcavunduk@hotmail.com

Saltuk Bugra BALTACI

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya, TURKEY bugrabaltaci@icloud.com

**ÖZET:** Tıkanmalar veya mekanik nedenlerden dolayı bir organa giden kan akışının azalması veya kesilmesi iskemik olarak adlandırılırken, kan akışının yeniden sağlanması reperfüzyon olarak adlandırılır. Reperfüzyon, iskemik dokuyu normal çalışmasına büyük ölçüde geri getirir, fakat bunun yanında reperfüzyon hasarına da neden olur. Flavonoller, doğal olarak meyve ve sebzelerde bulunan ve periferik büyük arterlerde endotel disfonksiyonunu etkili bir şekilde iyileştirebilen polifenolik bileşiklerin bir alt grubu olan flavonoidlerin bir alt sınıfında yer alırlar. 3',4'-Dihydroxyflavonol (DiOHF), sadece antioksidan aktivite sergilemeyen ayrıca oksidatif stres varlığında aorttaki endotel disfonksiyonunu iyileştirdiği gösterilen sentetik bir flavonoldür. Bu çalışma DiOHF'un deneysel over iskemisi reperfüzyon hasarının ovarium histolojisi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma toplam 44 Wistar-albino dişi sıçan kullanılarak yapıldı. Gruplar 1-Kontrol; 2-Sham; 3-İskemi (I) / reperfüzyon (R) (I/R); 4-I/R + DiOHF; 5-İskemi + DiOHF + reperfüzyon; 6-DiOHF + I/R olarak tasarlanmıştır. İskemi-reperfüzyon 2'şer saatlik sürelerle yapıldı, DiOHF ise intraperitoneal yolla 30 mg/kg dozunda verildi. Deneilerin sonunda ovarium dokusu örnekleri alınmıştır. Ovaryumun histopatolojik incelemesinde iskemik-reperfüzyon nedeniyle bu dokuda dilate vasküler yapı sayısının, ödemin ve lenfosit sayısının arttığı görüldü. Bununla birlikte, DiOHF uygulaması, iskemik-reperfüzyona bağlı olarak meydana gelen bu değişiklikleri azalttı (p <0.001). Çalışmamızda DiOHF uygulamasından sonra dilate vasküler yapı sayısının, ödemin ve lenfosit sayısının baskılanması, bu maddenin ovarium dokusunda iskemik-reperfüzyonun neden olduğu yapısal bozulmaya karşı belirli bir koruma sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** 3',4'-Dihydroxyflavonol, histopatoloji, ovarium iskemik-reperfüzyonu

**ABSTRACT:** Insufficient supply or interruption of blood flow to an organ due to occlusions or mechanical causes is called ischemia, and the restoration of blood flow is called reperfusion. Although reperfusion restores the ischemic tissue to its normal functioning to a great extent, it also causes reperfusion damage. The flavonols are a subclass of the flavonoids, naturally occurring polyphenolic compounds that are found in fruits and vegetables, and which can effectively ameliorate endothelial dysfunction in peripheral large arteries. 3',4'-Dihydroxyflavonol (DiOHF) is a synthetic flavonol that not only exhibits antioxidant activity but also has been

shown to improve endothelial function in aortae in the presence of oxidative stress. The present study aimed to examine the effects of 3',4'-dihydroxyflavonol (DiOHF), ovarian tissue histology in experimental ovarian ischemia reperfusion injury. Study was performed on the total 44 Wistar-albino female rats. Groups were designed as 1-Control; 2-Sham; 3-Ischaemia (I) / reperfusion (R) (I/R); 4-I/R+DiOHF; 5-Ischaemia + DiOHF + reperfusion; 6-DiOHF+I/R. Ischaemia-reperfusion was applied as 2+2 hours, DiOHF was given as 30 mg/kg by intraperitoneal way. The end of experiments ovarian tissue samples were taken. Histopathological examination of the ovarian tissue revealed that dilated vascular structures, edema and lymphocytes were increased in this tissue due to ischemia-reperfusion. However, DiOHF administration improved these changes due to ischemia-reperfusion ( $p < 0.001$ ). The suppression of dilated vascular structure number, edema and lymphocytes vasodilation, edema and inflammation after DiOHF administration in our study shows that this substance provides a certain protection against the structural impairment caused by ischemia-reperfusion in the ovarian tissue.

**Key Words:** 3',4'-Dihydroxyflavonol, histopathology, ovarian ischaemia/reperfusion

## INTRODUCTION

Adnexal torsion results from an at least 360° rotation of the adnexa, ovary or fallopian tube around the axis of infundibulopelvic and tuboovarian ligament (Graif & Itzhak, 1988). Previous rat ovarian torsion/detorsion studies showed pathological changes in the concerned tissue (Bayir et al., 2012). Demiryilmaz et al. (2013) found vasodilation, edema and endothelial accumulation of polymorphonuclear cells in the ovarian tissue. Similar histological changes were identified in other experimental studies (Isaoglu et al., 2012; Mete Ural, Bayoglu Tekin, Sehitoglu, Kalkan, & Cumhuri Cure, 2016). Soylu Karapinar et al. (2017) found vascular congestion, edema, hemorrhage and inflammatory cell infiltration associated with 3 hours of ischemia and 3 hours of ischemia and reperfusion each in the ovarian tissue. The present study aims to examine the effects of 3',4'-dihydroxyflavonol (DiOHF), a synthetic flavonoid, on the ovarian tissue histology in experimental ovarian ischemia reperfusion injury.

## MATERIAL AND METHOD

### Experimental Animals

Upon the approval of the ethics board (date April 19, 2016 and number 2016-18) of the Experimental Medicine Research and Application Center of Selcuk University, the present study registered 44 female rats, with a mean weight of 250 gr., which were supplied by the same Center. The rats were randomly allocated to 6 groups. All the rats were kept in rooms with controlled light and temperature conditions and given feed and water *ad libitum*. The animals were anesthetized with ketamine hydrochloride (60 mg/kg) and Xylazine (5 mg/kg). The groups in the study were formed as follows:

- 1- General control group
- 2- Sham group
- 3- Ischemia-reperfusion group
- 4- Ischemia-reperfusion + DiOHF group
- 5- Ischemia + DiOHF + reperfusion group
- 6- DiOHF + ischemia + reperfusion group

### Histopathological Examination

Preparations that stained with hematoxylin-eosin were examined under a Nikon Eclipse E400 light microscope. Appropriate areas in each preparation were photographed with Nikon Coolpix 5000 camera attached to the microscope. 239154,2 $\mu$ m<sup>2</sup> was selected to count dilated vascular structures and lymphocytes. Additionally, edema was identified as 1, 2, or 3 positive (subjectively).

## RESULTS

Histopathological examination of the ovarian tissue revealed that dilated vascular structures, edema and lymphocytes were increased in this tissue due to ischemia-reperfusion. However, DiOHF administration improved these changes due to ischemia-reperfusion ( $p < 0.001$ ).

## DISCUSSION

The current literature does not include any study that deals directly with the use of DiOHF and its effect on histopathological changes observed in the ovarian tissue after ischemia-reperfusion. However, earlier studies reported that DiOHF administration produced a protective effect against the inflammatory response particularly in the brain, cardiac tissue and vessel endothelium (Caliskan, Mogulkoc, Baltaci, & Menevse, 2016; Lim et al., 2013; Mosawy, Jackson, Woodman, & Linden, 2013; Thomas et al., 2011). The suppression of dilated vascular structures, edema and lymphocytes after DiOHF administration in our study shows that this substance provides a certain protection against the structural impairment caused by ischemia-reperfusion in the ovarian tissue.

Conclusion of the present study showed that administration of DiOHF prevented the ovarian histopathological changes that occurred because of ischaemi-reperfusion, and DiOHF is a protective agent against ischaemi-reperfusion.

## REFERENCES

- Bayir, Y., Karagoz, Y., Karakus, E., Albayrak, A., Sengul, O., Can, I., . . . Keles, M. S. (2012). Nigella sativa reduces tissue damage in rat ovaries subjected to torsion and detorsion: oxidative stress, proinflammatory response and histopathological evaluation. *Gynecol Obstet Invest*, *74*(1), 41-49. doi:10.1159/000336295
- Caliskan, M., Mogulkoc, R., Baltaci, A. K., & Menevse, E. (2016). The Effect of 3',4'-Dihydroxyflavonol on Lipid Peroxidation in Rats with Cerebral Ischemia Reperfusion Injury. *Neurochem Res*, *41*(7), 1732-1740. doi:10.1007/s11064-016-1889-x
- Demiryilmaz, I., Sener, E., Cetin, N., Altuner, D., Akcay, F., & Suleyman, H. (2013). A comparative investigation of biochemical and histopathological effects of thiamine and thiamine pyrophosphate on ischemia-reperfusion induced oxidative damage in rat ovarian tissue. *Arch Pharm Res*, *36*(9), 1133-1139. doi:10.1007/s12272-013-0173-8
- Graif, M., & Itzhak, Y. (1988). Sonographic evaluation of ovarian torsion in childhood and adolescence. *AJR Am J Roentgenol*, *150*(3), 647-649. doi:10.2214/ajr.150.3.647
- Isaoglu, U., Yilmaz, M., Calik, M., Polat, B., Bakan, E., Kurt, A., . . . Suleyman, H. (2012). Biochemical and histopathological investigation of the protective effect of disulfiram in ischemia-induced ovary damage. *Gynecol Endocrinol*, *28*(2), 143-147. doi:10.3109/09513590.2011.589922
- Lim, N. R., Thomas, C. J., Silva, L. S., Yeap, Y. Y., Yap, S., Bell, J. R., . . . Ng, D. C. (2013). Cardioprotective 3',4'-dihydroxyflavonol attenuation of JNK and p38(MAPK) signalling involves CaMKII inhibition. *Biochem J*, *456*(2), 149-161. doi:10.1042/bj20121538
- Mete Ural, U., Bayoglu Tekin, Y., Sehitoglu, I., Kalkan, Y., & Cumhuri Cure, M. (2016). Biochemical, Histopathological and Immunohistochemical Evaluation of the Protective and Therapeutic Effects of Thymoquinone against Ischemia and Ischemia/Reperfusion Injury in the Rat Ovary. *Gynecol Obstet Invest*, *81*(1), 47-53. doi:10.1159/000431220
- Mosawy, S., Jackson, D. E., Woodman, O. L., & Linden, M. D. (2013). Inhibition of platelet-mediated arterial thrombosis and platelet granule exocytosis by 3',4'-dihydroxyflavonol and quercetin. *Platelets*, *24*(8), 594-604. doi:10.3109/09537104.2012.749396
- Soylu Karapinar, O., Pinar, N., Ozcan, O., Atik Dogan, E., Bayraktar, S., Sahin, H., & Dolapcioglu, K. (2017). The effect of dexpanthenol on experimentally induced ovarian ischaemia/reperfusion injury: a biochemical and histopathological evaluation. *Arch Gynecol Obstet*, *295*(3), 777-784. doi:10.1007/s00404-017-4287-y



Thomas, C. J., Ng, D. C., Patsikatheodorou, N., Limengka, Y., Lee, M. W., Darby, I. A., . . . May, C. N. (2011). Cardioprotection from ischaemia-reperfusion injury by a novel flavonol that reduces activation of p38 MAPK. *Eur J Pharmacol*, 658(2-3), 160-167. doi:10.1016/j.ejphar.2011.02.041

## DİYABET OLUŞTURULMUŞ YAŞLI DIŞI SIÇANLARDA MELATONİN UYGULAMASININ RETİNAL SIRT-1 AKTİVASYONU ÜZERİNE ETKİSİ

### THE EFFECTS OF MELATONIN SUPPLEMENTATION ON RETINAL SIRT-1 LEVELS IN OLD FEMALE RATS WITH DIABETIC

Adem ATACAK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, adematacak04@gmail.com

Nilüfer AKGÜN ÜNAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı, niluferakgununal@gmail.com

Saltuk Buğra BALTACI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, bugrabaltaci@icloud.com

Ömer ÜNAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, omer\_unal@yahoo.com

Rasim MOĞULKOÇ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, rasimmogulkoc@yahoo.com

Abdulkerim Kasım BALTACI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, baltaci61@yahoo.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı diyabet oluşturulmuş yaşlı dişi sıçan modelinde melatonin desteğinin retinal SIRT-1 düzeylerini nasıl etkilediğini araştırmaktır. Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezinden temin edilen Wistar cinsi 24 adet erişkin yaşlı dişi sıçan (16 aylık) üzerinde aynı merkezde gerçekleştirildi. Çalışma protokolü Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi Deneysel Hayvanları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Toplam 24 adet yaşlı dişi sıçan kullanılan araştırmada gruplar şu şekilde oluşturuldu: Grup 1, Kontrol Grubu (n=6):Herhangi bir uygulamanın yapılmadığı kontrol hayvanlarından oluşturulan grup. Grup 2, Melatonin Grubu (n=6):Normal diyete ilave olarak 4 hafta süreyle intraperitoneal (ip) Melatonin (5mg/kg/gün) verilen grup. Grup 3, Diyabet grubu (n=6): Tedavi almayan, İntraperitoneal (ip) Streptozotosin (STZ) "40 mg/kg" uygulanarak diyabet oluşturulan grup. Grup 4, Diyabetik Melatonin Uygulanan Grup (n=6): İntraperitoneal (ip) Streptozotosin (STZ) "40 mg/kg" uygulanarak diyabet oluşturulan ve normal diyete ilave olarak 4 hafta süreyle ip Melatonin (5mg/kg/gün) verilen grup. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada yaşlı dişi sıçan modeli kullanıldı ve hayvanlara diyabet oluşturmak için tek doz (40 mg/kg) STZ uygulandı. Çalışmanın deneysel aşamaları 4 hafta süreyle sınırlandırıldı. Melatonin desteği yapılmayan diyabet grubunda, kontrol gruplarına oranla SIRT1 ekspresyonunda artış şeklinde ortaya bulgunun diyabet süresi ve dozuyla ilişkili olabileceğini öneriyoruz.

**Anahtar sözcükler:** diyabetik retinopati, retinal sırt1 seviyesi, yaşlı dişi sıçan, melatonin

**ABSTRACT:** The aim of this study was to investigate how melatonin supplementation affects the levels of retinal SIRT1 in a diabetic elderly female rats.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups. Group 1. Control, Group 2. Control + Melatonin Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Melatonin. Experimental diabetes was induced in Group 3 and group 4 by a single intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" (50 mg/kg). 6 days after the STZ injection, blood was collected from the tip of the tail vein of the animals and blood glucose were measured by a diagnostic glucose kit. The rats having hyperglycemia ( $\geq 300$  mg/ dl) were assigned to be diabetic. After 4-weeks melatonin treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

In our study, the highest retinal SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + melatonin group (G4) ( $P < 0.05$ ). Retinal SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + melatonin groups (G2) ( $P > 0.05$ ).

Our results suggest potent protective functions of melatonin in diabetic retinopathy. This protective effect of melatonin supplementation occurs which retinal SIRT1 expression increases, in diabetic elderly female rats.

**Key words:** diabetic retinopathy, retinal sırt-1 levels, elderly female rats, melatonin

## INTRODUCTION

Diabetic retinopathy (DR) is a sight-threatening, chronic microvascular complication (Lechner, O'Leary, & Stitt, 2017). Sirtuin 1 (SIRT1) is an intracellular protein associated with a variety of basic physiological processes, including oxidative stress, glucose metabolism, DNA stability, cell aging and tumoral events (Mohammad et al., 2019; Zhou, Luo, & Zhang, 2018). Many reports have suggested that SIRT1 may be associated with the pathogenesis of diabetic retinopathy. Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine) is synthesized from tryptophan and is mainly produced by the pineal gland. It has been classically associated with circadian regulation (Cipolla-Neto & Amaral, 2018). One important characteristic of melatonin is that readily passes through the blood-brain-barrier (BBB) and then accumulates in the central nervous system (CNS) (Cipolla-Neto & Amaral, 2018; Dehdashtian et al., 2018). Previous studies reported that melatonin possesses potent anti-inflammatory and anti-oxidant capability (Dehdashtian et al., 2018). It has been reported that the neuroprotective effects of melatonin against acute neuroinflammation is via the SIRT1 signaling pathway (Dehdashtian et al., 2018; Lai, Liu, Lu, & Tsai, 2019). The aim of this study was to investigate how melatonin supplementation affects the levels of retinal SIRT1 in a diabetic elderly female rats.

## MATERIALS AND METHODS

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Melatonin: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) melatonin for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Melatonin: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) melatonin for 4 weeks.

### Experimental Animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature ( $21\pm 1^{\circ}\text{C}$ ). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks melatonin treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

### Experimental procedures

#### *Induction of diabetes in experimental animals*

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 40 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) "Sigma S-0130". Blood glucose levels of the animals were determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

#### *Melatonin supplementation*

After 40 mg of melatonin (Sigma M-5250) was dissolved in pure ethanol, this suspension was kept capped and in the dark in a deepfreeze, until it was used. Of the stock solution, 0.1 ml was taken, added 0.9 ml NaCl (5 mg/kg/day) and injected to rats at 09:00 a.m. through intraperitoneal route. Melatonin supplementation was carried out at the same hour for 4 weeks.

### Statistics

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference "LSD" Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

## RESULTS

In our study, the highest retinal SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + melatonin group (G4) ( $P < 0.05$ ). Retinal SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + melatonin groups (G2) (Table 1.  $p < 0.05$ ).

**Table 1. Retinal SIRT1 Gene Activation of Study Groups ( $2^{-\Delta CT}$ )**

Groups (n=6)	SIRT1 Gene Activation ( $2^{-\Delta CT}$ )
G1 Control	0,0086±0,006 <sup>c</sup>
G2 Control+Melatonin	0,0078±0,007 <sup>c</sup>
G3 Diabetes	0,1104±0,010 <sup>b</sup>
G4 Diabetes+Melatonin	0,1791±0,165 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

## CONCLUSION

Our results suggest potent protective functions of melatonin in diabetic retinopathy. This protective effect of melatonin supplementation occurs which retinal SIRT1 expression increases, in diabetic elderly female rats.

## REFERENCES

- Cipolla-Neto, J., & Amaral, F. G. D. (2018). Melatonin as a Hormone: New Physiological and Clinical Insights. *Endocr Rev*, 39(6), 990-1028. doi:10.1210/er.2018-00084
- Dehdashtian, E., Mehrzadi, S., Yousefi, B., Hosseinzadeh, A., Reiter, R. J., Safa, M., . . . Naseripour, M. (2018). Diabetic retinopathy pathogenesis and the ameliorating effects of melatonin; involvement of autophagy, inflammation and oxidative stress. *Life Sci*, 193, 20-33. doi:10.1016/j.lfs.2017.12.001
- Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, 70, 5.47.41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70
- Lai, S. W., Liu, Y. S., Lu, D. Y., & Tsai, C. F. (2019). Melatonin Modulates the Microenvironment of Glioblastoma Multiforme by Targeting Sirtuin 1. *Nutrients*, 11(6). doi:10.3390/nu11061343
- Lechner, J., O'Leary, O. E., & Stitt, A. W. (2017). The pathology associated with diabetic retinopathy. *Vision Res*, 139, 7-14. doi:10.1016/j.visres.2017.04.003
- Mohammad, G., Abdelaziz, G. M., Siddiquei, M. M., Ahmad, A., De Hertogh, G., & Abu El-Asrar, A. M. (2019). Cross-Talk between Sirtuin 1 and the Proinflammatory Mediator High-Mobility Group Box-1 in the Regulation of Blood-Retinal Barrier Breakdown in Diabetic Retinopathy. *Curr Eye Res*, 44(10), 1133-1143. doi:10.1080/02713683.2019.1625406
- Zhou, M., Luo, J., & Zhang, H. (2018). Role of Sirtuin 1 in the pathogenesis of ocular disease (Review). *Int J Mol Med*, 42(1), 13-20. doi:10.3892/ijmm.2018.3623

## THE EFFECTS OF RESVERATROL SUPPLEMENTATION ON RETINAL SIRT-1 LEVELS IN OLD FEMALE RATS WITH DIABETIC

### DİYABET OLUŞTURULMUŞ YAŞLI DIŞI SIÇANLARDA RESVERATROL UYGULAMASININ RETİNAL SIRT-1 AKTİVASYONU ÜZERİNE ETKİSİ

Adem ATACAĞ

Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, adematacak04@gmail.com

Dervis DASDELEN

Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, dervisdasdelen@hotmail.com

Saltuk Bugra BALTACI

Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, bugrabaltaci@icloud.com

Omer UNAL

Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, omer\_unal@yahoo.com

Rasim MOGULKOC

Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, rasimmogulkoc@yahoo.com

Abdulkerim Kasim BALTACI

Selçuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, baltaci61@yahoo.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı da diyabet oluşturulmuş yaşlı dişi sıçan modelinde resveratrol desteğinin retinal SIRT-1 düzeylerini nasıl etkilediğini araştırmaktır.

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezinden temin edilen Wistar cinsi 24 adet erişkin yaşlı dişi sıçan (16 aylık) üzerinde aynı merkezde gerçekleştirildi. Çalışma protokolü Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi Deney Hayvanları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Toplam 24 adet yaşlı dişi sıçan kullanılan araştırmada gruplar şu şekilde oluşturuldu: Grup 1; Kontrol Grubu, Grup 2; Resveratrol Grubu, Grup 3; Diyabet grubu, Grup 4; Diyabetik Resveratrol Uygulanan Grup. ysel yoldan diyabet oluşturmak için grup 3 ve 4'ü oluşturan sıçanlara 40 mg/kg olacak şekilde intraperitoneal streptozotocin (STZ) "Sigma S-0130" enjekte edildi. Enjeksiyonlardan 6 gün sonra hayvanların kuyruk veninden kan glukoz seviyeleri tanısal bir glukoz kiti kullanılarak ölçüldü. Kan glukozu 300 mg/dl ve üstünde olan sıçanlar diyabetik (DM) olarak değerlendirildi. 4 hafta resveratrol ile tedavi süresinden sonra, genel anestezi altında hayvanlardan elde edilen retina doku örneklerindeki SIRT1 protein gen ekspresyonu PCR yöntemi ile belirlenmiştir. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada, en yüksek retinal SIRT1 ekspresyon değerleri Diyabet+resveratrol (G4) grubunda elde edildi ( $P<0,05$ ). Diyabet grubunun (G3) retinal SIRT1 ekspresyon değerleri grup 4'den düşük ( $P<0,05$ ), Genel kontrol (G1) ve Kontrol+resveratrol (G2) gruplarından daha yüksekti ( $P<0,05$ ). Bu çalışmanın sonuçları resveratrol desteğinin diyabetik sıçanlarda SIRT1 ekspresyonunu artırarak diyabette ortaya çıkan retinal doku hasarını önleyebileceğini göstermektedir..

**Anahtar Kelimeler:** resveratrol, retina, SIRT-1, yaşlı dişi sıçan, diyabet

**ABSTRACT:** The aim of this study was to investigate how RSV supplementation diabetic elderly female rats affects the levels of retinal SIRT1.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups. Group 1. Control, Group 2. Control + resveratrol Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Resveratrol. Experimental diabetes was induced in Group 3 and group 4 by a single intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" (50 mg/kg). 6 days after the STZ injection, blood was collected from the tip of the tail vein of the animals and blood glucose were measured by a diagnostic glucose kit. The rats having hyperglycemia ( $\geq 300$  mg/ dl) were assigned as diabetic. After 4-weeks resveratrol treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

In our study, the highest retinal SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + resveratrol group (G4) ( $P < 0.05$ ). Retinal SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + resveratrol groups (G2) ( $P < 0.05$ ).

The results of the present study revealed that retinal oxidative stress can be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats. This protective effect of resveratrol supplementation occurs, as retinal SIRT1 expression increases, in diabetic elderly female rats

**Key words:** resveratrol, retina, SIRT-1, old female rats, diabetes

## INTRODUCTION

Diabetic retinopathy is the most common cause of visual impairment amongst working adults in developed nations (Heng et al., 2013). Epidemiological, clinical and laboratory studies have increased our understanding of the pathophysiological changes of diabetic retinopathy, culminating recently in new treatment options for diabetic macular oedema (Heng et al., 2013; Jenkins et al., 2015). Furthermore, screening programmes have enabled early diagnosis and prompt treatment of sight-threatening retinopathy (Heng et al., 2013).

Despite these advances in the field, the prevalence of diabetic retinopathy remains high at 40%. Globally, there are approximately 93 million people with diabetic retinopathy, 17 million with proliferative retinopathy, 21 million with diabetic macular oedema and 28 million with sight-threatening retinopathy, making diabetic retinopathy a significant global public health and economic problem (Heng et al., 2013; Jenkins et al., 2015).

Sirtuin 1 (SIRT1) is an intracellular protein associated with a variety of basic physiological processes, including oxidative stress, glucose metabolism, DNA stability, cell aging and tumoral events (Xu et al., 2018; Zeng, Feng, Lin, Ma, & Liu, 2017). Many reports have suggested that SIRT1 may be associated with the pathogenesis of diabetic retinopathy (Xu et al., 2018; Zeng et al., 2017). Resveratrol (RSV) is a potent antioxidant, has been suggested to have a protective effect in diabetic retinopathy (Higashi et al., 2018).

The aim of this study was to investigate how RSV supplementation in diabetic elderly female rats affects the levels of retinal SIRT1.

## MATERIALS AND METHODS

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Resveratrol: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Resveratrol: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

### Experimental animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature ( $21 \pm 1$ °C). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks resveratrol treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on lens tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

## Experimental procedures

### *Induction of diabetes in experimental animals*

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 50 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) “Sigma S-0130”. Blood glucose levels of the animals were determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

### *Resveratrol supplementation*

The resveratrol supplemented groups (group 2 and group 4) was given daily intraperitoneal resveratrol (R5010-Sigma; 5 mg/kg) for 4 weeks.

## Statistics

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference “LSD” Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

## RESULTS

In our study, the highest retinal SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + resveratrol group (G4) ( $P < 0.05$ ). Retinal SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + resveratrol groups (G2) ( $P < 0.05$ ).

**Table 1. Retinal SIRT1 Gene Activation of Study Groups ( $2^{-\Delta CT}$ )**

Groups (n=6)	SIRT1 Gene Activation ( $2^{-\Delta CT}$ )
G1 Control	0,0086±0,006 <sup>c</sup>
G2 Control+Resveratrol	0,0066±0,005 <sup>c</sup>
G3 Diabetes	0,1104±0,010 <sup>b</sup>
G4 Diabetes+Resveratrol	0,1821±0,171 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

## CONCLUSION

The results of the present study revealed that retinal oxidative stress can be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats. This protective effect of resveratrol supplementation occurs, as retinal SIRT1 expression increases, in diabetic elderly female rats.

## REFERENCES

Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, 70, 5.47.41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70

- Heng, L. Z., Comyn, O., Peto, T., Tadros, C., Ng, E., Sivaprasad, S., & Hykin, P. G. (2013). Diabetic retinopathy: pathogenesis, clinical grading, management and future developments. *Diabet Med*, 30(6), 640-650. doi:10.1111/dme.12089
- Higashi, Y., Higashi, K., Mori, A., Sakamoto, K., Ishii, K., & Nakahara, T. (2018). Anti-cataract Effect of Resveratrol in High-Glucose-Treated Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Biol Pharm Bull*, 41(10), 1586-1592. doi:10.1248/bpb.b18-00328
- Jenkins, A. J., Joglekar, M. V., Hardikar, A. A., Keech, A. C., O'Neal, D. N., & Januszewski, A. S. (2015). Biomarkers in Diabetic Retinopathy. *Rev Diabet Stud*, 12(1-2), 159-195. doi:10.1900/rds.2015.12.159
- Xu, K., Wu, S., Li, Z., Lou, H., Yao, J., Sun, H., . . . Dai, Y. (2018). Expression of SIRT1 and P53 in Rat Lens Epithelial cells in Experimentally Induced DM. *Curr Eye Res*, 43(4), 493-498. doi:10.1080/02713683.2017.1410178
- Zeng, K., Feng, Q. G., Lin, B. T., Ma, D. H., & Liu, C. M. (2017). Effects of microRNA-211 on proliferation and apoptosis of lens epithelial cells by targeting SIRT1 gene in diabetic cataract mice. *Biosci Rep*, 37(4). doi:10.1042/bsr20170695



## RESVERATROL TAKVİYESİNİN DİYABETİK YAŞLI DIŞI SIÇANLARDA LENS DOKUSU SIRT1 DÜZEYLERİNE ETKİSİ

### THE EFFECTS OF RESVERATROL SUPPLEMENTATION ON LENS TISSUE SIRT1 LEVELS IN OLD FEMALE RATS WITH DIABETIC

Adem ATACAK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, adematacak04@gmail.com

Nilüfer AKGÜN ÜNAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı, niluferakgununal@gmail.com

Saltuk Buğra BALTACI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, bugrabaltaci@icloud.com

Ömer ÜNAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, omer\_unal@yahoo.com

Rasim MOĞULKOÇ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, rasimmogulkoc@yahoo.com

Abdulkerim Kasım BALTACI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, baltaci61@yahoo.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, diyabetik yaşlı dişi sıçanlarda resveratrol desteğinin lens dokusundaki SIRT1 seviyelerini nasıl etkilediğini araştırmaktır. Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezinden temin edilen Wistar cinsi 24 adet erişkin yaşlı dişi sıçan (16 aylık) üzerinde aynı merkezde gerçekleştirildi. Çalışma protokolü Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi Deneysel Hayvanları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Toplam 24 adet yaşlı dişi sıçan kullanılan araştırmada gruplar şu şekilde oluşturuldu: Grup 1, Kontrol Grubu (n=6): Herhangi bir uygulamanın yapılmadığı, kontrol hayvanlarından oluşturulan grup. Grup 2, Resveratrol Grubu (n=6): Normal diyete ilave olarak 4 hafta süreyle ip Resveratrol (5mg/kg/gün) verilen grup. Grup 3, Diyabet grubu (n=6): Tedavi almayan, İntraperitoneal (ip) Streptozotosin (STZ) "40 mg/kg" uygulanarak diyabet oluşturulan grup. Grup 4, Diyabetik Resveratrol Uygulanan Grup (n=6): İntraperitoneal (ip) Streptozotosin (STZ) "40 mg/kg" uygulanarak diyabet oluşturulan ve normal diyete ilave olarak 4 hafta süreyle ip Resveratrol (5mg/kg/gün) verilen grup. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada, en yüksek lens SIRT1 ekspresyon değerlerini resveratrol uygulamasının yapıldığı diyabet (G4) grubunda elde ettik. Resveratrol uygulaması yapılmayan diyabet grubunun (G3) lens SIRT1 ekspresyon değerleri ise grup 4'den düşük ancak kontrol gruplarından [genel kontrol (G1) ve kontrol+resveratrol (G2)] daha yüksekti. Çalışmamızın bulguları resveratrol desteğinin sıçanların lens dokusunda SIRT1 ekspresyonunu artırarak, diyabette ortaya çıkan lens dokusundaki fonksiyon kaybını önleyebileceğini göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** resveratrol, diyabetik lens, sirtuin 1, yaşlı dişi sıçan, güçlü antioksidan

**ABSTRACT:** The aim of this study was to investigate how RSV supplementation diabetic elderly female rats affects the levels of lens tissue SIRT1.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups. Group 1. Control, Group 2. Control + resveratrol Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Resveratrol. Experimental diabetes was induced to Group 3 and group 4 by a single intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" (50 mg/kg). 6 days after the STZ injection, blood was collected from the tip of the tail vein of the animals and blood glucose were measured by a diagnostic glucose kit. The rats having hyperglycemia ( $\geq 300$  mg/ dl) were assigned as diabetic. After 4-weeks resveratrol treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on lens tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

In our study, the highest lens tissue SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + resveratrol group (G4) ( $P < 0.05$ ). Lens tissue SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + resveratrol groups (G2) ( $P > 0.05$ ).

The results of the present study revealed that lens tissue oxidative stress may be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats. This protective effect of resveratrol supplementation occurs, which lens tissue SIRT1 expression increases in diabetic elderly female rats.

**Key words:** resveratrol, diabetic lens, sirtuin 1, old female rats, potent antioxidant

## INRODUCTION

Cataract, an eye lens opacification, can lead to serious reversible visual impairment and blindness, and is a multifactorial disease caused by various factors, among which diabetes is an essential one. Lens epithelial cell apoptosis is a common cellular foundation for the development of non-congenital cataract in human beings and animals. Former evidence revealed that high glucose concentrations could lead to apoptosis of human lens epithelial cell and inhibit proliferation (Kelkar, Kelkar, Mehta, & Amoaku, 2018; Peterson, Silva, Murtha, & Sun, 2018). Sirtuin 1 (SIRT1) has an affect on cell apoptosis, differentiation, and senescence, and the regulation of glucose and lipid metabolism. SIRT1 as an NAD<sup>+</sup>-dependent deacetylase principally modulates downstream pathways of calorie restriction, which consequently has beneficial effects on glucose homeostasis. Besides, SIRT1 has been observed to have a down-regulated expression in trigeminal sensory neurones in diabetic mice, and SIRT1 affects against cataract to some extent (Xu et al., 2018; Zeng, Feng, Lin, Ma, & Liu, 2017). Resveratrol (RSV) is a potent antioxidant, has been suggested to has a protective effect in diabetic lens epithelial cell (Higashi et al., 2018).

The aim of this study was to investigate how RSV supplementation diabetic elderly female rats affects the levels of lens tissue SIRT1.

## MATERIALS AND METHODS

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Resveratrol: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal “50 mg/kg” streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Resveratrol: The group which was induced diabetes with intraperitoneal “50 mg/kg” streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) resveratrol for 4 weeks.

### Experimental Animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature (21±1oC). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks resveratrol treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

### Experimental Procedures

#### *Induction of diabetes in experimental animals*

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 50 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) “Sigma S-0130”. Blood glucose levels of the animals were determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

#### *Resveratrol supplementation*

The resveratrol supplemented groups (group 2 and group 4) was given daily intraperitoneal resveratrol (R5010-Sigma; 5 mg/kg) for 4 weeks.

### Statistics

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference "LSD" Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

## RESULTS

In our study, the highest lens tissue SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + resveratrol group (G4) ( $P < 0.05$ ). Lens tissue SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + resveratrol groups (G2) ( $P < 0.05$ ).

**Table 1. Lens tissue SIRT1 Gene Activation of Study Groups ( $2^{-\Delta CT}$ )**

Groups (n=6)	SIRT1 Gene Activation ( $2^{-\Delta CT}$ )
G1 Control	0,0086±0,006 <sup>c</sup>
G2 Control+Resveratrol	0,0066±0,005 <sup>c</sup>
G3 Diabetes	0,1104±0,010 <sup>b</sup>
G4 Diabetes+Resveratrol	0,1821±0,171 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

## CONCLUSION

The results of the present study revealed that lens tissue oxidative stress may be prevented by resveratrol supplementation in diabetic elderly female rats. This protective effect of resveratrol supplementation occurs, which lens tissue SIRT1 expression increases in diabetic elderly female rats.

## REFERENCES

- Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, 70, 5.47.41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70
- Higashi, Y., Higashi, K., Mori, A., Sakamoto, K., Ishii, K., & Nakahara, T. (2018). Anti-cataract Effect of Resveratrol in High-Glucose-Treated Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Biol Pharm Bull*, 41(10), 1586-1592. doi:10.1248/bpb.b18-00328
- Kelkar, A., Kelkar, J., Mehta, H., & Amoaku, W. (2018). Cataract surgery in diabetes mellitus: A systematic review. *Indian J Ophthalmol*, 66(10), 1401-1410. doi:10.4103/ijo.IJO\_1158\_17
- Peterson, S. R., Silva, P. A., Murtha, T. J., & Sun, J. K. (2018). Cataract Surgery in Patients with Diabetes: Management Strategies. *Semin Ophthalmol*, 33(1), 75-82. doi:10.1080/08820538.2017.1353817
- Xu, K., Wu, S., Li, Z., Lou, H., Yao, J., Sun, H., . . . Dai, Y. (2018). Expression of SIRT1 and P53 in Rat Lens Epithelial cells in Experimentally Induced DM. *Curr Eye Res*, 43(4), 493-498. doi:10.1080/02713683.2017.1410178
- Zeng, K., Feng, Q. G., Lin, B. T., Ma, D. H., & Liu, C. M. (2017). Effects of microRNA-211 on proliferation and apoptosis of lens epithelial cells by targeting SIRT1 gene in diabetic cataract mice. *Biosci Rep*, 37(4). doi:10.1042/bsr20170695

## MELATONİN TAKVİYESİNİN DİYABETİK YAŞLI DIŞI SIÇANLARDA LENS DOKU SIRT1 DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ

### THE EFFECTS OF MELATONIN SUPPLEMENTATION ON LENS TISSUE SIRT1 LEVELS IN OLD FEMALE RATS WITH DIABETIC

Adem ATACAK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, adematacak04@gmail.com

Nilüfer AKGÜN ÜNAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı, niluferakgununal@gmail.com

Saltuk Buğra BALTACI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, bugrabaltaci@icloud.com

Ömer ÜNAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, omer\_unal@yahoo.com

Rasim MOĞULKOÇ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, rasimmogulkoc@yahoo.com

Abdulkerim Kasım BALTACI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, baltaci61@yahoo.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, diyabetik yaşlı dişi sıçanlarda melatonin desteğinin lens dokusu SIRT1 seviyelerini nasıl etkilediğini araştırmaktır. Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezinden temin edilen Wistar cinsi 24 adet erişkin yaşlı dişi sıçan (16 haftalık) üzerinde aynı merkezde gerçekleştirildi. Çalışma protokolü Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi Deney Hayvanları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Toplam 24 adet yaşlı dişi sıçan kullanılan araştırmada gruplar şu şekilde oluşturuldu: Grup 1, Kontrol Grubu (n=6): Her hangi bir uygulamanın yapılmadığı kontrol hayvanlarından oluşturulan grup. Grup 2, Melatonin Grubu (n=6): Normal diyete ilave olarak 4 hafta süreyle ip Melatonin (5mg/kg/gün) verilen grup. Grup 3, Diyabet grubu (n=6): Tedavi almayan, İntraperitoneal (ip) Streptozotosin (STZ) "40 mg/kg" uygulanarak diyabet oluşturulan grup. Grup 4, Diyabetik Melatonin Uygulanan Grup (n=6): İntraperitoneal (ip) Streptozotosin (STZ) "40 mg/kg" uygulanarak diyabet oluşturulan ve normal diyete ilave olarak 4 hafta süreyle ip Melatonin (5mg/kg/gün) verilen grup. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada, en yüksek lens SIRT1 ekspresyon değerlerini melatonin uygulamasının yapıldığı diyabet (G4) grubunda elde ettik. Melatonin uygulaması yapılmayan diyabet grubunun (G3) lens SIRT1 ekspresyon değerleri ise grup 4'den düşük ancak kontrol gruplarından [genel kontrol (G1) ve kontrol+melatonin (G2)] daha yüksekti. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada; 1. Diyabet yaşlı sıçanlarda kontrollerine oranla lens dokusunda SIRT1 ekspresyonunda kısmen artışla sonuçlandı. 2. Melatonin desteği diyabetik sıçanlarda SIRT1 ekspresyonunu önemli ölçüde artırdı. 3. Gerçekleştirdiğimiz çalışma diyabet-lens-Sirtuin1-Melatonin ilişkisini araştıran ilk çalışmadır.

**Anahtar sözcükler:** lens dokusu, melatonin, sirt1 seviyesi, antiinflamatuvar, antioksidan, diyabetik yaşlı sıçan

**ABSTRACT:** The aim of this study was to investigate how melatonin supplementation affects the levels of lens tissue SIRT1 in a diabetic elderly female rats.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups. Group 1. Control, Group 2. Control + Melatonin Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Melatonin. Experimental diabetes was induced in Group 3 and group 4 by a single intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" (50 mg/kg). 6 days after the STZ injection, blood was collected from the tip of the tail vein of the animals and blood glucose were measured by a diagnostic glucose kit. The rats having hyperglycemia ( $\geq 300$  mg/ dl) were assigned to be diabetic. After 4-weeks resveratrol treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on lens tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

In our study, the highest lens tissue SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + melatonin group (G4) ( $P < 0.05$ ). Lens tissue SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + melatonin groups (G2) ( $P < 0.05$ ).

The results of the present study revealed that lens tissue oxidative stress can be prevented by melatonin supplementation in diabetic elderly female rats. This protective effect of melatonin supplementation occurs, as lens tissue SIRT1 expression increases, in diabetic elderly female rats.

**Key words:** lens tissue, melatonin, sirt1 levels, anti-inflammatory, anti-oxidant, diabetic elderly rats

## INTRODUCTION

Cataract, an eye lens opacification, can lead to serious reversible visual impairment and blindness, and is a multifactorial disease caused by various factors, amongst which diabetes is an essential one (Yang et al., 2017; Zeng, Feng, Lin, Ma, & Liu, 2017). Lens epithelial cell apoptosis is a common cellular foundation for the development of non-congenital cataract in human beings and animals. Former evidence revealed that high glucose concentrations could lead to apoptosis of human lens epithelial cell and inhibit proliferation (Yang et al., 2017; Zeng et al., 2017). Sirtuin 1 (SIRT1) has an affect on cell apoptosis, differentiation, and senescence, and the regulation of glucose and lipid metabolism (Nogueiras et al., 2012). SIRT1 as an NAD<sup>+</sup>-dependent deacetylase principally modulates downstream pathways of calorie restriction, which consequently has beneficial effects on glucose homeostasis (Maiese, 2017; Zhou, Luo, & Zhang, 2018). Besides, SIRT1 has been observed to have a down-regulated expression in trigeminal sensory neurons in diabetic mice, and SIRT1 affects against cataract to some extent (Nogueiras et al., 2012). Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine) is synthesized from tryptophan and is mainly produced by the pineal gland. It has been classically associated with circadian regulation (Dehdashtian et al., 2018). One important characteristic of melatonin is that it readily passes through the blood-brain-barrier (BBB) and then accumulates in the central nervous system (CNS) (Lai, Liu, Lu, & Tsai, 2019). Previous studies reported that melatonin possesses potent anti-inflammatory and anti-oxidant capability (Dehdashtian et al., 2018; Lai et al., 2019). It has been reported that the neuroprotective effects of melatonin against acute neuroinflammation is via the SIRT1 signaling pathway. The aim of this study was to investigate how melatonin supplementation affects the levels of lens tissue SIRT1 in a diabetic elderly female rats.

## MATERIALS AND METHODS

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Melatonin: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) melatonin for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Melatonin: The group which was induced diabetes with intraperitoneal "50 mg/kg" streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) melatonin for 4 weeks.

### Experimental animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature (21±1oC). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks melatonin treatment period, SIRT1 protein gene expression were determined by PCR, on lens tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

### Experimental procedures

#### *Induction of diabetes in experimental animals*

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 40 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) "Sigma S-0130". Blood glucose levels of the animals were determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

### Melatonin supplementation

After 40 mg of melatonin (Sigma M-5250) was dissolved in pure ethanol, this suspension was kept capped and in the dark in a deepfreeze, until it was used. Of the stock solution, 0.1 ml was taken, added 0.9 ml NaCl (5 mg/kg/day) and injected to rats at 09:00 a.m. through intraperitoneal route. Melatonin supplementation was carried out at the same hour for 4 weeks.

### Statistics

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference "LSD" Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

## RESULTS

In our study, the highest lens tissue SIRT1 expression values were obtained in the diabetes + melatonin group (G4) ( $P < 0.05$ ). Lens tissue SIRT1 expression values of the diabetic group (G3) were lower than group 4 ( $P < 0.05$ ) and higher than those of the General control (G1) and Control + melatonin groups (G2) ( $P < 0.05$ ).

**Table 1. Lens SIRT1 Gene Activation of Study Groups ( $2^{-\Delta CT}$ )**

Groups (n=6)	SIRT1 Gene Activation ( $2^{-\Delta CT}$ )
G1 Control	0,0086±0,006 <sup>c</sup>
G2 Control+Melatonin	0,0080±0,006 <sup>c</sup>
G3 Diabetes	0,1104±0,010 <sup>b</sup>
G4 Diabetes+Melatonin	0,1940±0,180 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

## CONCLUSION

The results of the present study revealed that lens tissue oxidative stress can be prevented by melatonin supplementation in diabetic elderly female rats. This protective effect of melatonin supplementation occurs, as lens tissue SIRT1 expression increases, in diabetic elderly female rats.

## REFERENCES

- Dehdashtian, E., Mehrzadi, S., Yousefi, B., Hosseinzadeh, A., Reiter, R. J., Safa, M., . . . Naseripour, M. (2018). Diabetic retinopathy pathogenesis and the ameliorating effects of melatonin; involvement of autophagy, inflammation and oxidative stress. *Life Sci*, *193*, 20-33. doi:10.1016/j.lfs.2017.12.001
- Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, *70*, 5.47.41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70
- Lai, S. W., Liu, Y. S., Lu, D. Y., & Tsai, C. F. (2019). Melatonin Modulates the Microenvironment of Glioblastoma Multiforme by Targeting Sirtuin 1. *Nutrients*, *11*(6). doi:10.3390/nu11061343
- Maiese, K. (2017). Moving to the Rhythm with Clock (Circadian) Genes, Autophagy, mTOR, and SIRT1 in Degenerative Disease and Cancer. *Curr Neurovasc Res*, *14*(3), 299-304. doi:10.2174/1567202614666170718092010
- Nogueiras, R., Habegger, K. M., Chaudhary, N., Finan, B., Banks, A. S., Dietrich, M. O., . . . Tschop, M. H. (2012). Sirtuin 1 and sirtuin 3: physiological modulators of metabolism. *Physiol Rev*, *92*(3), 1479-1514. doi:10.1152/physrev.00022.2011
- Yang, J., Gong, X., Fang, L., Fan, Q., Cai, L., Qiu, X., . . . Lu, Y. (2017). Potential of CeCl<sub>3</sub>@mSiO<sub>2</sub> nanoparticles in alleviating diabetic cataract development and progression. *Nanomedicine*, *13*(3), 1147-1155. doi:10.1016/j.nano.2016.12.021
- Zeng, K., Feng, Q. G., Lin, B. T., Ma, D. H., & Liu, C. M. (2017). Effects of microRNA-211 on proliferation and apoptosis of lens epithelial cells by targeting SIRT1 gene in diabetic cataract mice. *Biosci Rep*, *37*(4). doi:10.1042/bsr20170695

Zhou, M., Luo, J., & Zhang, H. (2018). Role of Sirtuin 1 in the pathogenesis of ocular disease (Review). *Int J Mol Med*, 42(1), 13-20. doi:10.3892/ijmm.2018.3623

## PROTECTIVE EFFECT OF MELATONIN IN THE DIABETIC ELDERLY FEMALE RATS RETINAL

### DİYABETİK YAŞLI SIÇAN RETİNASINDA MELATONİNİN KORUYUCU ETKİSİ

Elif Gulbahce MUTLU

KTO Karatay University, Medical Faculty, Department of Physiology, elif.mutlu@karatay.edu.tr

Saltuk Bugra BALTACI

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, bugrabaltaci@icloud.com

Dervis DASDELEN

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, dervisdasdelen@hotmail.com

Omer UNAL

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, omer\_unal@yahoo.com

Rasim MOGULKOC

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, rasimmogulkoc@yahoo.com

Abdulkerim Kasim BALTACI

Selcuk University, Medical Faculty, Department of Physiology, baltaci61@yahoo.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı diyabet oluşturulmuş yaşlı dişi sıçan modelinde melatonin desteğinin retina dokusundaki oksidatif stresi nasıl etkilediğini araştırmaktır.

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezinden temin edilen Wistar cinsi 24 adet erişkin yaşlı dişi sıçan (16 aylık) üzerinde aynı merkezde gerçekleştirildi. Çalışma protokolü Selçuk Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi Deneysel Hayvanları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Toplam 24 adet yaşlı dişi sıçan kullanılan araştırmada gruplar şu şekilde oluşturuldu: Grup 1. Kontrol, Grup 2. Kontrol + Melatonin Grup 3. Diyabet, Grup 4. Diyabet + Melatonin. Deneysel yoldan diyabet oluşturmak için grup 3 ve 4'ü oluşturan sıçanlara 40 mg/kg olacak şekilde intraperitoneal streptozotosin (STZ) "Sigma S-0130" enjekte edildi. Enjeksiyonlardan 6 gün sonra hayvanların kuyruk veninden kan glukoz seviyeleri tanısal bir glukoz kiti kullanılarak ölçüldü. Kan glukozu 300 mg/dl ve üstünde olan sıçanlar diyabetik (DM) olarak değerlendirildi. 4 haftalık melatonin tedavisi sonrasında genel anestezi altında hayvanlardan elde edilen retina doku örneklerinin MDA ve GSH düzeyleri ELISA yöntemi ile belirlendi. Çalışmamızda en yüksek retinal MDA değerleri diyabet grubunda (G3) elde edildi (P <0.05). En yüksek retinal GSH değerleri Diyabet + Melatonin grubunda (G4) elde edildi (P <0.05). Bu çalışmanın sonuçları melatoninin diyabetik sıçanlarda ortaya çıkan retinadaki doku hasarını antioksidan aktiviteyi artırarak önlediğini göstermektedir. Melatoninin, diyabetik retinopatinin önlenmesinde yararlı etkileri olabileceği sonucuna varılabilir.

**Anahtar sözcükler:** melatonin, yaşlı dişi sıçan, diyabetik retinopati, retina

**ABSTRACT:** This study was designed to evaluate the efficacy of melatonin against streptozotocin (STZ)-induced changes in rat retina following the development of diabetes.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups. Group 1. Control, Group 2. Control + Melatonin Group 3. Diabetes, Group 4. Diabetes + Melatonin. Experimental diabetes was induced to Group 3 and group 4 by a single intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ) "Sigma, S-0130" (50 mg/kg). 6 days after the STZ injection, blood was collected from the tip of the tail vein of the animals and blood glucose were measured by a diagnostic glucose kit. The rats having hyperglycemia ( $\geq 300$  mg/dl) were assigned as diabetic. After 4-weeks melatonin treatment period, MDA ve GSH levels were determined by ELISA, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia. In our study, the highest retinal MDA values were obtained in the diabetes group (G3) (P <0.05). The highest retinal GSH values were obtained in the Diabetes + Melatonin group (G4) (P <0.05). The results of the present study revealed that retinal oxidative stress can be prevented by melatonin supplementation in diabetic elderly female rats. It can be concluded that melatonin might has beneficial effects in prevention of diabetic retinopathy.

**Key words:** melatonin, elderly female rats, diabetic retinopathy, retina



## INTRODUCTION

Oxidative damage is involved in the pathogenesis of a variety of chronic degenerative and neurodegenerative diseases. Increasing evidence indicates that oxidative stress plays a major role in ocular pathologies including cataract, age-related macular degeneration, glaucoma, and diabetic retinopathy (Njie-Mbye, Kulkarni-Chitnis, Opere, Barrett, & Ohia, 2013). Under normal physiological states, ocular tissues possess several intrinsic antioxidant enzymes to cope with oxidative stress formed as a consequence of normal metabolism (Rodriguez-Carrizalez et al., 2014). During ocular injuries, overproduction of reactive oxygen species and free radicals overwhelms the intrinsic antioxidant mechanisms resulting in oxidative stress and ultimately development of a pathological condition (Njie-Mbye et al., 2013; Rodriguez-Carrizalez et al., 2014). There is evidence that products of oxygen-derived free radical pathway such as peroxides and metabolites of long chain polyunsaturated fatty acids are involved in oxidative reactions in the eye and play major roles in the pathogenesis of most ocular diseases (Njie-Mbye et al., 2013; Rodriguez-Carrizalez et al., 2014). Melatonin is a pineal neurohormone derived from tryptophan (Djordjevic et al., 2018). Due to its physio-chemical properties, it easily crosses biological membranes and blood-brain barrier and acts as a powerful antioxidant and free radical scavenger (Reiter, Tan, Rosales-Corral, & Manchester, 2013). Apart from being a free radical scavenging agent, melatonin is involved in regulating glucose and lipid metabolism (Salido et al., 2013) which are identified as risk factors for developing diabetic retinopathy (Djordjevic et al., 2018; Salido et al., 2013). Furthermore, a decrease in circulating and retinal melatonin that might be important for disease onset and progression has been reported in both diabetic animals and humans (Djordjevic et al., 2018; Salido et al., 2013). Retina is one of the major sources for melatonin production, and in retina, melatonin acts as a modulator of neuronal activities (Crooke, Huete-Toral, Colligris, & Pintor, 2017). On the other hand, it is well established that melatonin receptors are expressed in many ocular tissues such as retina and have critical roles in regulation of circadian rhythms (Crooke et al., 2017; Djordjevic et al., 2018). This study was designed to evaluate the efficacy of melatonin against streptozotocin (STZ)-induced changes in rat retina following the development of diabetes.

## MATERIALS AND METHODS

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

The study was performed on elderly female rats (16 months) obtained from Selçuk University Experimental Medicine Research and Application Center. The ethics committee of the same center approved the study. A total of 24 elderly female rats were divided into 4 groups.

Group 1. Control: The group which was not subjected to any procedure and fed on a normal diet.

Group 2. Control + Melatonin: The group which was fed on a normal diet and was additionally administered 5 mg/kg/day intraperitoneal (ip) melatonin for 4 weeks.

Group 3. Diabetes: The group which was induced diabetes with intraperitoneal “50 mg/kg” streptozotocin (STZ)

Group 4. Diabetes + Melatonin: The group which was induced diabetes with intraperitoneal “50 mg/kg” streptozotocin (STZ) injection and which was then administered 5mg/kg/day intraperitoneal (ip) melatonin for 4 weeks.

### Experimental animals

Experimental animals were kept in special steel cages which were washed and cleaned every on a daily basis. They were fed from special steel bowls and water (normal tap water) was given by glass feeding bottles. They were fed on 10 g feed per 100 g body weight daily. They were kept in an environment with 12 hour dark/12 hour light cycles and standard room temperature (21±1°C). All injections were given at 09:00-10:00 a.m.

After 4-weeks melatonin treatment period, MDA ve GSH levels were determined by ELISA, on retinal tissue samples obtained from the animals sacrificed under general anesthesia.

### Experimental procedures

#### *Induction of diabetes in experimental animals*

In order to induce diabetes in experimental animals, 40 rats were used as diabetes groups. The rats were injected with 40 mg/kg intraperitoneal streptozotocin (STZ) “Sigma S-0130”. Blood glucose levels of the animals were

determined in the blood taken from the tail vein of the animals 6 days after the injection by using a diagnostic glucose kit. Animals with blood glucose at or above 300 mg/dlt were accepted diabetic (Furman, 2015).

### Melatonin supplementation

After 40 mg of melatonin (Sigma M-5250) was dissolved in pure ethanol, this suspension was kept capped and in the dark in a deepfreeze, until it was used. Of the stock solution, 0.1 ml was taken, added 0.9 ml NaCl (5 mg/kg/day) and injected to rats at 09:00 a.m. through intraperitoneal route. Melatonin supplementation was carried out at the same hour for 4 weeks.

### Statistics

A computer software package was used in the statistical evaluation of results. Arithmetic means and standard errors of all parameters were calculated. Variance analysis was used to determine differences between groups. The Least Significant Difference "LSD" Test was employed to compare group means in the statistically significant variance analysis results. Differences for which  $p < 0.05$  were accepted significant.

## RESULTS

In our study, the highest retinal MDA values were obtained in the diabetes group (G3) ( $P < 0.05$ ). The highest retinal GSH values were obtained in the Diabetes + Melatonin group (G4) ( $P < 0.05$ ).

**Table 1. Groups Retinal Tissue MDA and GSH levels of the Study Groups**

Groups (n=6)	MDA (nmol/gr tissue)	GSH (mg/gram/tissue)
G1 Control	48,58±9,41 <sup>b</sup>	285,46±39,12 <sup>b</sup>
G2 Control+Melatonin	55,30±26,20 <sup>b</sup>	270,85±55,20 <sup>b</sup>
G3 Diabetes	156,10±33,07 <sup>a</sup>	301,81±44,62 <sup>b</sup>
G4 Diabetes+Melatonin	58,42±09,57 <sup>b</sup>	496,22±98,70 <sup>a</sup>

a,b,c: \*Means with different superscripted letters in the same column are statistically significant ( $p < 0.05$ ).

## CONCLUSION

The results of the present study revealed that retinal oxidative stress can be prevented by melatonin supplementation in diabetic elderly female rats. It can be concluded that melatonin might has beneficial effects in prevention of diabetic retinopathy.

## REFERENCES

- Crooke, A., Huete-Toral, F., Colligris, B., & Pintor, J. (2017). The role and therapeutic potential of melatonin in age-related ocular diseases. *J Pineal Res*, 63(2). doi:10.1111/jpi.12430
- Djordjevic, B., Cvetkovic, T., Stoimenov, T. J., Despotovic, M., Zivanovic, S., Basic, J., . . . Sokolovic, D. (2018). Oral supplementation with melatonin reduces oxidative damage and concentrations of inducible nitric oxide synthase, VEGF and matrix metalloproteinase 9 in the retina of rats with streptozotocin/nicotinamide induced pre-diabetes. *Eur J Pharmacol*, 833, 290-297. doi:10.1016/j.ejphar.2018.06.011
- Furman, B. L. (2015). Streptozotocin-Induced Diabetic Models in Mice and Rats. *Curr Protoc Pharmacol*, 70, 5.47.41-20. doi:10.1002/0471141755.ph0547s70
- Njie-Mbye, Y. F., Kulkarni-Chitnis, M., Opere, C. A., Barrett, A., & Ohia, S. E. (2013). Lipid peroxidation: pathophysiological and pharmacological implications in the eye. *Front Physiol*, 4, 366. doi:10.3389/fphys.2013.00366
- Reiter, R. J., Tan, D. X., Rosales-Corral, S., & Manchester, L. C. (2013). The universal nature, unequal distribution and antioxidant functions of melatonin and its derivatives. *Mini Rev Med Chem*, 13(3), 373-384. doi:10.2174/1389557511313030006

- Rodriguez-Carrizalez, A. D., Castellanos-Gonzalez, J. A., Martinez-Romero, E. C., Miller-Arevillaga, G., Villa-Hernandez, D., Hernandez-Godinez, P. P., . . . Miranda-Diaz, A. G. (2014). Oxidants, antioxidants and mitochondrial function in non-proliferative diabetic retinopathy. *J Diabetes*, *6*(2), 167-175. doi:10.1111/1753-0407.12076
- Salido, E. M., Bordone, M., De Laurentiis, A., Chianelli, M., Keller Sarmiento, M. I., Dorfman, D., & Rosenstein, R. E. (2013). Therapeutic efficacy of melatonin in reducing retinal damage in an experimental model of early type 2 diabetes in rats. *J Pineal Res*, *54*(2), 179-189. doi:10.1111/jpi.12008

## SELÇUK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ANATOMİ DİSEKSİYON ATÖLYESİ PRATİK ÇALIŞMASININ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE PRACTICAL STUDY OF ANATOMY DISSECTION WORKSHOP IN SELÇUK UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE

Mehmet Cengiz TATAR  
Selcuk University, [cengiztatar@gmail.com](mailto:cengiztatar@gmail.com)

Busra PIRINC  
Selcuk University, [busrapirinc2016@gmail.com](mailto:busrapirinc2016@gmail.com)

Ayşe Gamze OZCAN  
Selcuk University, [ayse.gamze.89@gmail.com](mailto:ayse.gamze.89@gmail.com)

Ahmet Kagan KARABULUT  
Selcuk University, [akkarabulut@yahoo.com](mailto:akkarabulut@yahoo.com)

Zeliha FAZLIOGULLARI  
Selcuk University, [zelihafazliogullari@gmail.com](mailto:zelihafazliogullari@gmail.com)

Nadire UNVER DOGAN  
Selcuk University, [nunver2003@yahoo.com](mailto:nunver2003@yahoo.com)

**ÖZET:** Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi laboratuvarında 14 Mart Tıp Bayramında gerçekleştirilen Anatomi Diseksiyon Atölyesi çalışması sonrasında öğrencilerin geri bildirimleri alındı. Bu çalışmada öğrencilerin koyunlardan elde edilen kalp ve böbreklerden oluşan 2'li organ setinin diseksiyonunu yapmaları sağlandı. Diseksiyon ve cerrahi alet kullanımı konusunda pratik kazanmaları amaçlandı.

Anatomi laboratuvarında yapılan çalışmaya tıp fakültesi 2.,3., ve 5. sınıflardan toplam 39 öğrenci katıldı. Öğrenciler 4 masaya 10'ar kişi olarak yerleştiler. Her iki öğrenciye 1 bisturi ucu ve sapı ile birer kalp böbrek olacak şekilde toplamda 20 adet kalp ve 20 adet böbrek dağıtımı yapıldı. Diseksiyon öncesi cerrahi alet isimleri ve güvenli kullanımı ile kalp ve böbrek diseksiyonu hakkında sunum yapıldı. Çalışma bitiminde katılımcılardan tanımlayıcı tipte 5'li Likert ölçeği ile hazırlanan anket soruları ile geri bildirim alındı.

Elde edilen sonuçlar SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. 39 öğrencinin yaş ortalaması 20,17 (yaş aralığı 19-24) olarak bulundu. Kadın öğrencilerin yaş ortalaması 19,80 (21 kişi), erkek öğrencilerin yaş ortalaması 20,61 (18 kişi), katılımcı kadın oranı 54% olarak bulundu. Katılımcıların sınıflara dağılımı sırasıyla %92'si 2. sınıf, %5'i 3. sınıf, %3'ü 5. sınıf öğrencilerinden oluştu. Yapılan anket çalışmasında katılımcıların başka bir diseksiyon etkinliğine de katılmak isteme oranı %84, etkinliğin ilgi çekici olma oranı %90, anatomiye olan ilgisini artırma oranı %76, bireysel gelişim ve hekimlik eğitimine katkı sağlayacağını düşünenlerin oranı ise %75 olarak bulundu. Etkinlik sonucunda öğrenciler bu tür çalışmaların artması ve farklı organ diseksiyonları yapmak isteklerini de bildirdiler.

Geçmişte olduğu gibi günümüzde de anatomi eğitiminde kadavra, karşılıklı etkileşim ve diseksiyon ile eğitim ve öğretim önemini korumakta ve hekimlik özelliklerinin gelişimine katkıda bulunmaktadır.

**ABSTRACT:** After the Anatomy Dissection Workshop held in the Anatomy Laboratory of Selcuk University Faculty of Medicine on March 14 Medical Day, the feedback of the students was received. In this study, it was ensured that the students dissected the 2-organ set consisting of heart and kidneys obtained from sheep. The aim of this course is to gain practical knowledge about dissection and surgical instruments.

A total of 39 students from the 2nd, 3rd and 5th classes of the medical faculty participated in the study. The students settled on 4 tables as 10 people. A total of 20 hearts and 20 kidneys were distributed to each student with 1 scalpel tip and a stalk. Before the dissection, a presentation was made about the names and safe use of surgical instruments and heart and kidney dissection. At the end of the study, a questionnaire was conducted to get feedback from the participants. At the end of the study, feedback was obtained from the questionnaire questions prepared with descriptive 5-point Likert scale..

The results were analyzed using SPSS 22.0 package program. The mean age of 39 students was found to be 20.17 (range 19-24). The mean age of female students was 19,80 (21 persons), the mean age of male students was 20,61 (18 persons), and the rate of participating women was 54%. The distribution of the participants to the classes consisted of 92% of the students in the 2nd grade, 5% of the students in the 3rd grade and 3% of the students in the 5th grade. In the survey, 84% of the participants wanted to participate in another dissection activity, 90% of the interest in crops, 90% of interest in increasing interest in anatomy, 76% of those who think that contribute to individual development and medical education was found to be 75%. As a result of the activity, students also expressed their desire to increase the number of such studies and to perform different organ dissections. As in the past, cadaver, anatomy and cadavers maintain their importance in education and training through mutual interaction and dissection and contribute to the development of medical characteristics.

## GİRİŞ

Temel Tıp Bilimleri içinde yer alan Anatomi mezuniyet öncesi tıp eğitiminin vazgeçilmez parçası olduğu gibi mezuniyet sonrasında da birçok klinik branşın eğitim programında yer almaktadır. Anatomi eğitiminde kadavra temelli eğitim yanında kliniklerde ve ameliyathane ortamında öğretilen anatomi de yer almaktadır (Ganguly & Chan, 2008). Kadavra temelli eğitim biyomedikal bilişimin kullanımı için optimal eğitimin ilk şartı olarak belirtilmiştir. Diseksiyon tabanlı eğitim ve analizler bedensel bileşenlerin tanımlanmasını ve sınıflanmasını sağlamıştır (Aziz et al., 2002). Tıp eğitiminde kadavra eğitimin vazgeçilmez bir parçası olmaya devam etmektedir. Tıp fakültesi 1. sınıfında kadavra kemikleriyle çalışarak başlayan anatomi eğitimi 2. sınıfta devam etmekte ve öğrenci tüm sistemlerle ilişkili anatomi bilgilerini maketlere ek olarak kadavra çalışmaları ile de almaktadır. Bunun yanında 4. ve 5. sınıfta bazı stajlarda prelinik anatomi eğitimi verilmektedir. Çalışmamızda Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Laboratuvarında 14 Mart Tıp Bayramında gerçekleştirilen Anatomi Diseksiyon Atölyesi etkinliği sonrasında öğrencilerin geri bildirimleri alındı. Bu çalışmada öğrencilerin koyun kalp ve böbreklerinden oluşan 2'li organ setinin diseksiyonunu yapmaları sağlandı. Diseksiyon ve cerrahi alet kullanımı konusunda pratik kazanımları amaçlandı.

## YÖNTEM

Anatomi laboratuvarında yapılan çalışmaya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi 2.,3., ve 5. sınıflardan toplam 39 öğrenci katıldı. Öğrenciler 4 masaya 10'ar kişi olarak yerleştirildi. Her iki öğrenciye 1 bisturi ucu ve sapı ile birer kalp böbrek olacak şekilde toplamda 20 adet kalp ve 20 adet böbrek dağıtımı yapıldı. Diseksiyon öncesi cerrahi alet isimleri ve güvenli kullanımı ile kalp ve böbrek diseksiyonu hakkında sunum yapıldı. Çalışma bitiminde katılımcılardan geri bildirim almak için anket çalışması yapıldı. Geri bildirim için hazırlanan anket soruları tanımlayıcı tipte 5'li Likert ölçeği ile hazırlanmış olan 13 soru (Tablo 1) ve açık uçlu 8 sorudan (Tablo 2) oluşturuldu (Likert, 1932; Matell & Jacoby, 1972).

**Tablo 1. Likert Ölçeğine Göre Değerlendirilen Anket Soruları**

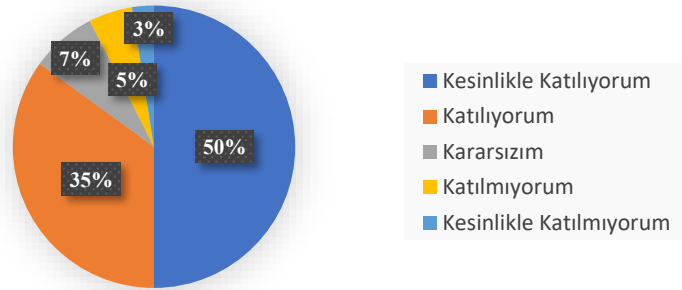
1. Etkinlikten önce gerekli bilgilendirme yapıldı.
2. Etkinlik süresi yeterliydi.
3. Etkinlik ilgi çekiciydi.
4. Etkinlik programı amacına uygun gerçekleştirildi.
5. Etkinliğin yapıldığı ortamın fiziki koşulları (ısıtma, soğutma, aydınlatma) yeterliydi.
6. Etkinlikte eğitici sayısı yeterliydi.
7. Etkinlikte diseksiyon edilecek organlar yeterliydi.
8. Etkinlikte kullanılacak diseksiyon malzemeleri yeterliydi.
9. Etkinliğin yapıldığı çalışma ortamı temiz ve güvenliydi.
10. Etkinlik anatomiye olan ilgimi artırdı.
11. Etkinlik bireysel gelişimime ve hekimlik eğitimime katkı sağladı.
12. Etkinlikten memnun kaldım, arkadaşlarıma öneririm.
13. Başka bir diseksiyon etkinliğinize de katılmak isterim.

Tablo 2. Açık Uçlu Anket Soruları

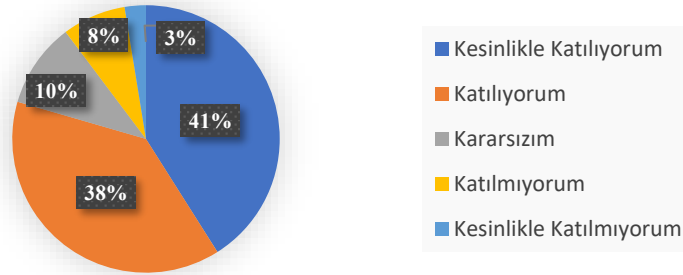
Yaşınız: .....
Cinsiyetiniz: E K
Sınıfınız: 1 2 3 4 5 6
Daha önce 'diseksiyon atölyesi' çalışmasına katıldınız mı? Evet Hayır
Diseksiyon öncesi kalp anatomisini okudunuz mu? Evet Hayır
Bu uygulamadan önce cerrahi alet kullandınız mı? Evet Hayır
Size daha iyi bir etkinlik eğitimi verebilmemiz için önerileriniz nelerdir
Size daha iyi bir etkinlik eğitimi verebilmemiz için şikayetleriniz nelerdir

## BULGULAR

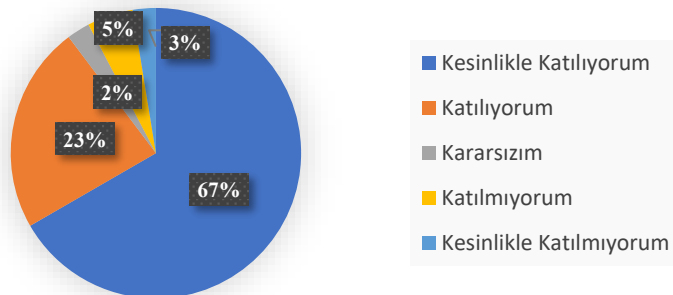
Elde edilen sonuçlar SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. 39 öğrencinin yaş ortalaması 20,17 (yaş aralığı 19-24) olarak bulundu. Kadın öğrencilerin yaş ortalaması 19,80 (21 kişi), erkek öğrencilerin yaş ortalaması 20,61 (18 kişi), katılımcı kadın oranı 54% olarak bulundu. Katılımcıların sınıflara dağılımı sırasıyla %92'si 2. Sınıf, %5'i 3. Sınıf, %3'ü 5. Sınıf öğrencilerinden oluştu. Öğrencilerin %85'i etkinlik öncesi gerekli bilgilendirmenin yapıldığını bildirdiler (Şekil 1), %79'u etkinlik süresini yeterli buldu (Şekil 2), öğrencilerin %90'ı etkinliği ilgi çekici buldu (Şekil 3).



Şekil 1. Etkinlikten Önce Gerekli Bilgilendirme Yapıldı.

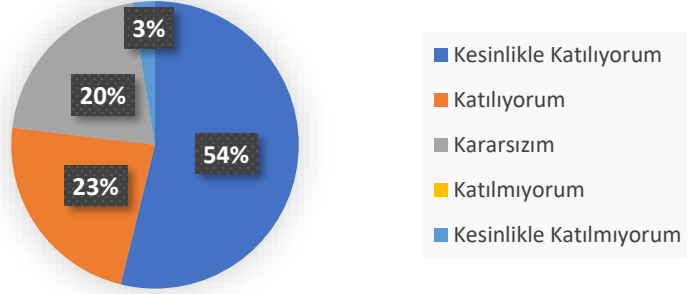


Şekil 2. Etkinlik Süresi Yeterliydi.

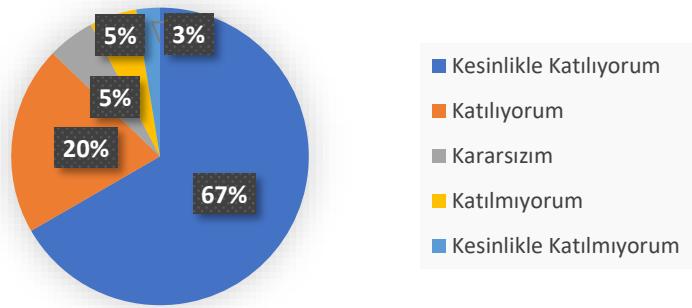


Şekil 3. Etkinlik İlgi Çekiciydi.

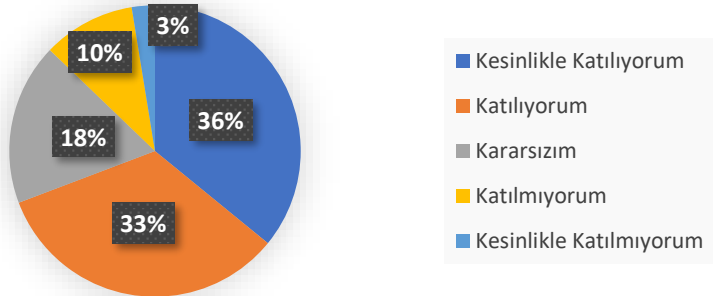
Öğrencilerin %77'si etkinlik programının amacına uygun gerçekleştirildiğini belirtip (Şekil 4), %87'si ortam ve fiziki koşulların yeterli olduğunu bildirdiler (Şekil 5). Öğrencilerin %69'u etkinlikte yer alan eğiticilerin sayısını (Şekil 6) ve %81'i etkinlikte kullanılan organ sayısını yeterli buldu (Şekil 7).



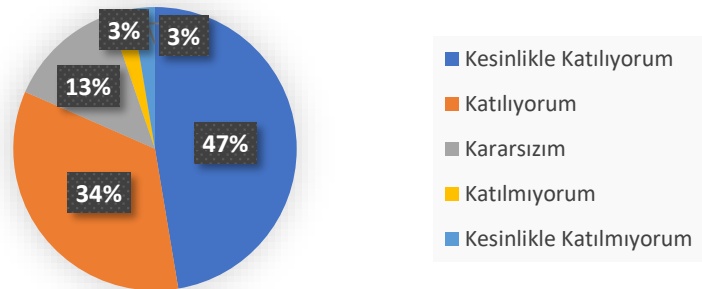
Şekil 4. Etkinlik Programı Amacına Uygun Gerçekleştirildi.



Şekil 5. Etkinliğin Yapıldığı Ortamın Fiziki Koşulları (Isıtma, Soğutma, Aydınlatma) Yeterliydi.

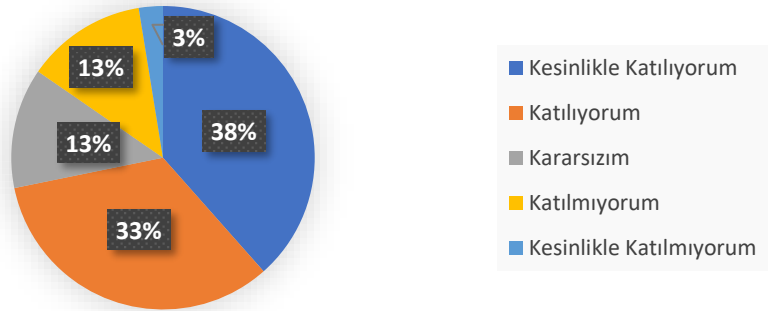


Şekil 6. Etkinlikte Eğitici Sayısı Yeterliydi.

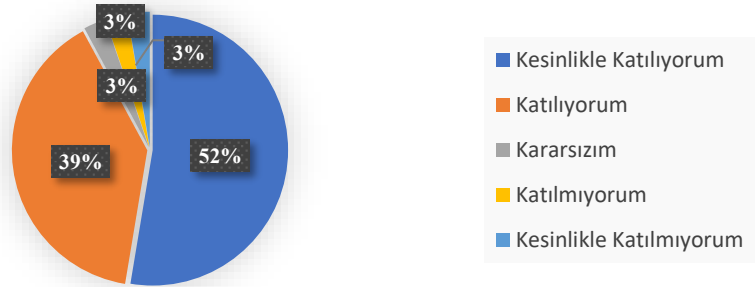


Şekil 7. Etkinlikte Dizeke Edilecek Organlar Yeterliydi.

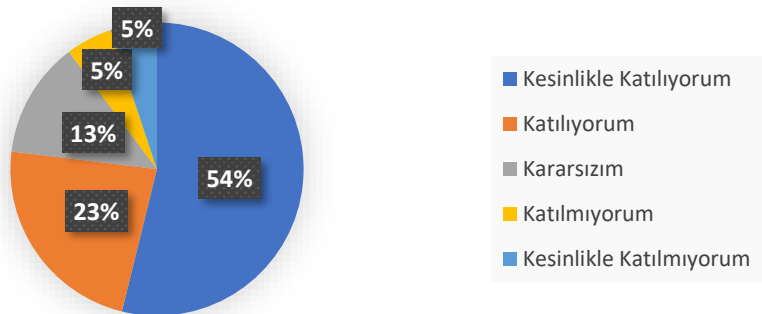
Öğrencilerin %71'i etkinlikte kullanılan malzemelerin sayısını yeterli buldu (Şekil 8) ve %91'i ortamın temizlik ve güvenliğini yeterli buldu (Şekil 9). Öğrencilerin %77'si etkinliğin anatomiye olan ilgilerini arttırdığını (Şekil 10), %87'si bireysel gelişimine ve hekimlik eğitimime katkı sağladığını belirtti (Şekil 11).



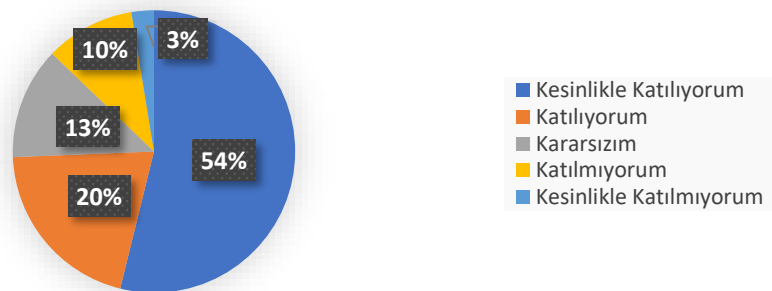
Şekil 8. Etkinlikte Kullanılacak Diseksiyon Malzemeleri Yeterliydi.



Şekil 9. Etkinliğin Yapıldığı Çalışma Ortamı Temiz Ve Güvenliydi.



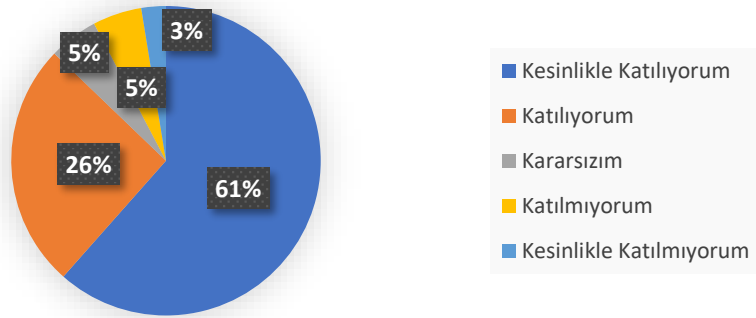
Şekil 10. Etkinlik Anatomiye Olan İlgimi Artırdı.



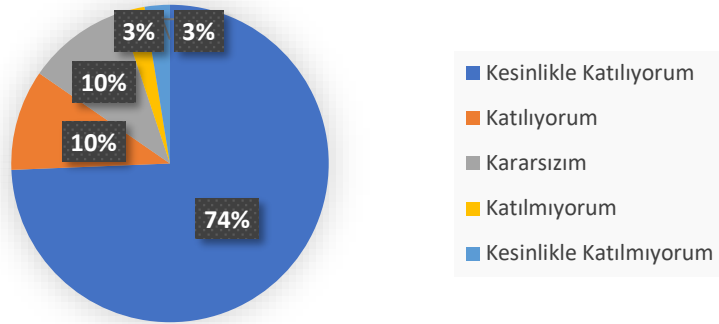
Şekil 11. Etkinlik Bireysel Gelişimime Ve Hekimlik Eğitimime Katkı Sağladı.



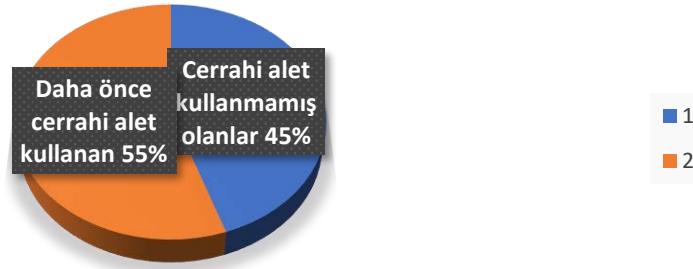
Öğrencilerin %87'si etkinlikten memnun kaldığını ve arkadaşlarına önereceğini (Şekil 12) ve %84'ü başka bir diseksiyon etkinliği olduğunda katılmak istediğini belirtti (Şekil 13). Çalışmamızda daha önce cerrahi alet kullanmamış öğrencilerin oranı %45 idi ve etkinlik sayesinde kullanmaları sağlanmış oldu (Şekil 14).



Şekil 12. Etkinlikten Memnun Kaldım, Arkadaşlarıma Öneririm.



Şekil 13. Başka Bir Diseksiyon Etkinliğinize De Katılmak İsterim.



Şekil 14. Cerrahi Alet Kullanıcılar, Kullanmayanlar Grafiği

Diseksiyon atölyesine katılan öğrencilerin çalışma ile ilgili öneri ve şikayetleri alındı (Tablo 3) ve ileride yapılacak bu tarz çalışmalar için değerlendirildi.

Tablo 3. Öğrencilerin Çalışma İle İlgili Öneriler Ve Şikayetleri

Öneri /Şikayet	Öğrenci sayısı	Yüzde
Süre uzun olsun	2	0,05
Başka organ	1	0,025
Daha çok organ	2	0,05
Etkinlik sayısı artsın	2	0,05
Malzeme	1	0,025
Bilgilendirme	1	0,025
Diseksiyon Kuralları Dersi	1	0,025
Fazla masa	1	0,025

## TARTIŞMA

Geçmişte olduğu gibi günümüzde de anatomi eğitiminde kadavra, eğitim ve öğretimdeki önemini korumaktadır. Karşılıklı etkileşim ve diseksiyon ile hekimlik özelliklerinin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Geri bildirim anketleri verilen eğitimin kalitesi açısından önemli ve geleceğe dönük olarak yapılması gereken iyileştirmeler için faydalıdır. Anket sonuçlarına göre bu tür etkinlikler anatomi öğrenme ve eğiticiler ile öğrenciler arasındaki iletişim açısından faydalı olmaktadır. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri arasında yapılan anatomi eğitimi ile ilgili anket çalışmasında öğrencilerin %81,3'ünün kadavra diseksiyonuna katılmak istediği belirtilmiştir (Vatansever & Özcan, 2018). Tuygar ve ark. 818 tıp fakültesi öğrencisinin eğitim öğretim memnuniyeti ile ilgili yaptıkları çalışmada öğrenciler eğitim ile ilgili fikirlerinin alınmasını ve kararlar alınırken katılımda bulunmalarının önemli olduğunu belirtmişlerdir (Tuygar, Kuş, Saygılı, Özcan, & Gülcen, 2015).

Akıllı telefon ve sanal gerçeklik uygulamalarına rağmen kadavra en önemli eğitici ve öğretici materyal olmaya devam etmektedir. Kadavranın tıp eğitiminde gerçekliğin önemi ve anlaşılması, organların, sistemlerin anatomi ve morfolojisinin daha iyi öğrenilmesi açısından faydalı ve gereklidir. Varyasyon anatomisinin kavranması açısından önemini korumaktadır. Kadavraya saygının öğrenilmesi canlıya duyulan saygıyı artırmakta ve geliştirmektedir. Diseksiyon ve enjeksiyon gibi deneyimleri geliştirici özelliği vardır.

## SONUÇ

Tıp fakültelerinde eğitim gören öğrenci sayısının artışı diseksiyon pratiklerinin ve kadavralı eğitimin önemini artırmaktadır. Öğrenciler diseksiyon yaptığında daha keyif almakta uygulama ve teorik derslere çalışma açısından motive olmaktadır. Anket geri bildirimleri yanında öneriler kısmında sürenin daha uzun olması, daha çok organ eklenmesi (göz, beyin), daha sık etkinlik düzenlenmesi istekleri oldu. Bölüm olarak uygulamalar yanında diseksiyon etkinlikleri açısından öğrencilerimizle iletişim içindeyiz ve mümkün olan geliştirmeleri yapmaktayız.

## KAYNAKLAR

- Aziz, M. A., Mckenzie, J. C., Wilson, J. S., Cowie, R. J., Ayeni, S. A., & Dunn, B. K. (2002). The human cadaver in the age of biomedical informatics. *The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists*, 269(1), 20-32.
- Ganguly, P. K., & Chan, L. K. (2008). Living anatomy in the 21st century: how far can we go. *South East Asian Journal of Medical Education*, 2(2), 52-57.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
- Matell, M. S., & Jacoby, J. (1972). Is there an optimal number of alternatives for Likert-scale items? Effects of testing time and scale properties. *Journal of Applied Psychology*, 56(6), 506.
- Tuygar, Ş., Kuş, İ., Saygılı, Ö., Özcan, E., & Gülcen, B. (2015). Tıp fakültesi öğrencilerinin anatomi eğitimine yönelik memnuniyet düzeyleri ve ilgili değişkenlerin incelenmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 14(42), 5-14.
- Vatansever, A., & Özcan, E. (2018). Tıp Fakültesi Dönem 1 ve Dönem 2 Öğrencilerinin Anatomi Pratik Eğitimini Değerlendirmeleri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 44(2), 125-128.

## KRANİOSİNOSTOZ: BİR OLGU SUNUMU CRANIOSYNOSTOSIS: A CASE REPORT

Mehmet Cengiz TATAR  
Selcuk University, [cengiztatar@gmail.com](mailto:cengiztatar@gmail.com)

Mehmet OZTURK  
Selcuk University, [drmehmet2121@gmail.com](mailto:drmehmet2121@gmail.com)

Ahmet Kagan KARABULUT  
Selcuk University, [akkarabulut@yahoo.com](mailto:akkarabulut@yahoo.com)

Zeliha FAZLIOGULLARI  
Selcuk University, [zelihafazliogullari@gmail.com](mailto:zelihafazliogullari@gmail.com)

Nadire UNVER DOGAN  
Selcuk University, [nunver2003@yahoo.com](mailto:nunver2003@yahoo.com)

**ÖZET:**Kafa iskeletini oluşturan kemikler suturae cranii denilen fibröz eklemler ile birbirlerine bağlanırlar. Yenidoğanlarda kafa iskelet kemikleri arasında bu bağlantı tam oluşmamıştır. Bu kemikler arasında fontanella denilen membranöz yapılar bulunur. Doğum sonrası gelişim sırasında belirli zaman aralıklarında kemikler arasındaki bağlantı veya kapanma gerçekleşir. Kraniosinostoz bir veya daha fazla suturanın erken kapanması olarak tanımlanır. Kraniosinostoz ilk olarak Hipokrat tarafından kafa şekli ile kranial suturalar arasındaki ilişki ile tanımlanmıştır. Günümüzde gebe takiplerinde baş çevresi ve her iki os parietale arası uzaklık ölçülerek, yenidoğanlarda baş çevresi ölçümleri yapılarak büyüme takip edilmektedir.

Kafa şekil bozukluğu nedeniyle Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne getirilen 23 aylık hastanın çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sutura metopica ve sutura lambdoidea'nın kapalı olduğu ve sağ os parietale'nin daha büyük olduğu ayrıca trigonosefalik görünümün mevcut olduğu tespit edilmiştir.

Kraniosinostoz tek başına veya sendromlarla birlikte görülebilir. Tek başına veya non sendromik olarak 1/1000 canlı doğumda görülürken, sendromlu olarak 1/2500 canlı doğumda bir veya daha çok kafa suturasının kapanması görülmektedir. Buna bağlı olarak şekil bozukluğu, kafa içi basınç artışı, nörolojik gelişimin bozulması gibi hayatı tehdit eden patolojiler ortaya çıkar. Kraniosinostozun erken teşhisi önemlidir. Cerrahi tedavinin gelişimi 19. yy. sonlarından itibaren gelişmeye başlamıştır. Nörolojik bozukluklar ortaya çıkmadan beyin gelişimindeki etkilenmeyi azaltmak için cerrahi girişimler ile suturalar uygun şekilde açılmaktadır. Ayrıca hastaların mevcut durum yanında altta yatan sendromlarla ilişkilerinin araştırılması ve değerlendirilmesi takip açısından önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler; kraniosinostoz, beyin bilgisayarlı tomografi, trigonosefali

**ABSTRACT:** The bones that make up the skeleton are connected to each other by fibrous joints called the set of cranial sutures. In neonates, this connection between the skeletal bones is not fully established. These bones include membranous structures called the set of fontanelles. During postnatal development, the connection or closure between bones occurs at certain time intervals. Craniosynostosis is defined as the early closure of one or more sutures. Hippocrates first described craniosynostosis with the relationship between head shape and cranial sutures. Today, head circumference and distance between both parietal bones are observed in pregnant follow-up and head circumference measurements are monitored in the newborn follow-up. A 23-month-old patient was referred to Selçuk University Medical Faculty because of head deformity. His brain computed tomography (CT) showed that frontal suture and lambdoid suture were closed, and the right parietal bone was larger and there was also a trigonocephalic appearance. Craniosynostosis can be seen alone or with syndromes. It is seen in 1/1000 live births alone or non-syndromically, and closure of one or more head suture occurs in 1/2500 live births with the syndrome. Consequently, life-threatening pathologies such as deformity, increased intracranial pressure, and disruption of neurological development occurs. Early diagnosis of craniosynostosis is essential. The development of surgical treatment began to develop in the late 19th century. Sutures are properly opened by surgical interventions to reduce

the effect of brain development before neurological disorders occur. Besides, investigating and evaluating the relationship of patients with the underlying syndromes is important for follow-up.

**Keywords:** craniosynostosis, brain computed tomography, trigonocephaly

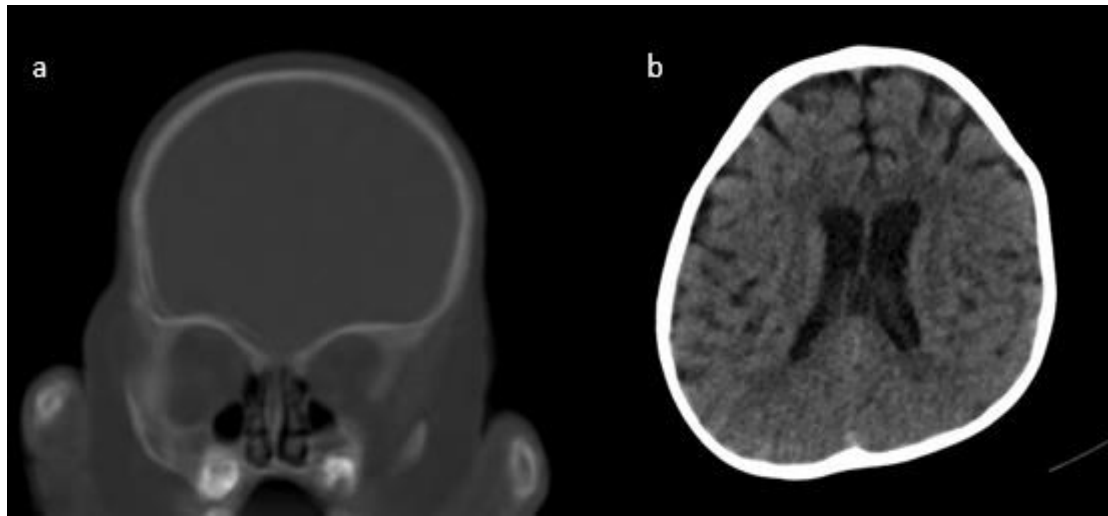
## GİRİŞ

Kafa iskeletini oluşturan kemikler suturae cranii denilen fibröz eklemler ile birbirlerine bağlanırlar (Arıncı, 2014). Yenidoğanlarda kafa iskelet kemikleri arasında bu bağlantı tam oluşmamıştır. Bu kemikler arasında fontanella denilen membranöz yapılar bulunur. Doğum sonrası gelişim sırasında belirli zaman aralıklarında kemikler arasındaki bağlantı veya kapanma gerçekleşir (Moore, Dalley, & R, 2014). Kraniosinostoz bir veya daha fazla suturanın erken kapanması olarak tanımlanır (Aoki, 1984; Choi, Lim, & Shin, 2016). Kraniosinostoz ilk olarak Hipokrat tarafından kafa şekli ile kranial suturalar arasındaki ilişki ile tanımlanmıştır. Etyolojileri, gelişim nedenleri ve tedavileri ile ilgili olarak Vesalius (1514-1564), Della Croce (1514-1575), S. T. von Sömmerring (1755-1830), R. Virchow (1821-1902), L. E. O. Crouzon (1874-1938), M.E. Apert (1868-1940) araştırmalar yapmışlardır (Özer & Geyik, 2017).

Günümüzde gebe takiplerinde baş çevresi ve her iki os parietale arası uzaklık biparietal çap (BPD) ölçülmektedir, ultrasonografik olarak bazı kraniosinostozis tanıları konulabilmektedir (Miller et al., 2002; Regelsberger et al., 2006). Yenidoğan takiplerinde baş çevresi ölçümleri yapılarak büyüme takip edilmektedir (Neyzi et al., 2008).

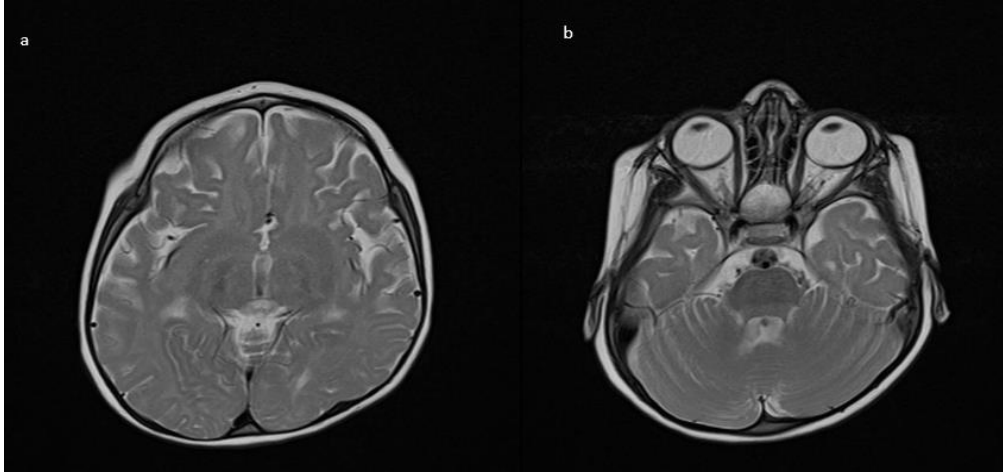
## OLGU

Kafa şekil bozukluğu nedeniyle Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne getirilen 23 aylık hastanın çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sutura metopica ve sutura lambdoidea'nın kapalı olduğu ve sağ os parietale'nin daha büyük olduğu ayrıca trigonosefalik görünümün mevcut olduğu tespit edilmiştir (Şekil 1, a ve b).

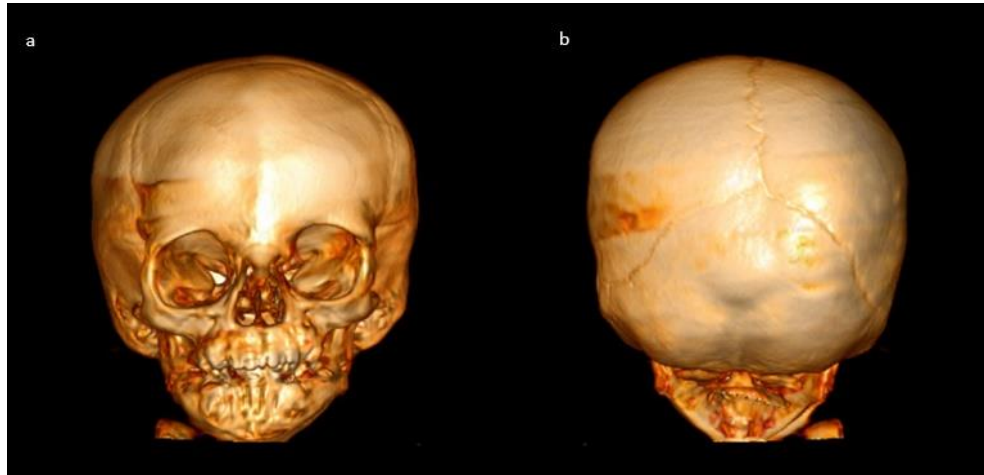


Şekil 1. a) Koronal Kesit, b) Aksiyel Kesitte Kafa Şeklinin BT Görüntüsü

Takip sırasında yapılan manyetik rezonans görüntülemelerinde de trigonosefalik görünüm teyit edilmiştir (Şekil 2, a ve b).

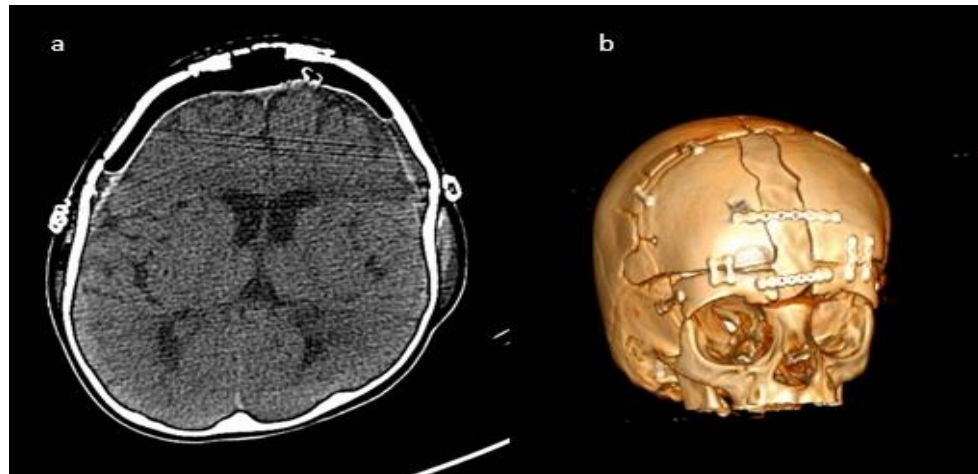


Şekil 2. Aksiyel Kesitlerde Farklı Seviyelerdeki Trigonosefalik MR Görüntüsü a ve b Syngo via 3D görüntüleme ile şekil 3, a ve b'deki görüntüler elde edilmiştir.



Şekil 3. Syngo Via İle a) Norma Facialis b) Norma Occipitalis'in 3D Görünümü

Olgumuzun ameliyat sonrası görüntüleri aksiyel kesitte ve 3 boyutlu olarak BT ile elde edilmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Rekonstrüksiyon Sonrası, a) BT Aksiyel Kesit b) Syngo Via İle 3D Kafa İskeletinin Görünümü

## TARTIŞMA

Literatürde suturaların kapanma zamanları aşağıdaki gibi belirlenmiştir (Idriz, Patel, Renani, Allan, & Vlahos, 2015).

Sutura metopica: 3-9 ay,

Fonticulus anterior:18-24 ay

Sutura sphenosquamosa: 6-10 yıl

Sutura sphenofrontalis: 15 yıl

Sutura occipitomastoidea: 16 yıl

Sutura sagittalis: 22 yıl

Sutura coronalis: 24 yıl

Sutura lambdoidea: 26 yıl

Sutura squamosa: 60 yıl

Suturaların erken kapanmasına bağlı olarak ortaya çıkan başlıca şekil bozuklukları trigonosefali, skafosefali ve plagiosefalidir.

Trigonosefali: Sutura metopica'nın füzyonudur. Bu eklem başın üstünden alnın ortasından aşağıya, buruna doğru uzanır. Bu sütünün erken kapanması alından aşağıya doğru giden belirgin bir çıkıntıya neden olabilir. Alın bir üçgen gibi sivri görülür.

Skafosefali: Sutura sagittalis'in füzyonunun erken olmasıdır. Bu en yaygın sinostoz türüdür. Bu dikiş önden arkaya, başın üst kısmının ortasına kadar uzanır. Bu füzyon uzun ve dar bir kafatasına neden olur. Kafatası önden arkaya uzun ve kulaktan kulağa daralır.

Plagiosefali: Sutura coronalis'in sağ veya sol tarafının füzyonunu içerir. Buna koronal sinostoz denir ve normal alnın ve kaşın büyümesinin durmasına neden olur. Bu nedenle, alın etkilenen tarafta düzleşir, karşı tarafta aşırı derecede belirgin olur.

Açıklanan bozukluklar yanında ayrıca dolikosefali, brakiosefali, oksisefali (turrisefali) gibi anomalilerde tanımlanmıştır (Badve, K., Iyer, Ishak, & Khanna, 2013; Johnson & Wilkie, 2011; Kotrikova, Krempien, Freier, & Mühling, 2007).

Kraniosinostoz tek başına veya sendromlarla birlikte görülebilir. Tek başına veya non sendromik olarak 1/1000 canlı doğumda görülürken, sendromlu olarak 1/2500 canlı doğumda bir veya daha çok kafa suturasının kapanması görülmektedir (Di Rocco, Arnaud, & Renier, 2009; Governale, 2015). Buna bağlı olarak şekil bozukluğu, kafa içi basınç artışı, nörolojik gelişimin bozulması gibi hayatı tehdit eden patolojiler ortaya çıkar. Trigonosefali morfolojik bozukluk dışında kafa içi basınç artışı sendromu (KİBAS) ve okülomotor semptomlara sebebiyet vermesi nedeni ile erken yaşta cerrahi düzeltme gerektirir (Başak & Akalan, 2017). Kraniosinostozun erken teşhisi önemlidir. Cerrahi tedavi 19. yy. sonlarından itibaren gelişmeye başlamıştır. Nörolojik bozukluklar ortaya çıkmadan beyin gelişimindeki etkilenmeyi azaltmak için cerrahi girişimler ile suturalar uygun şekilde açılmaktadır. Trigonosefali hastalarında cerrahi tedavide alın bölgesinde traşlama, frontoorbital ilerletme ve kafatası rekonstrüksiyonu yapılır (Aycan, 2018).

Ayrıca hastaların mevcut durum yanında alta yatan sendromlarla ilişkilerinin araştırılması ve değerlendirilmesi takip açısından önem taşımaktadır. Kraniosinostozis ile ilgili oldukça fazla sendrom tanımlanmıştır. Apert sendromu, Crouzon sendromu, Carpenter sendromu bunlar arasında öne çıkmaktadır. Sıklıkla genetik olarak fibroblast growth faktör mutasyonları içermektedirler. Sendromlar ile ilişkili kraniosinostoz olguları tüm olgular içinde %6-20 oranında yer almaktadır (Işık, 2017; Ko, 2016).

Kraniosinostozun erken teşhisi önemlidir. Günümüzde gebe takiplerinde baş çevresi ve her iki os parietale arası uzaklık ultrasonografi ile ölçülmektedir. Doğumdan itibaren baş çevresi ölçümleri yapılarak büyüme takip edilmektedir. Doğumda baş çevresi 35 cm kadardır. 12. ayda 46 cm'dir. Bundan sonraki yaşlarda baş büyümesi yavaştır. Yenidoğan döneminde ve sonrasında rutin aile hekimi ve büyüme kontrolleri yanında ailenin şüphelendiği durumlarda bebeği kontrole götürmesi gereklidir. Düzenli yapılan takipler erken teşhis için önemlidir.

## KAYNAKLAR

- Aoki, N. (1984). Intracranial changes with unilateral coronal synostosis. *Surgical neurology*, 22(3), 249-252.
- Arıncı, K. (2014). *Anatomi 1. cilt: Kemikler,eklemler,kaslar,iç organlar*: Güneş kitapevi.
- Aycan, A. (2018). Kraniosinostozis: Ardışık 15 vakanın analizi ve tedavisi. *Van Tıp Dergisi*, 25(2), 150-154.
- Badve, C. A., K., M. M., Iyer, R. S., Ishak, G. E., & Khanna, P. C. (2013). Craniosynostosis: imaging review and primer on computed tomography. *Pediatric Radiology*, 43(6), 728-742. doi:10.1007/s00247-013-2673-6
- Başak, N. Ç., & Akalan, N. (2017). Kraniosinostoz Cerrahisinde Komplikasyonlar. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, 27(3), 345-347.

- Choi, J. W., Lim, S. Y., & Shin, H.-J. (2016). Craniosynostosis in growing children: pathophysiological changes and neurosurgical problems. *Journal of Korean Neurosurgical Society*, 59(3), 197.
- Di Rocco, F., Arnaud, E., & Renier, D. (2009). Evolution in the frequency of nonsyndromic craniosynostosis. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 4(1), 21-25.
- Governale, L. S. (2015). Craniosynostosis. *Pediatric neurology*, 53(5), 394-401.
- Idriz, S., Patel, J. H., Renani, S. A., Allan, R., & Vlahos, I. (2015). CT of Normal Developmental and Variant Anatomy of the Pediatric Skull: Distinguishing Trauma from Normality. *Radiographics*, 35(5), 1585-1601. doi:10.1148/rg.2015140177
- Işık, N. (2017). Kraniosinostoz Olgularında Fizik Muayene ve Nörolojik Değerlendirme; KİBA, Hidrosefali, Mental Durum, Epilepsi, Endokrin Sorunlar, Ek Malformasyonlar. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, 27(3), 278-285.
- Johnson, D., & Wilkie, A. O. (2011). Craniosynostosis. *European Journal of Human Genetics*, 19(4), 369.
- Ko, J. M. (2016). Genetic syndromes associated with craniosynostosis. *Journal of Korean Neurosurgical Society*, 59(3), 187.
- Kotrikova, B., Krempien, R., Freier, K., & Mühling, J. (2007). Diagnostic imaging in the management of craniosynostoses. *European radiology*, 17(8), 1968-1978.
- Miller, C., Losken, H. W., Towbin, R., Bowen, A. d., Mooney, M. P., Towbin, A., & Faix, R. S. (2002). Ultrasound diagnosis of craniosynostosis. *The Cleft palate-craniofacial journal*, 39(1), 73-80.
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & R, A. A. M. (2014). *Kliniğe Yönelik Anatomi: Nobel Tıp Kitabevleri*.
- Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., & Darendeliler, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 1-14.
- Özer, M. İ., & Geyik, M. (2017). Kraniosinostoz: Tanı ve Tedavinin Tarihçesi. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, 27(3), 223-226.
- Regelsberger, J., Delling, G., Helmke, K., Tsokos, M., Kammler, G., Kränzlein, H., & Westphal, M. (2006). Ultrasound in the diagnosis of craniosynostosis. *Journal of Craniofacial Surgery*, 17(4), 623-625.

## KİTAB-I TEŞRİHÜ'L-EBDANMİN E'T-TİB'DA KRANİAL SİNİRLERİN İNCELENMESİ

### REVIEW OF THE CHAPTER ON CRANIAL NERVES IN TASHRIH AL-TİBB

Ekrem SOLMAZ

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, [drsolzmazekrem@gmail.com](mailto:drsolzmazekrem@gmail.com)

Zeliha FAZLIOGULLARI

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, [zelihafazliogullari@gmail.com](mailto:zelihafazliogullari@gmail.com)

**ÖZET:** Kitab-ı Teşrihü'l-Ebdan e't-Tıbb, hayatı ile ilgili sınırlı bilgisi bulunan 14. yüzyıl anatomisti Mansur b. Muhammed b. Ahmed'in en önemli eseridir. İslâm dünyasındaki ilk illüstrasyon anatomisi kitaplarından biri olmasına rağmen, büyük ölçüde bilinmemektedir. Farsça ve Arapça olarak yazılmıştır. Bu eserin 40 kopyası vardır. Bu çalışmada 5 makalede sistematik anatomi hakkında bilgi vermiştir. Çalışmamız kitaptaki bilgileri dönem perspektifinden incelemeyi ve açıklamayı amaçlamaktadır. Esin Kâhya ve Betül Bilgen tarafından Türkçeye çevrilen Mansur b. Muhammed b. Ahmed'in Kitab-ı Teşrihü'l-Ebdan e't-Tıbb kitabındaki ikinci makalesindeki kranial sinirlerin anatomisi bölümünü değerlendirdik. İçeriği İbn-i Sina'nın El-Kanun Fi't-Tıbb'ı ve güncel bilgilerle karşılaştırıldı. Uyuşan, farklı, hatalı veya eksik bilgiler yorumlandı. Mansur b. Muhammed b. Ahmed sinirleri iki bölümde inceledi ve kranial sinirleri Galen ve İbn-i Sina gibi yedi çift olarak tanımlamış. Sinirlerin makroskopik anatomik yapısından, duyuşal veya motor hareketleri ileten formlarından ve anatomik komşuluklarından bahsetmiş. Kapsamlı bir kaynak kitap olmasa da kitapta hayretlik duygusu uyandıran bilgiler de yer alıyor. Sadece klasik anatomi bilgisine katkıda bulunmakla kalmadı ayrıca anatomik sistem çizimleri ile tıp tarihi kitaplarına ve bazı tıbbi eserlere atıf yapılmadan dahil edildi. Resimli anatomi kitabı özelliği ve tıp tarihi açısından özel bir öneme sahiptir.

**Anahtar sözcükler:** Mansur bin Muhammed bin Ahmed, Kitab-ı Teşrihü'l-Ebdan Min e't-Tıbb, resimli anatomi kitabı, tıp tarihi, kranial sinirler

**ABSTRACT:** Tashrih al-Abdan min al-Tıbb is the most important work of Mansur b. Muhammad b. Ahmad, a 14th-century anatomist whose life there is limited information. Although it is one of the first anatomy books in the Islamic world and the first to be illustrated, it is largely unknown. It was written in Persian and Arabic. There are up to 40 copies of the manuscript. In this work, he provided information about systematic anatomy in 5 articles. Our work aims to examine and explain the information in the book from the perspective of the period. The chapter on the anatomy of cranial nerves in the second article of Mansur b. Muhammad b. Ahmad's book Tashrih al-Abdan min al-Tıbb, which was translated into Turkish by Esin Kahya and Betül Bilgen, was evaluated. Its content was compared with Avicenna's Al-Qanun and current knowledge. Matching, different, incorrect, or incomplete information was interpreted. Mansur b. Muhammad b. Ahmad studied the nerves in two parts and described the cranial nerves as seven pairs, such as Galen and Avicenna. He mentioned the macroscopic anatomical structure of the nerves, the forms that transmit sensory or motor movements, and their anatomical neighborhoods. Although it is not a comprehensive sourcebook, exciting information is also included in the book. He not only contributed to the knowledge of classical anatomy but in fact, his anatomical system illustrations were even included in the medical history books and some medical works without citation. It is of particular importance in terms of the illustrated book of anatomy and the history of Medicine.

**Key words:** Mansur b. Muhammad b. Ahmad, Tashrih al-Abdan min al-Tıbb, illustrated anatomy book, medical history, cranial nerves

### INTRODUCTION

Although there is not much information about Mansur b. Muhammad b. Ahmad's life, he was born in Shiraz (Ziaee, 2014). Ahmet dedicated his book "Tashrih al-Abdan min al-Tıbb" to the grandson of Sultan Timur (Kâhya & Bilgen, 2008). This work is significant because of the anatomical visuals in its content, and there are about 40 copies of it. Since the writing of the illustrated anatomy book in Islamic geography is not very much, it has benefited a lot. Although written in Persian, Arabic terms are also used (Newman, 1998).

Mansur b. Muhammad b. Ahmad's main contribution to anatomy is that he includes six full-length color figures contents in his book (Zarshenas, Zargarani, Mehdizadeh, & Mohagheghzadeh, 2016). The debate about the origin of these pictures continues (Shoja & Tubbs, 2007). According to the shape of the pictures, the authors claimed that Mansur b. Muhammad b. Ahmad may have done an anatomic dissection (Kâhya & Bilgen, 2008).



Due to the presence of similar images in different sources, there are also studies suggesting that schematic visuals were drawn by using Latin sources from the 12th-13th century (Sudhoff, 1907).

METHOD

The anatomy of cranial nerves was examined in the second article of Mansur b. Muhammad b. Ahmad's book "Tashrih al-Abdan min al-Tibb", which was published by Atatürk Culture Center, translated by Esin Kahya and Betül Bilgen. It compared with current information and Esin Kahya's translation of Avicenna's Al-Qanun's first volume.

RESULTS

In Tashrih al-Abdan min al-Tibb', 7 cranial pairs are mentioned similar to the 1st volume of Avicenna's Al-Qanun, and the similarities in the function and nomenclature of the nerves are noteworthy (Kâhya, 2014). Unlike Avicenna's Al-Qanun, there is an illustration of the nervous system in Tashrih al-Abdan min al-Tibb ("AL-TASHRIH BI'L-TASWIR ") (Alghamdi, Ziermann, & Diogo, 2017) (Kâhya, 2014) (Figure 1) (Table 1).

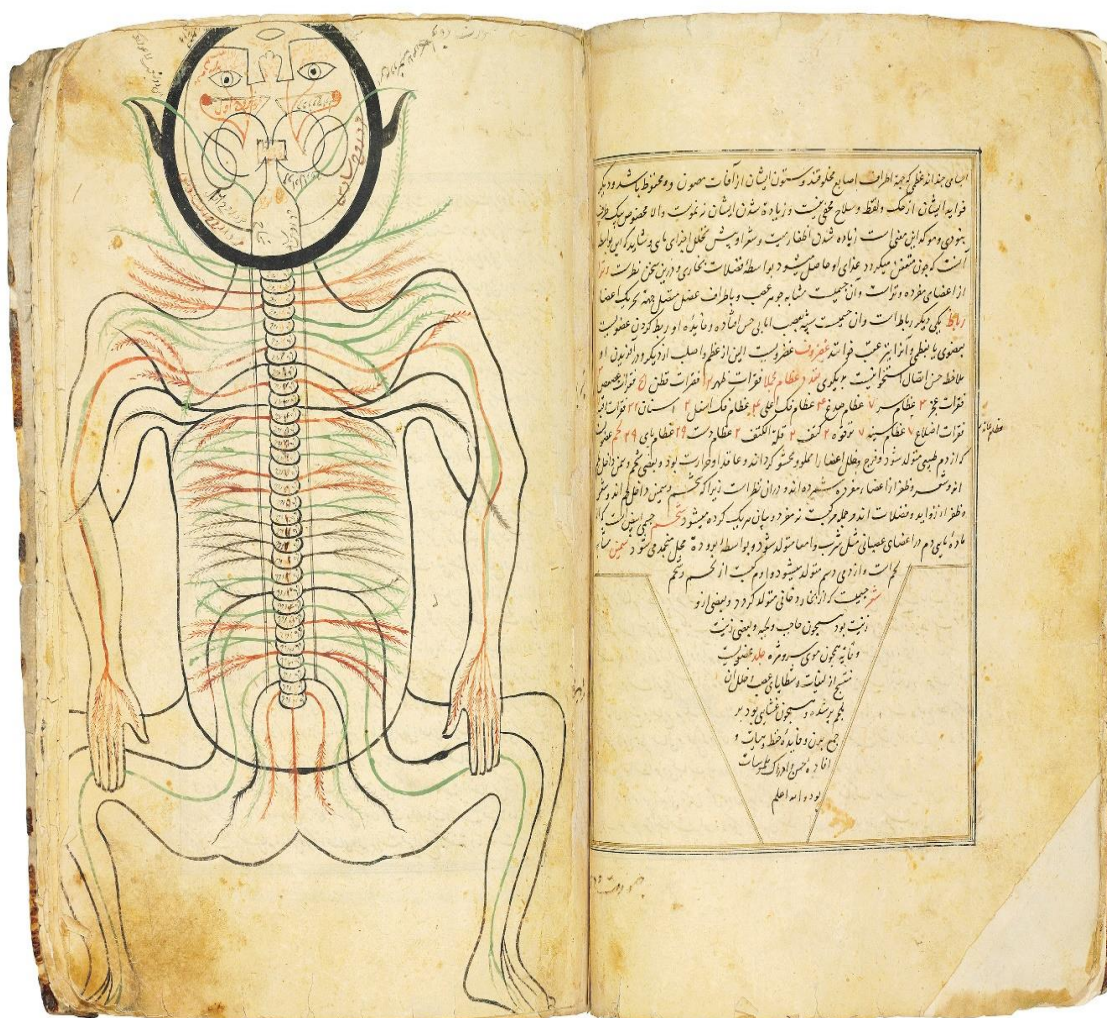


Figure 1. Nerve System Illustrated From Mansur’s Anatomy Book ("AL-TASHRIH BI'L-TASWIR ")

**Table 1. Comparison of Classification of Cranial Nerves (Alghamdi et al., 2017) (Kâhya, 2014)**

Avicenna's Al-Qanun (13th century)	Tashrih al-Abdan min al-Tibb (14th century)	Modern Anatomy (Present knowledge, current terminology) (21st century)
Olfactory bulb 1- Optic nerve	Olfactory bulb 1- Optic nerve	1- Olfactory nerve
2- Oculomotor nerve, Abducens nerve	2- Oculomotor nerve, Abducens nerve	2- Optic nerve
3- Trigeminal nerve	3- Trigeminal nerve	3- Oculomotor nerve
4- Trigeminal nerve	4- Trigeminal nerve	4- Trochlear nerve
5- Vestibulocochlear nerve (1.) Facial nerve (2.)	5- Vestibulocochlear nerve (1.) Facial nerve (2.)	5- Trigeminal nerve (V <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , V <sub>3</sub> )
6- Glossopharyngeal nerve (1.) Vagus nerve (3.) Accessory nerve (2.)	6- Glossopharyngeal nerve (1.) Vagus nerve (3.) Accessory nerve (2.)	6- Abducens nerve
7- Hypoglossal nerve	7- Hypoglossal nerve	7- Facial nerve
		8- Vestibulocochlear nerve
		9- Glossopharyngeal nerve
		10- Vagus nerve
		11- Accessory nerve
		12- Hypoglossal nerve

In the illustration, a pair of the first nerve (optic nerve) emanating from the brain is indicated to be green. It has been mentioned that this nerve pair comes into the eye, and the sense of vision is formed. It is compatible with Avicenna's Al-Qanun. It is stated that it is smaller than the other nerve pairs, that the right and left sides join and cross each other (optic chiasm) and the presence of small bulges (olfactory bulb) under the condition (Kâhya & Bilgen, 2008).

The red second nerve (oculomotor nerve) is described as coming out from the back of the first pair and going to the muscles around the eye and moving to the eye (Kâhya & Bilgen, 2008).

The third pair of nerves are dark blue, indicating that two nerves come out of it (Porras - Gallo et al., 2019). He mentioned that the third cranial pair comes from where the anterior and posterior part of the brain is separated from each other. After the fourth pair has been mixed, they are divided into two parts, which again are divided into four branches (Kâhya & Bilgen, 2008).

He stated that the fourth pair of nerves, which he described as green, were connected to the third pair of nerves from behind and then separated and spread to the palate and received the sensation of the palate (Kâhya & Bilgen, 2008).

He stated that the fifth green pair was larger than the first cranial pair and there were two pairs (Davis, Griessnauer, Bosmia, Tubbs, & Shoja, 2014). It is stated that one is separated and dispersed in the ear hole and

the membrane inside the ear as the protrusion, the second pair comes out of the hole in the larynx (Kâhya & Bilgen, 2008).

He stated that the sixth nerve pair, which was yellow, was scattered in both head sutures, three nerves had emerged from each, one had come to the palate muscle, and helped the tongue to move. The other is distributed to the neck and internal organs (vagus nerve); another branch in the chest, spreads to the lungs and esophagus (Kâhya & Bilgen, 2008).

The seventh of the cranial pairs (hypoglossal nerve) is black, and some have indicated that they have gone to the trachea and reached the os hyoideum and scattered into the muscles there (Kâhya & Bilgen, 2008).

### CONCLUSION

Although there are errors in classification and content compared to present knowledge, Tashrih al-Abdan min al-Tibb contains essential information about human anatomy according to its period (14th century). It is very significant in terms of the history of anatomy and the development of anatomical information. This book will provide detailed examination of the important sources in the history of medicine and valuable information about the development process of medicine.

### REFERENCES

- AL-TASHRIH BIL-TASWIR Retrieved from <https://www.christies.com/lotfinder/Books-Manuscripts/mansur-bin-muhammad-bin-ahmad-bin-yusuf-6229662-details.aspx?lid=1&from=relatedlot&intobjectid=6229662>
- Alghamdi, M. A., Ziermann, J. M., & Diogo, R. (2017). An untold story: The important contributions of Muslim scholars for the understanding of human anatomy. *The Anatomical Record*, 300(6), 986-1008.
- Davis, M. C., Griessenauer, C. J., Bosmia, A. N., Tubbs, R. S., & Shoja, M. M. (2014). The naming of the cranial nerves: a historical review. *Clinical Anatomy*, 27(1), 14-19.
- Kâhya, E. (2014). *El-Kanun Fi-t Tibb/Ibn-i Sina* (1 ed. Vol. 1). Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- Kâhya, E., & Bilgen, B. (2008). *Kitab-ı Teşrihü'l-ebdan min e't-tib* (Vol. 52): Atatürk Kültür Merkezi.
- Newman, A. (1998). Tashrih-e Mansuri: human anatomy between the Galenic and prophetic medical traditions. *La Science Dans le Monde Iranien. Tehran: Institut Francais de Recherche en Iran*, 253-271.
- Porras-Gallo, M. I., Peña-Meliáan, Á., Viejo, F., Hernández, T., Puellas, E., Echevarria, D., & Ramón Sañudo, J. (2019). Overview of the History of the Cranial Nerves: From Galen to the 21st Century. *The Anatomical Record*, 302(3), 381-393.
- Shoja, M. M., & Tubbs, R. S. (2007). The history of anatomy in Persia. *Journal of anatomy*, 210(4), 359-378.
- Sudhoff, K. (1907). Anatomische Zeichnungen (Schemata) aus dem 12. und 13. Jh. und eine Skelettzeichnung des 14. Jhrs. *Studien zur Geschichte der Medicin*, 1, 49-65.
- Zarshenas, M. M., Zargarán, A., Mehdizadeh, A., & Mohagheghzadeh, A. (2016). Mansur ibn Ilyas (1380-1422 AD): A Persian anatomist and his book of anatomy, Tashrih-i Mansuri. *Journal of medical biography*, 24(1), 67-71.
- Ziaee, A. A. (2014). Persian illustrated anatomy from Timurid Iran. *IOSR-JHSS*, 19(2), 49-52.

# BURSA SAĞLIK TARİHİ MÜZESİ'NDE ANATOMİK PATOLOJİ SERGİSİ

## ANATOMICAL PATHOLOGY EXHIBITION IN BURSA HEALTH HISTORY MUSEUM

Ekrem SOLMAZ

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, [drsolmazekrem@gmail.com](mailto:drsolmazekrem@gmail.com)

Zeliha FAZLIOGULLARI

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, [zelihafazliogullari@gmail.com](mailto:zelihafazliogullari@gmail.com)

**ÖZET:** Bursa Sağlık Tarihi Müzesi, 14 Mart 2018 tarihinde Tophane şehir surları içinde yer alan restore edilmiş 150 yıllık tarihi Yerkapı Konağı'nda, Tıp Bayramı etkinlikleri sırasında, Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından ziyarete açılmıştır. Müze projesi, Dr. Ceyhun İrgil'in bireysel çabaları ve birçok kişi, kurum ve kuruluşun desteği ve katkıları sayesinde tamamlanmıştır. Ücretsiz olan müzede, modern Tıp ve Bursa'daki Osmanlı Devleti dönemindeki sağlık alanlarında tarihi süreçleri; objeler, panolar, canlandırma ve sergilerle ziyaretçilere sunulmaktadır. Objeler, geçmiş ve bugünü birbirine bağlayan sembollerdir ve her birinin korunması ve değerli tarihi mirasa olan ihtiyacı artıran ayrı bir belleği ve değeri vardır. Müzenin bir bölümünde, temel ve klinik tıp bilimleri özellikleri ve bir çalışma alanı için bir kütüphane bulunmaktadır. Bu özellikleri ile müze, yaşayan müze ilkesiyle çalışır. Tarihi dokular eczacılık, gözlükçülük ve termal sağlık gibi farklı konularda ayrı bölümlerde yansıtılmaktadır. Anatomik bir patoloji sergisi olarak Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Adli Tıp Enstitüsü'nün müzeye verdiği patolojik ve otopsi kadavra malzemeleri, anatomi ile ilgilenenler başta olmak üzere her yaşta ziyaretçinin ilgisini çekmektedir. Türkiye'deki bu nadir müze ve sergiler, bilimsel bir iletişim alanı olarak ayrı bir ilgi alanıdır ve özel bir öneme sahiptir.

**Anahtar sözcükler:** sağlık müzesi, tarihi miras, anatomik patoloji sergisi

**ABSTRACT:** Bursa Health History Museum was opened to visitors by Bursa Metropolitan Municipality on March 14, 2018, during the Medical Feast at the restored 150-year historic Yerkapi Mansion, located within the Tophane city walls. The project completed thanks to the individual efforts of M.D. Ceyhun Irgil and the support and contributions of many people, institutions, and organizations. In the Museum, which is free, the procedures of modern Medicine and those of the Ottoman State health area in Bursa are presented to visitors through objects, panels, models, and exhibitions. Objects are symbols that connect the past and the present, and each has a separate memory and value, which contributes to the need for preservation and valuable historical heritage. In one part of the Museum, there is a library for basic and clinical medical sciences specialties and a study work area. With these features, the Museum works with the principle of living museums. Historical textures are reflected in separate sections on different subjects such as pharmacy, optometry, and thermal health. The pathological and autopsy cadaveric materials given to the Museum by Uludag University Faculty of Medicine and Forensic Medicine Institute, as an anatomical pathology exhibition, arouses the interest of visitors of all ages, especially those interested in anatomy. These museums and exhibitions rare in Turkey are of distinct interest as a field of scientific communication and are of particular importance.

**Keywords:** health museum, historical heritage, anatomical pathology exhibition

### INTRODUCTION

The permanent institutions established to preserve, examine, evaluate our cultural values, to increase the appreciation and education of our people and which are in the interest of the public are called museums (Bennett, 2013). Museums opened for different branches, and interests, are also opened by universities, hospitals, and municipalities. In Turkey, museum opening works in the health and medical fields dates back to 1915 to Dr. Abdulhak Adnan Adıvar, and in 1917, under the chairmanship of Dr. Hikmet Hamdi, the cadre of the Health Museum was established (Kacar Döğer & Kurum, 2012; Kınık, 2005).

In modern terms, the history of medical museums was opened on May 20, 1985, in Istanbul with the History of Medicine and Pharmacy Museum (Cantay & Gureşsever, 1992; Mat & Tekiner, 2008). Activities increased with the Gevher Nesibe Healing and Medicine History Museum in Kayseri, the Health Museum in the II. Bayezid Complex in Edirne and the Museum of Medical History of the Gulhane Military Medical Academy (Eskicumalı, 2003; Gürüz, 2000).



Bursa Health Museum is the second health museum opened in 2006 at Ali Osman Sonmez Oncology Hospital after Edirne Health Museum (Sargutan, 1978). Turkey's second-largest and the first that Bursa Health History Museum in Anatolia, opened to visitors by Bursa Metropolitan Municipality during the Medical Feast activities on March 14, 2018 in the 150-years-old Yerkapi Mansion, located within the city walls of Tophane (İrgil, Tor, Dalkılıç, & Başaran, 2017) (Figure 1). The Museum can be visited free of charge.

### METHOD

After the literature review, related sources, and history searched, information taken from the museum authorities during the tour of the Health History Museum in Bursa and the museum sections were photographed and recorded.

### RESULTS

The Museum has many works on the fields of Medicine, dentistry, pharmacy, optics, thermal health history, and there is a library for basic and clinical medical science specialties. This property also serves as a living museum (Boyraz, 2013; Mollaoğlu, 2008).



**Figure 1. Yerkapi Mansion and Bursa Health History Museum**

The anatomical pathology exhibition in the Museum consists of the pathological and autopsy cadaver materials given to the Museum by Uludag University Faculty of Medicine and Forensic Medicine Institute. The exhibition hall has been divided into three sections, on its walls, reflecting the history of the hospitals and the themes of the hospital period. Unlike usual, some exhibitions also used music and video shows to make the historical atmosphere feel (Black & North, 1996) (Figure 2).



**Figure 2. Anatomical Pathology Exhibition Room**

The large and small intestine, dissected heart, liver, neck, tongue, spleen, and pancreas are exhibited in glass containers containing formaldehyde solution. Fetuses with congenital anomalies such as anencephaly and gastroschisis and auxiliary materials used during delivery, such as birth bells and forceps, are exhibited together (Figure 3,4).



**Figure 3. Intraventricular Hemorrhage and Cirrhosis**



**Figure 4. Anencephaly and Gastrochisis**

Intra-ventricular hemorrhage, hydrocephalus, and cirrhosis pathologic materials and changes due to adult diseases such as hydatid cyst and endometrial polyp have been shown (Figure 5).



**Figure 5. Hydatid Cyst and Endometrial Polyp**

### CONCLUSION

Rare educational museums and exhibitions in Turkey is a distinct interest in the field of scientific communication as one of the developers of personal and social activities and is of particular importance. The exhibition arouses interest for visitors of all ages, especially those interested in anatomy.

### REFERENCES

- Bennett, T. (2013). *The birth of the museum: History, theory, politics*: Routledge.
- Black, L. F., & North, M. J. (1996). 150 years of the New York Academy of Medicine: a series of exhibitions. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 73(2), 433.
- Boyras, B. (2013). MÜZE TEKNOLOJİLERİ VE SERGİLEME FARKLILIKLARI. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 2(8), 113-128.
- Cantay, G., & Gureşsever, G. C. (1992). *Anadolu Selçuklu ve Osmanlı Dariüşşifaları* (Vol. 61): Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Kültür Merkezi.
- Eskicumalı, A. (2003). Eğitim ve toplumsal değişme: Türkiye'nin değişim sürecinde eğitimin rolü, 1923-1946. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 19(2), 15-29.
- Gürüz, K. (2000). *Dünyada ve Türkiye'de yükseköğretim: Tarihçe ve bugünkü sevk ve idare sistemleri*: TC Yükseköğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi.
- İrgil, C., Tor, Ç., Dalkılıç, D., & Başaran, C. (2017). *Bursa Sağlık Tarihi* (C. İRGİL Ed. Vol. 2): Bursa Kültür A.Ş.
- Kacar Döğer, F., & Kurum, M. (2012). Tıp tarihi müzeleri.
- Kınık, N. (2005). İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Tarihi Müzesi'nin kuruluş aşaması ve müzecilik açısından fonksiyon kazandırılması.
- Mat, A., & Tekiner, H. (2008). Türkiye'deki eczacılık tarihi müzeleri. *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, 15(2), 1-20.
- Mollaoğlu, R. N. (2008). Bilgi ortamı olarak müzelerde kütüphanelerin rolü ve Türkiye'de müze kütüphaneleri.
- Sargutan, E. (1978). Selçuklular'da Tıp ve Tıp Kuruluşları.

## ARİ ZEHİRİĞİ UÇULAMASINA BAĞLI AKÇİĞER HİSTOLOJİK YAPISINDA GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ

### EVALUATION OF CHANGES IN HISTOLOGICAL STRUCTURE OF LUNG AFTER BEE VENOM INJECTION

Esra ASLAN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, [caslan@aku.edu.tr](mailto:caslan@aku.edu.tr)

Murat TOSUN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, [murattosun@aku.edu.tr](mailto:murattosun@aku.edu.tr)

**ÖZET:** Arı sokmaları günlük yaşamda birçok kez karşılaşılan ancak çoğu kez önemsenmeyen ve bazen alerjik reaksiyona neden olabilmesinden dolayı acil servislerde kısa süreli takip ve tedavileri gereken klinik durumlardır. Bununla birlikte, günümüzde az olarak karşımıza çıksa da arı sokması sonrası kalp iskemisinden infarktüse dek değişen klinik tabloların olduğu da bildirilmiştir. Bu vakaların sayısının oldukça az olması ve birbirlerine benzer özellikler göstermemesi nedeniyle çoğu kez hastada görülen kardiyovasküler ve/veya solunum sistemine ait sorun arı sokmasından bağımsız bir sorunmuş gibi kabul edilerek tedavide diğer rahatsızlıklara yönelik tedavi uygulanması yeterli görülmektedir. Oldukça allergen özelliğe sahip olan arı zehirinin bazı vakalarda direkt etkisi olması yerine allerjen etkisi ile sekonder bir sorun yapabileceği de gözönünde bulundurulmalıdır. Tüm bu veriler ışığında çalışmamızda arı sokması sonrası özellikle allerjen kökenli olmak üzere solunum sisteminde gelişen değişikliklerin moleküler düzeyde araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla her grupta 6 hayvan olacak şekilde, kontrol, sham, LD 50/2, LD50 ve LD50x2 grupları oluşturuldu. Deney sonunda sakrifiye edilen ratlardan akciğer dokuları alındı. Fiksasyonun ardından dokular rutin histolojik takibe alındı. Parafin bloklardan kesitler alındı ve VEGF, NFKB, caspase-3, beclin-1 ve toluidin blue ile boyamalar yapılarak akciğer histolojisindeki inflamatuvar değişiklikler, mast hücre popülasyonu ve hücre ölümü ışık mikroskobu altında değerlendirildi. LD50/2 grubunda ödemli bir görüntü gözlenirken, LD50 ve LD 50x2 gruplarında kollabe bir görüntü mevcuttu. Caspase-3 boyanmalarına hiçbir grupta rastlanmazken, VEGF, NFKB ve Beclin-1 boyanmalarının doza bağlı olarak artış gösterdiği tespit edildi. Sonuç olarak arı zehirinin akciğer dokusu üzerine olan hücre ölümünü otofajik yoldan aktive ettiği, inflamasyonun ise doza bağlı olarak arttığı tespit edildi.

**Anahtar sözcükler:** arı zehiri, akciğer, immunohistokimya, inflamasyon, hücre ölümü

**ABSTRACT:** Bee stings are encountered many times in daily life but often neglected. These are clinical conditions that require short-term follow-up and treatment in emergency departments because they sometimes cause an allergic reaction. However, it has been reported that there are clinical features ranging from heart ischemia to infarction after bee sting, although it is rarely encountered. Since the number of these cases is very small and does not show similar characteristics, it is considered as a problem independent of cardiovascular and / or respiratory system bee stings that are often seen in the patient and treatment of other disorders is accepted sufficient. It should be kept in mind that bee venom, which has quite allergen properties, may cause a secondary problem with allergen effect instead of having a direct effect in some cases. In the light of all these data, we aimed to investigate the changes in the respiratory system, especially allergen origin, after bee sting at molecular level. For this purpose, control, sham, LD 50/2, LD50 and LD50x2 groups were formed with 6 animals in each group. At the end of the experiment, lung tissues were taken from sacrificed rats. Following fixation, the tissues were histologically processed and embedded in paraffin. Sections were taken from paraffin blocks and stained with VEGF, NFKB, caspase-3, beclin-1 and toluidine blue to evaluate inflammatory changes, mast cell population and cell death in lung histology, under light microscopy. In the LD50 / 2 group an edematous image was observed, whereas in the LD50 and LD 50x2 groups there was a collapsed image. While Caspase-3 staining was not found in any group, it was determined that VEGF, NFKB and Beclin-1 staining increased as dose-dependent. As a result, it was found that bee venom activated cell death on lung tissue autophagically and inflammation increased depending on dose.

**Key words:** bee venom, lung, immunohistochemistry, inflammation, cell death

## GÖRÜŞ

Arı sokmaları günlük yaşantıda birçok kez karşılaşılan ancak çoğu kez önemsenmeyen ve bazen alerjik reaksiyona neden olabilmelerinden dolayı acil servislerde kısa süreli takip ve tedavileri gereken klinik durumlardır. Bununla birlikte, bal arısı zehir alerjileri, genel popülasyonun yaklaşık % 3'ünü etkilemektedir(Munstedt ve ark., 2008).

Arı zehiri, potansiyel pro-inflamatuar aktiviteye sahip çeşitli proteinler ve enzimlerden oluşur. Fosfolipaz A2'nin arı zehrinde ana alerjen olduğu varsayılırken, sitotoksik etkilerin esas olarak melittinin litik aktivitesine bağlı olduğu düşünülmektedir. Biyolojik olarak aktif olan diğer bileşenler, bir nörotoksin olan apamin, mast-hücre-degrade edici peptid ve hyaluronidazdır(Gauldie ve ark., 1976). Melittin, membran kararsızlığı oluşturarak, kan damarlarını dilate ederek, enzim sistemlerine zarar vererek(Sumikura ve ark., 2003) ve proinflamatuar etkilerle(Habermann, 1972, David, 1984, Wade, 1990) hemolitik ve antimikrobiyal etkilere sahiptir.

Apoptozis çok hücreli organizmaların gelişiminde ve homeostazında önemli bir rol oynar ve çeşitli fizyolojik ve patolojik koşullar altında oluşan iyi düzenlenmiş ve organize bir ölüm sürecidir(Arends ve Wyllie, 1991). Apoptozis sürecinde; plazma membranında tomurcuklanmalar, kromatin yoğunlaşması, oligonükleozomal DNA bölünmesi, plazma zarının fosfatidilserininin içten dış yapraklara translokasyonu, mitokondrinin disfonksiyonu ve kaspazların aktivasyonu gibi birtakım morfolojik değişiklikler meydana gelir(Thornberry ve Lazebnik, 1998, Earnshaw, Martins ve Kaufmann, 1999, Strasser, O'Connor ve Dixit, 2000).

Vasküler Endotel Büyüme Faktörü(VEGF), özellikle endotel hücreleri için özgül etkilere sahip olan multifonksiyonel bir büyüme faktörü ailesidir (Yancopoulos ve ark., 2000).VEGF özellikle damar oluşumunda kritik rol oynarken, embriyogenez, yara iyileşmesi, tümör büyümesi, miyokardial iskemi, oküler neovasküler hastalıklar ve romatoid artrit gibi kronik inflammatuar hastalıkları da kapsayan fizyolojik ve fizyopatolojik olaylarda rolü vardır.(Zachary, 1998).

Nükleer faktör NF-KB yolu, uzun zamandır büyük ölçüde NF-KB'nin sitokinler, kemokinler ve adhezyon molekülleri dahil olmak üzere proinflamatuar genlerin ekspresyonundaki rolüne dayanan prototipik bir proinflamatuar sinyal yolu olarak kabul edilmiştir(Lawrence, 2009).

Otofaji, hücresel bileşenlerin seçici bir şekilde parçalanmasından oluşan önemli bir süreçtir. Beclin 1, hücre stresi dönemlerinde artmış ve hücre döngüsü sırasında sönmüş, programlanmış bir hücre sağkalım süreci olan otofajide merkezi bir role sahiptir.( Kang ve ark., 2011).

Normal koşullarda hipersensitivite özelliği nedeniyle yerine göre immunoterapi amaçlı olarak bile kullanılmakta olan (Ghoreschi, Fischer ve Biedermann, 2012) arı zehrinin bazı vakalarda akut myokard iskemisi olan vakaların çok yakın geçmişinde olduğu gözlenmiştir. Bu vakalar bir veya birkaç gün öncesinde arı sokmasına maruz kaldıklarını doktorlara bildirmişlerdir(Puttegowda ve ark., 2014, Senthilkumaran, David ve Menezes, 2013, Arıbaş ve ark. 2013, Ceyhan ve ark., 2001). Ancak bu gelişen iskeminin direkt arı sokmasına bağlı mı olduğu yoksa geç dönem bir etki mi olduğu yoksa hiçbir bağlantı olup olmadığı henüz tam ortaya konamamıştır. Oldukça allerjen özelliğe sahip olan arı zehrinin bilinen hipersensitivite etkisi yanında sekonder sorunlar da oluşturabileceği gözönünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte oldukça allerjen özelliğe sahip olan arı zehrinin bu tip vakalarda direkt etkisi olması yerine allerjen etkisi ile sekonder bir sorun yapabileceği de gözönünde bulundurulmalıdır. Bu veriler ışığında çalışmamızda arı sokması sonrası ilgili bölgeye salınan ve yukarıda bahsedilen klinik tablolara neden olan Arı Venomunun (Arı Zehiri'nin) solunum sisteminde oluşturduğu histopatolojik değişikliklerin moleküler düzeyde araştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Hayvanlar

Çalışmamızda ağırlıkları 250-300 gr olan 30 adet erkek Wistar Albino tipi rat, her bir grupta 6 adet olacak şekilde 5 gruba ayrıldı. Ratlar çalışma süresince Deney Hayvanları Merkezinde standart koşullar altında 12 saat karanlık, 12 saat ışık ve  $25 \pm 2$  ° C sıcaklık altında bakılıp takip edildi. Çalışma sonunda sakrifikasyonları ve akciğer örnek alma işlemleri bu merkezde tamamlandı.

### Kimyasallar



Arı zehiri, Sigma–Aldrich Chemical Co. (St Louis, Missouri, USA)’dan temin edildi. Arı zehirinin LD50 dozu MSDS (Materyal Güvenlik Bilgi Belgesi) kılavuzuna göre belirlendi (3333 µg/ml). LD50/2, LD50 ve LD50x2 dozlarında hayvanlara intraperitoneal olarak uygulandı.

### Deney Grupları

Kontrol grup: bu grup hayvanlara herhangi bir ek besin veya uygulama yapılmadı.

Sham grup: bu grup hayvanlara arı zehirinin çözöldüğü steril serum fizyolojik 1 ml dozunda intraperitoneal olarak verildi.

LD50 doz/2 grubu: arı zehirinin LD50 dozunun yarısı (Sigma V3375)(1666,5 µg/kg) intraperitoneal olarak uygulandı

LD50 doz grubu: arı zehirinin LD50 dozu (3333 µg/kg) intraperitoneal olarak uygulandı

LD50x2 doz grubu: arı zehirinin LD50 dozu (6666 µg/kg) intraperitoneal olarak uygulandı.

Doz uygulaması sonrası hayvanlar klinik olarak 4 saat gözlemlendi.

### Histopatoloji

Deney sonunda sakrifiye edilen ratlardan akciğer dokuları alındı. Takip edilmek üzere %10 nötral formalin fiksatifinde tespit edildi. Fiksasyonun ardından dokular rutin histolojik takibe alındı ve parafin bloklar elde edildi. Kesit alınan dokular, histokimyasal olarak Hematoksilen-Eozin ile boyanarak genel doku özellikleri ve nekroz varlığı değerlendirildi. Ayrıca toluidin blue ile boyanarak mast hücre popülasyonu tespit edildi. Her preparat için 5 farklı alanda bulunan mast hücreleri sayıldı.

Diğer yandan VEGF, NFKB, caspase-3, Beclin-1 ile immunohistokimyasal boyamalar yapılarak akciğer histolojisindeki inflamatuvar değişiklikler, stres faktörleri ve hücre ölümü ışık mikroskobu altında Görüntü Analiz Programı (Nikon NIS Elements 4.2) ile analiz edildi.

### İmmunohistokimyasal Boyama

Apoptotik hücre ölümünü belirlemek için Caspase-3, otofajik hücre ölümünü değerlendirmek için Beclin 1, yeni damar oluşumunu değerlendirmek için VEGF ve inflamatuvar değişiklikleri değerlendirmek için NFKB primer antikorları ile immunohistokimyasal olarak boyandı ve ışık mikroskobu altında değerlendirildi.

Pozitif şarjlı lamlara alınmış olan kesitler deparafinize edildi ve rehidratasyona tabi tutuldu. Ardından antijen retrieval işlemi, mikrodalgada sitrat tampon solüsyonuyla(pH =6.0) gerçekleştirildi. %3'lük H2O2 ile endojen peroksidaz blokajı yapıldıktan sonra zemin boyanmalarını engellemek için sekonder antikor olarak kullanılan HRP kit içeriğinde bulunan blocking solüsyonuyla muamele edildi. Dokular, +4 °C'de 1 gece Caspase-3, Beclin 1, NFKB ve VEGF primer antikorlarıyla inkübe edildi. Ertesi gün sekonder antikor ile muamele edilerek, AEC kromojeni ile renklendirildi. Mayer's Hematoksilen ile zıt boyama yapılarak aköz kapama solüsyonuyla kapatıldı. İmmunohistokimyasal incelemeler için semikantitatif skorlama yapılarak Hscore oluşturuldu (Wang ve ark., 2014) ve gruplar karşılaştırıldı

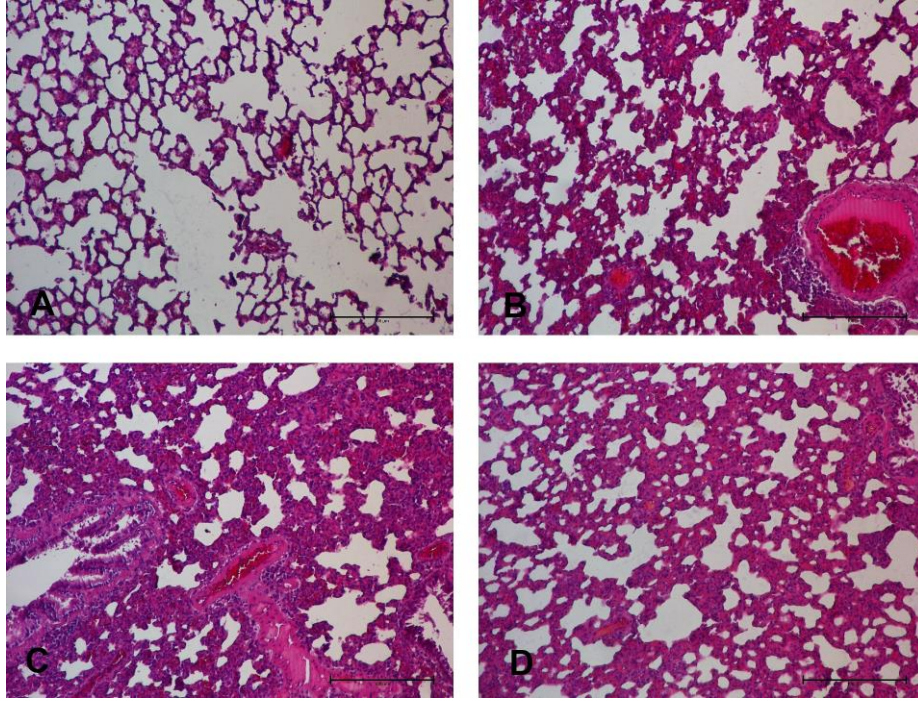
### İstatistiksel yöntemler

İmmunohistokimyasal boyamalar ve mast hücre sayıları istatistiksel olarak değerlendirildi. İstatistiksel analiz; SPSS 21.0 ticari analiz programı kullanılarak Kruskal Wallis testi ile yapıldı ve gruplar arası karşılaştırma Dunn testi ile yapıldı. p<0,05 anlamlı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

### Hematoksilen-Eozin Bulguları

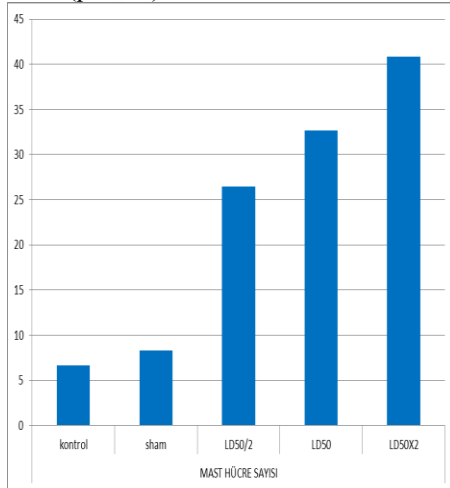
Kontrol ve sham gruplarında herhangi bir histopatolojik bulguya rastlanmazken, LD50/2 grubunda ödemli bir görüntü, LD50 ve LD 50x2 gruplarında kollabe bir görüntü izlendi.



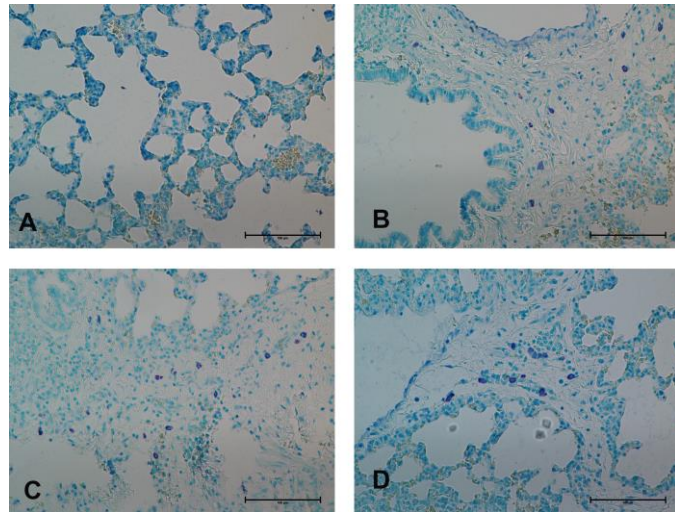
**Resim 1: Rat Akciğer Dokusunun Histolojik Görünümü.**  
A:Kontrol Grubu, B: LD50/2 C:LD50 D:LD50x2, Hematoksilen-Eozin,  
x200,Scale Bar=100  $\mu$ m

### Toluidin Blue ile Mast Hücre Sayımı

Mast hücre popülasyonu kontrol ve sham gruplarında oldukça az iken, diğer gruplarda doz artışına bağlı olarak sayıda artış olduğu tespit edildi. Kontrol grubunun arı zehiri verilen tüm gruplar ile; sham grubunun ise LD50 ve LD50x2 grupları ile arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Bununla beraber LD50x2 dozundaki mast hücre sayısı, LD50/2 grubundaki mast hücre sayısından anlamlı olarak yüksek olarak tespit edildi ( $p < 0,05$ ).



**Şekil 1. Akciğer dokusunda gruplardaki mast hücre sayıları**

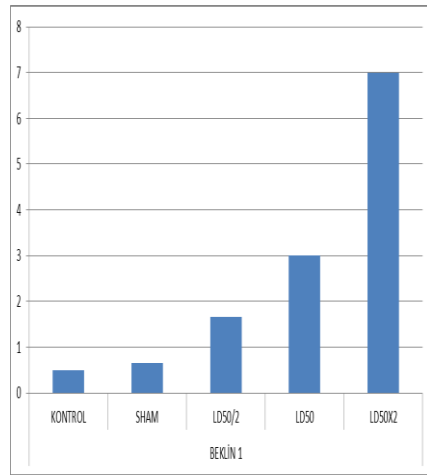


**Resim 2: Akciğer dokusunun toluidin blue boyaması A:Kontrol Grubu, B: LD50/2 C:LD50 D:LD50x2 Doz grupları, Toluidin Blue**

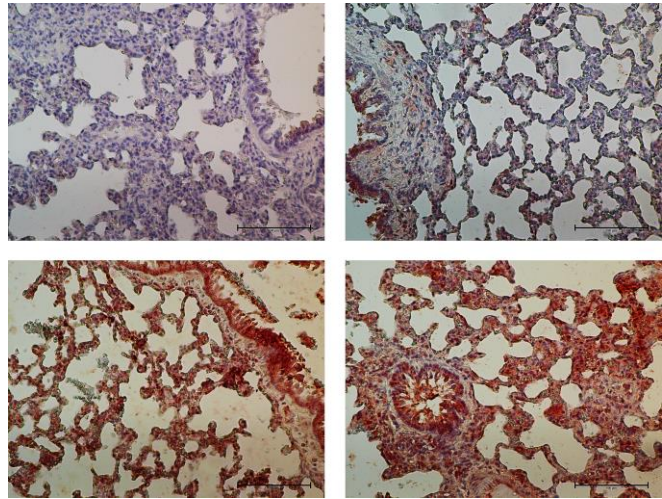
## İmmunohistokimyasal Bulgular

Apoptozisin intrinsek yol belirteci olan Caspase 3 ekspresyonuna hiçbir grupta rastlanmadı. Otofajik hücre ölümü markeri olan Beclin 1 ekspresyonunun ise doza bağlı olarak artış gösterdiği tespit edildi. Arı zehiri verilen tüm gruplardaki Beclin 1 ekspresyonunun kontrol grubuna göre anlamlı olarak artmış olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ). LD50 ve LD50x2 gruplarında ise sham grubuna göre anlamlı artış olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Yine LD50/2 ve LD50x2 grupları arasında anlamlı bir fark oluştuğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ).

VEGF ekspresyonlarında kontrol ve sham grubu diğer gruplarla Beclin 1 ekspresyonuna benzer farklılıklar ortaya koyarken, arı zehiri verilen dozlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşmadığı tespit edildi ( $p > 0,05$ ). NFKB ekspresyonlarında ise kontrol ve sham gruplarının her ikisinin de LD50/2 grubuyla istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlemlendi ( $p > 0,05$ ). Aynı zamanda bu iki grubun NFKB ekspresyonlarının arı zehiri verilen diğer gruplarla arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Ayrıca LD50/2 ve LD50x2 dozları arasında da anlamlı bir fark oluştuğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ).

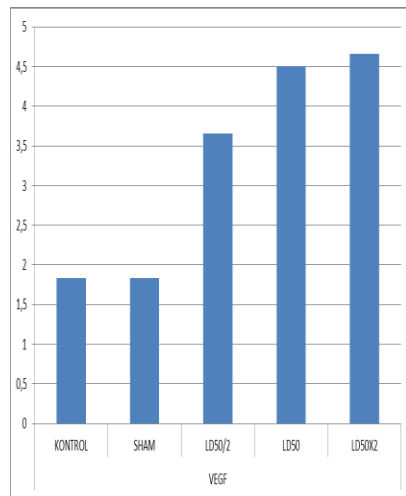


Şekil 2: Deney gruplarının Beclin 1 ekspresyonları

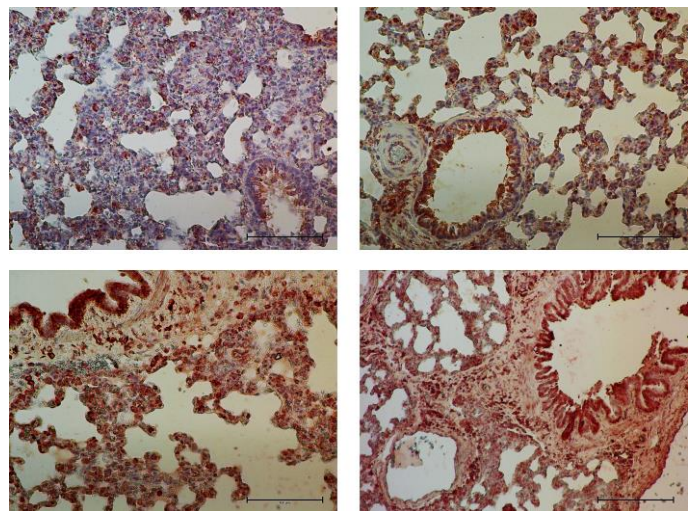


Resim 3: Deney Gruplarında Beclin 1 boyanması.

A; Kontrol, B; LD50/2, C; LD50, D; LD50x2 Doz Grupları



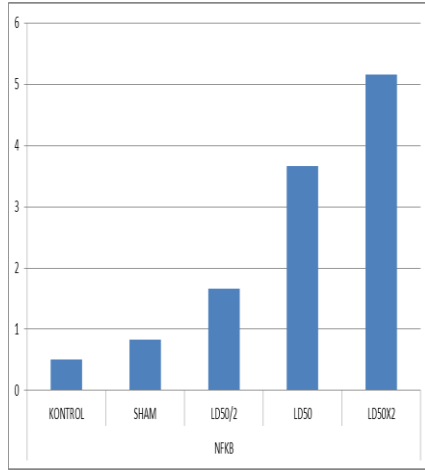
Şekil 3: Deney gruplarının VEGF ekspresyonları



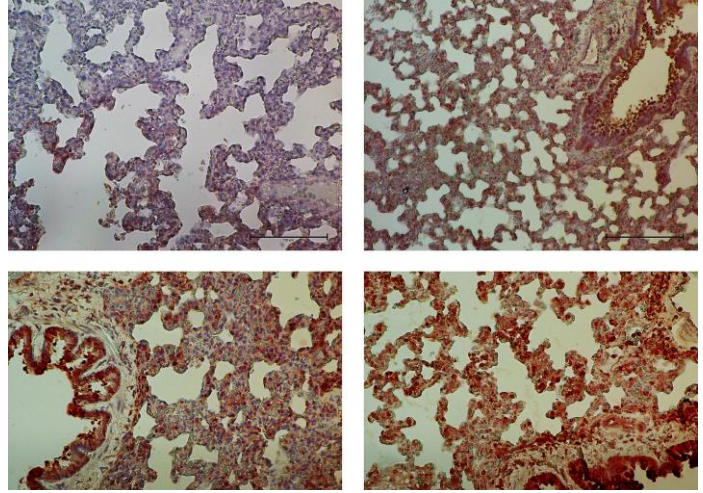
Resim 4: Deney Gruplarında VEGF boyanması.

A; Kontrol, B; LD50/2, C; LD50, D; LD50x2 Doz Grupları





**Şekil 4: Deneysel grupların Beclin 1 ekspresyonları**



**Resim 5: Deneysel gruplarında NFKB boyanması.**

**A; Kontrol, B; LD50/2 ,C; LD50 ,D;LD50x2 Doz Grupları**

## TARTIĞMA

Bal arısı zehiri alerjileri çok yaygındır. Bununla birlikte, alerjik duyarlılığın başlamasına yol açan inflamatuvar kaskad tam olarak anlaşılammıştır(Dombrowski ve ark., 2012). Yapılan değişik vaka takdimi raporlarında acil servis kliniklerine arı sokmaları sonucu başvuran vakalardan bazılarının geç dönemde göğüs ağrısı veya nefes almada zorluk şikayetleriyle acil servise yeniden başvuru yaptıkları bildirilmiştir. Diğer yandan bu vakalarda yapılan incelemelerde bazı vakaların EKG'lerinde hafif ST yükselmesi(Nitter Marszalska ve ark.M, 2013) veya hafif lokal iskemiler görüldüğü de bildirilmiştir(Zanini ve ark., 2013). Bununla birlikte hemen her zaman hastanın hikayesinde yakın zamanda geçirilmiş bir arı sokması sorgulanmadığı için bu kliniklerin arı sokmasıyla ilişkili olup olmadığı halen net olarak ortaya konamamıştır. Diğer yandan ulaşılabilir literatürde yaptığımız taramada arı sokması sonucu kalp veya solunum sisteminde görülen değişikliklerin histopatolojik olarak moleküler düzeyde oldukça sınırlı ve basit düzeyde incelendiğini fark ettik. Bu amaçla kurguladığımız model uyarınca arı zehirinin etkisini görebilmek için esas etken madde olan arı zehirinin farklı dozlarda verilmesinin amacımız için efektif olacağına karar verdik.

Elde ettiğimiz bulguların değerlendirilmesinde; artan arı zehiri dozuna bağlı mast hücre sayısında artış önemli bir bulgu olarak değerlendirildi. Bilindiği üzere hipersensitif maddelere maruz kalma sonucu mast hücrelerinin sitoplazmasında yer alan granüllerin içinde yer alan heparin, histamin, Eozinofilik Kemotaktik Faktör gibi faktörler hızla kan dolaşımına salınarak alerjen madde ile nötralizasyon savaşına girerler(Bayramgürler ve Odyakmaz Demirsoy, 2013). Mast hücreleri aynı zamanda vasküler geçirgenliği ve anjiyogenezi düzenleyen VEGF(Boesiger ve ark. 1998) ve kanama süresinin artmasına neden olan proteolitik bozunma ile pıhtılaşma faktörü XIIIa seviyesini azaltabilen proteaz olan triptaz ve kimaz(Shubin, Glukhova, ve Clauson, 2017) gibi birkaç çözünebilir aracı madde salgılar. Bu süreçte görülen vazodilatasyon, inflamatuvar reaksiyon, yer yer lokal organ kanamaları, bronkospazm sonucu vücut anafilaksiye varan ağır tablolara girebilmektedir. Çalışmamızda elde edilen diğer verilerden NFkB ve VEGF ekspresyonlarında artış yukarıda bahsettiğimiz reaksiyonlar sonucu ortaya çıkan inflamatuvar cevap olup mast hücre sayısındaki artışa paralel ekspresyonlarda artış hipotezimizi destekler görünmektedir.

Diğer yandan bir inflamatuvar reaksiyon sonucu ortaya çıkan en önemli sorunlardan bir tanesi etkilenen bölgede hücrelerin ölmesidir. Eğer hücreler nekrotik yolla ölüm gösterirlerse bu vücut için çok tehlikeli olacağı için ciddi klinik tablolar ortaya çıkabilir. Bununla birlikte çalışmamızda yaptığımız değerlendirmede akciğer dokusunda hemen hiç nekrotik hücreye rastlamadık.

Bazı çalışmalar, arı zehirinin apoptozis ve nekrozu indükleyerek farklı kanser hücrelerinin proliferasyon ve büyümesini inhibe ettiğini bildirmiştir(Liu ve ark., 2002, Jang ve ark., 2003, Yin ve ark., 2005, Hu ve ark., 2006). Apoptozis üzerine olan etkisinin ise caspase 3 aktivasyonu yoluyla yaptığı düşünülmektedir(Gajski ve Garaj-Vrhovac, 2008). Bununla birlikte biz çalışmamızda akciğer dokusunda fizyolojik hücre ölümü olan apoptotik hücre ölümünde önemli bir yolak olan Caspase 3 ekspresyonunda herhangi bir pozitiflik rastlamadığımız için ölümün farklı bir hücre ölüm çeşidi ile olduğuna karar verdik. Bu amaçla otofajik hücre ölümü belirteçlerinden en önemlisi olan Beclin-1 ekspresyonunu incelediğimizde artan doza bağlı Beclin-1 ekspresyonunun arttığı yani süreçte otofajik hücre ölümünün esas hücre ölüm tarzını oluşturduğu ortaya konmuştur. Bu aslen vücut için avantajlı bir ölüm şeklidir. Çünkü bu tarzda ölüm sonucu doku içinde meydana gelen hücre artıkları etrafa herhangi bir kalıcı inflamatuvar hasar oluşturmaksızın fagositik veziküller halinde komşu hücrelerce yok edilir.

## SONUÇ

Bütün bu bulgular doğrultusunda arı sokması sonucu vücutta mast hücre degranülasyonu aracılığıyla başlatılan hipersensitivite reaksiyonu ve bağlı inflamatuvar uyarıma bağlı akciğerlerde geçici veya kısa süreli fonksiyon bozukluğu olduğu görüşündeyiz. Bu nedenle acil servise gelen arı sokması vakalarında hastanın olası sonuçlar hakkında bilgilendirilmesi veya aynı şekilde solunum yolu hipersensitivite reaksiyonları sonucu (astma krizi gibi) veya göğüs ağrısı ile acil servise başvuran hastalarda yakın zamanda geçirilmiş arı sokması öyküsünün iyi sorgulanması gerekmektedir. Tedavi sürecinde mast hücre stabilizatörlerinde tedavi şemasında yer alması fayda sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Arıbaş, A., Akıllı, H., Arıbaş, F.Z., ve Kayrak, M.( 2013). Acute myocardial infarction triggered by bee sting. *Emerg Med Australas.* 25(3),2823.
- Arends, M.J. ve Wyllie, A.H. (1991). Apoptosis: mechanisms and roles in pathology. *Int Rev Exp Pathol.*, 32, 223-254.
- Bayramgürler, D., Odyakmaz Demirsoy, E.(2013). Mast cells and their activations. *Türkderm.*, 47, Özel Sayı 1, 37-40.
- Boesiger, J., Tsai, M., Maurer, M. Ve ark.( 1998). Mast cells can secrete vascular permeability factor/vascular endothelial cell growth factor and exhibit enhanced release after immunoglobulin E-dependent upregulation ofFcεreceptor I expression.*J Exp Med.*, 188(6), 1135-1145.
- Ceyhan, C., Ercan, E., Tekten, T., ve Kırılmaz, B.(2001). Myocardial infarction following a bee sting. *Int J Cardiol.*, 80(23),2513.
- Dombrowski, Y., Peric, M., Koglin, S., ve Kaymakanov, N. (2012). Honey bee (*Apis mellifera*) venom induces AIM2 inflammasome activation in human keratinocytes. *Allergy.* 67(11),1400-7.
- Eisenberg, D. (1984). Three-dimensional structure of membrane and surface proteins. *Annu Rev Biochem.*, 53, 595-623.
- Earnshaw, W.C., Martins, L.M. ve Kaufmann, S.H. (1999). Mammalian caspases: structure, activation, substrates, and functions during apoptosis. *Annu Rev Biochem.*, 68, 383-424.
- Gauldie, J., Hanson, J.M., Rumjanek, F.D., ve Shipolini, R.A. (1976). The peptide components of bee venom. *Eur J Biochem.*, 61, 369-376.
- Gajski, G., ve Garaj-Vrhovac V.( 2008). Genotoxic potential of bee venom (*Apis Mellifera*)on human peripheral blood lymphocytes in vitro using single cell gel electrophoresis assay. *J Environ Sci Health A Tox Hazard Subst Environ Eng.*, 43(11),1279-87.
- Ghoreschi, K., Fischer, J., ve Biedermann, T. (2012). Manifestation of rheumatoid arthritis during subcutaneous allergen specific immunotherapy with bee venom. *J Allergy Clin Immunol.*, 130(6), 14389.

Hu, H., Chen, D., Li, Y., ve Zhang, X. (2006). Effect of polypeptides in bee venom on growth inhibition and apoptosis induction of the human hepatoma cell line SMMC-7721 in-vitro and Balb/c nude mice invivo. *J. Pharm. Pharmacol.*, 58(1), 83–89.

Habermann, E. (1972). Bee and wasp venoms. The biochemistry and pharmacology of their peptides and enzymes are reviewed. *Science*, 177, 314-322.

Jang, M.H., Shin, M.C., Lim, S., ve Han, S.M. (2003). Venom induces apoptosis and inhibits expression of cyclooxygenase2 mRNA in human lung cancer cell line NCI-H1299. *J. Pharmacol. Sci.*, 91(2), 95–104.

Kang, R., Zeh, H.J., Lotze, M.T., ve Tang, D. (2011). The Beclin 1 network regulates autophagy and apoptosis. *Cell Death Differ.*, 18(4), 571-80.

Lawrence, T. (2009). The nuclear factor NF-kappaB pathway in inflammation. *Cold Spring Harb Perspect Biol.*, 1(6), a001651.

Liu, X., Chen, D., Xie, L. ve Zhang, R. (2002). Effect of honey bee venom on proliferation of K1735M2 mouse melanoma cells in-vitro and growth of murine B16 melanomas in-vivo. *J. Pharm. Pharmacol.*, 54(8), 1083–1089.

Munstedt, K., Hellner, M., Winter, D., von Georgi, R. (2008). Allergy to bee venom in beekeepers in Germany. *J Investig Allergol Clin Immunol*, 18, 100–105.

Nittner Marszalska, M., Kope, A., Biegus, ve M., Kosilska. (2013). NonST segment elevation myocardial infarction after multiple bee stings. A case of "delayed" Kounis II syndrome. *Int J Cardiol.*, 1, 166(3), e625.

Puttegowda, B., Chikkabasavaiah, N., Basavappa, R., ve Khateeb, S.T. (2014). Acute myocardial infarction following honeybee sting. *BMJ Case Rep.*, 12.

Senthilkumaran, S., David, S.S., ve Menezes, R.G. (2013). Acute myocardial infarction triggered by bee sting: an alternative view. *Emerg Med Australas.*, 25(6), 615.

Strasser, A., O'Connor, L. ve Dixit, V.M. (2000). Apoptosis signaling. *Annu Rev Biochem*, 69, 217-245.

Shubin, N.J., Glukhova, V.A., ve Clauson, M. (2017). Proteome analysis of mast cell releasates reveals a role for chymase in the regulation of coagulation factor XIII A levels via proteolytic degradation. *J Allergy Clin Immunol*, 139(1), 323-334.

Sumikura, H., Andersen, O.K., Drewes, A.M., ve Arendt-Nielsen, L. A. (2003). Comparison of hyperalgesia and neurogenic inflammation induced by melittin and capsaicin in humans. *Neurosci Lett.*, 13, 337(3), 147-50.

Thornberry, N.A. ve Lazebnik, Y. (1998). Caspases: enemies within. *Science*, 281, 1312-1316.

Wade, D., Boman, A., Wählin, B., ve Drain, C.M. (1990). All-D amino acid-containing channel-forming antibiotic peptides. *Proc Natl Acad Sci USA.*, 87(12), 4761-5.

Wang, H., Chen, P., Liu, X.X., ve Zhao, W. (2014). Prognostic impact of gastrointestinal bleeding and expression of PTEN and Ki-67 on primary gastrointestinal stromal tumors. *World J Surg Oncol.*, 9, 12:89.

Yancopoulos, G.D., Davis, S., Gale, N.W., ve Rudge, J.S. (2000). Vascular-specific growth factors and blood vessel formation. *Nature*, 407, 242-8.

Yin, C.S., Lee, H.J., Hong, S.J. ve Chung J.H. (2005). Microarray analysis of gene expression in chondro sarcoma cells treated with bee venom. *Toxicon*, 45(1), 81–91.

Zachary, I. (1998). Molecules in focus VEGF. *Int J Biochem Cell Biol*, 30, 1169-74.

Zanini, G., Fontanella, B., Racheli, M., ve Bortolotti, M. (2013). Kounis syndrome: inferior ST segment elevation myocardial infarction following a bumblebee sting. *Acta Cardiol.*, 68(4), 42931.

## GEBELİK DÖNEMİNDE FARKLI TİPTE SSRI VERİLEN ANNE RATLARIN BEYİNLERİNDE SIKI BAĞLANTI PROTEİNLERİ VE ASTROSİT SAYISINDA GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ

### STUDY OF CHANGES IN THE NUMBER OF TIGHT LINK PROTEINS AND ASTROCYTES IN THE BRAINS OF MOTHER RATS GIVEN DIFFERENT TYPES OF SSRIS DURING PREGNANCY

Tuğçe ALADAĞ

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd,  
[tugcealadag@hotmail.com](mailto:tugcealadag@hotmail.com)

Esra ASLAN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd,  
[dr\\_esragul@hotmail.com](mailto:dr_esragul@hotmail.com)

Murat TOSUN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Abd,  
[drmtosun@yahoo.com](mailto:drmtosun@yahoo.com)

**ÖZET:** Depresyon, yaşam süresince yaygınlık oranı %2-15 arasında değişen, küresel bir sağlık problemidir. Selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) depresyon, anksiyete bozuklukları, obsesif-kompulsif bozukluk gibi psikiyatrik hastalıkların tedavisinde sıklıkla kullanılan ilaçlardır. Psikotrop ilaçların güvenliği ve psikiyatrik bozuklukların tedavisinde kullanılmalarıyla ilgili çelişkili bulgular mevcuttur. Bu yüzden gebelik döneminde hastalara hastalıklarının ağırlığına göre en çok reçete edilen sertralin, fluoksetine, escitaloprom aktif maddeleri içeren antidepresanların anne tarafından alınımında anne ratların beyin korteksinde yer alan ve kan-beyin bariyerinin bir ögesi olan sıkı bağlantı proteinlerinde ve astrosit sayısındaki değişiklikleri incelemeyi amaçladık. Yaptığımız ön çalışmada yetişkin ratlarda 21 gün süreyle oral yoldan gavajla SSRI tipi antidepresanlardan olan sertralin 5mg/kg/gün, fluoksetin 10mg/kg/gün ve escitalopram 10mg/kg/gün olarak verildi. Deney sonunda ratlar sakrifiye edilip beyin dokusu alındı ve rutin histolojik takip işlemlerinden geçirildi. Parafin bloklar haline gelen dokulardan 5µ kalınlığında kesitler alındı. Alınan kesitler immünohistokimyasal olarak GFAP, Claudin 1 ve Cadherin antikolarlarıyla, histokimyasal olarak ise toluidin ile boyandı. Çalışmamızda toluidin blue ile yapılan genel histolojik değerlendirmede sertralin kullanılan grupta başta olmak üzere fluoksetin, escitalopram gruplarında kontrol grubuna göre glial hücrelerde bir artış olduğu gözlemlendi. GFAP ve claudin ekspresyonunda kontrol grubuna göre deney gruplarında sertralin grubunda başta olmak üzere bir artış olduğu tespit edildi. Cadherin ekspresyonunda ise tam tersine kontrol grubuna göre deney gruplarında bir azalma olduğu görüldü. Burada en belirgin olarak sertralinin beyinde oluşturduğu yan etkiler ile claudin 1 ekspresyonunu belirgin derece de artırırken cadherin ekspresyonunu belirgin derece de azaltmaktadır. Bu nedenle bozulan claudin 1 ekspresyonuna bağlı astrositler arası bağlanma potansiyeli azalıp nöronların beslenmesini bozduğu ve oluşturdukları inflamasyon sonrasında cadherin ekspresyonunu azalma oluşarak burada tamir dokusu oluşması geciktirilerek hasarı oluşmasına neden olabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar sözcükler:** SSRI, Kan-Beyin Bariyeri, GFAP, Cadherin, Claudin

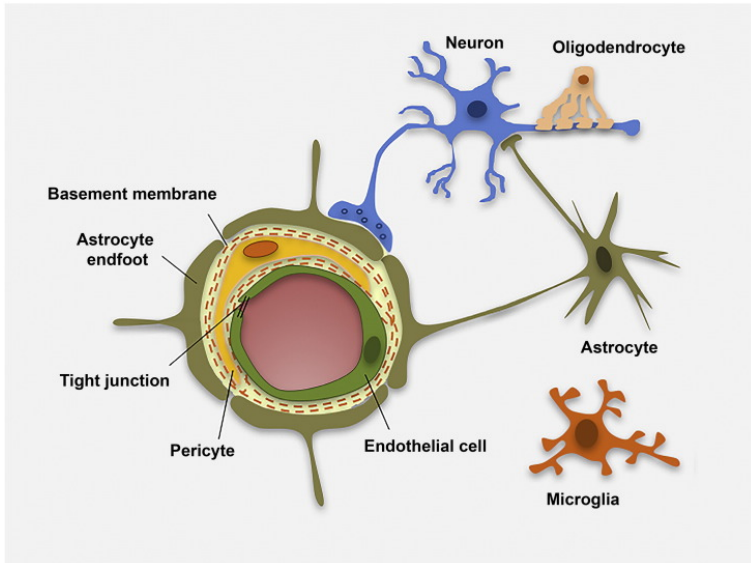
**ABSTRACT:** Depression is a global health problem with a prevalence rate ranging from 2-15% during life. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) are commonly used in the treatment of psychiatric disorders such as depression, anxiety disorders, obsessive-compulsive disorder. There are conflicting findings regarding the safety of psychotropic drugs and their use in the treatment of psychiatric disorders. Therefore, we aimed to examine changes in the number of astrocytes and the tight link proteins that are part of the blood-brain barrier in maternal rats' cerebral cortex in maternal intake of antidepressants containing sertraline, fluoxetine, escitaloprom, which are most commonly prescribed to patients according to the weight of their diseases during pregnancy. In our preliminary study, sertraline 5mg/kg/day, fluoxetine 10mg/kg/day and escitalopram 10mg/kg/day were administered orally with gavage for 21 days in adult rats. At the end of the experiment, the rats were sacrificed and

brain tissue removed and underwent routine histological follow-up procedures. 5 thick sections were taken from tissues that became paraffin blocks. The cross-sections were immunohistochemically stained with GFAP, Claudin 1 and Cadherin antibodies and histochemically stained with toluidine. In our study, we observed an increase in glial cells in the group with sertraline, fluoxetine and escitalopram groups, especially in the group with toluidine blue. It was found that there was an increase in GFAP and Claudine expression in experimental groups compared to the control group, mainly in the sertraline group. Cadherin expression, on the contrary, showed a decrease in experimental groups compared to the control group. The most significant side effects of sertraline in the brain increase Claudine 1 expression significantly while reducing cadherin expression significantly. Therefore, we think that the potential for Inter-astrocytes binding due to the impaired claudin 1 expression decreases, disrupts the feeding of neurons and decreases cadherin expression after the inflammation they create, causing damage by delayed repair tissue formation here.

**Key words:** SSRI, blood-brain barrier, GFAP, Cadherin, Claudin

## GİRİŞ

Depresyon yaygın bir tıbbi durumdur, kadınların% 12'si majör depresyon için tanınan kriterleri karşılamaktadır ve kadınların% 37'si gebelikte depresif belirtiler bildirmektedir(Lee ve ark., 2007). Tedavi edilmeyen doğum öncesi depresyon, spontan preterm doğum (Staneva ve ark., 2015), preeklampsi (Bonari ve ark., 2004), spontan düşük (Bergant ve ark., 1997) ve motor ve bilişsel gecikme (Graignic ve ark., 2014, Glover ve ark., 2014, O'Donnell ve ark., 2005) gibi yenidoğan ve çocuk sonuçları ile ilişkili bulunmuştur. Anne ve çocuğa yönelik olası riskler



**Şekil:1. Kan Beyin Bariyeri (Zenaro ve ark., 2016)**

nedeniyle, antidepresanlar depresif belirtileri olan gebe kadınlar için tedavinin temeli olmaya devam etmektedir. Her ne kadar bazı veriler klinik olarak devam eden antidepresan ilaçların hamilelik sırasında sağladığı faydaların risklerden ağır basabileceğini öne sürse de, doğum öncesi antidepresan maruziyetinin yavrular üzerindeki uzun vadeli etkileri ile ilgili bilgiler genellikle düşüktür. Nöronal göç ve farklılaşma baskın olarak hamilelik boyunca gerçekleştiğinden, merkezi sinir sistemi potansiyel olarak uzun vadeli sonuçları olan toksik ajanlara karşı özellikle hassastır(Newhamm ve ark., 2008).

Kan- beyin bariyeri(KBB), beyni kanda dolaşan zararlı maddelerden ve toksinlerden korurken serebral hücre fonksiyonları için gerekli besinlerin geçişine nispeten izin veren özelleşmiş karmaşık sellüler bir sistemdir. Periferik kapillerin hücre içine veya intrasellüler madde geçişine nispeten izin vermesinin aksine KBB, beyin hücrelerine madde geçişi hem fiziksel (tight junction (TJ): sıkı bağlantılar) hem de metabolik bariyeri sayesinde çok sıkı kontrol edilir. Böylece terapötiklerin beyne yayılımı belli sınırlarda tutulur(Gültürk ve ark., 2007). Kan- beyin bariyeri kan damarı endotel ile astrositlerin son ayakları(end feet) arasında bir yapılanma olup selektif permeabilite ile kan içerisinde mevcut olan değişik moleküllerin her iki yöne doğru geçişini kontrol etmektedir. Bariyerde ki sıkı bağlantılar (zonula occludens) Occludin ve claudin adı verilen proteinler aracılığıyla kurulmuştur. Zonula occludens en yüzeyde olan ve geçirgenliği çok az olan hücre bağlantısıdır ve bant şeklinde hücreyi tamamen sarar. Zonula adherens ise epitel hücreleri arasında, komşu hücrelerin hücre iskeletine bağlı proteinleri kullanarak tutunma sağlarlar. Kadherin molekülü ile tutunma gerçekleşir(Balım, 2018).



Bizde çalışmamızda bu verilere katkıda bulunma adına gebelik döneminde kullanılan antidepresanların (sertralin, fluoksetin, escitaloprom) anne ratların beyinlerinde sıkı bağlantı proteinleri ve astrosit sayısındaki değişiklikleri incelemeyi amaçladık.

## YÖNTEM

### Hayvanlar

Bu çalışma için öncelikle Afyon Kocatepe Üniversitesi Hayvan Deneyleri Etik Kurulundan onay alındı. Hayvan deneyleri için kullanılan tüm yöntemler, 'Ulusal Sağlık Enstitüsü Laboratuvar Hayvanlarının Bakımı ve Kullanımı' protokollerine uygun olarak düzenlendi. Çalışmamızda üç tanesi çalışma grubu, bir tanesi ise kontrol grubu olan her grupta Wistar Albino türü dişi rat olmak üzere 4 hayvan kullanıldı. Ratlar çalışma süresince Deney Hayvanları Merkezinde bakılıp takip edildi. Standart koşullar altında 12 saat karanlık, 12 saat ışık ve  $25 \pm 2$  ° C sıcaklık altında bakıma tabi tutuldu. Hayvanlar yeterli miktarda yiyecek ve suya serbestçe erişebildi ve çalışma sonunda sakrifikasyonları ve beyin örnek alma işlemleri bu merkezde tamamlandı.

### Deney Grupları

Grup 1: Kontrol grubu. Ratların 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten günde 1 kez 1 cc SF(Serum fizyolojik) gavajla verildi.

Grup 2: Sertralin grubu. Ratların 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten günde 1 kez 1 cc SF'de çözünmüş 5 mg/kg/gün gavajla verildi.

Grup 3: Fluoxetine grubu. Ratların 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten günde 1 kez 1 cc SF'de çözünmüş 10 mg/kg/gün gavajla verildi.

Grup 4: Escitaloprom grubu. Ratların 21 gün süreyle normal gıdalarına ilaveten günde 1 kez 1 cc SF'de çözünmüş 10 mg/kg/gün gavajla verildi.

### Kimyasallar

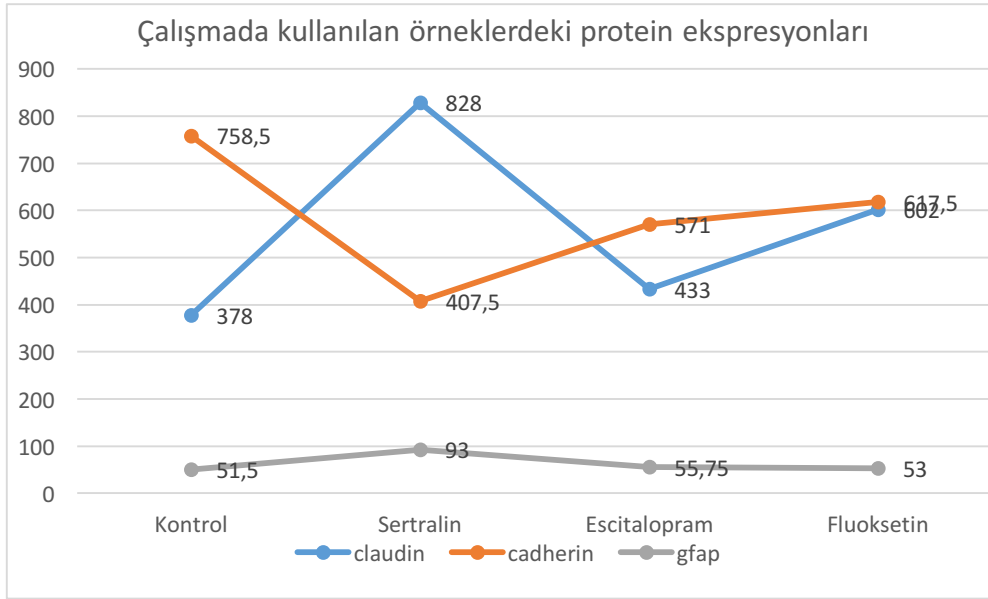
Sertralin, Fluoxetine, Escitaloprom

### Histopatoloji

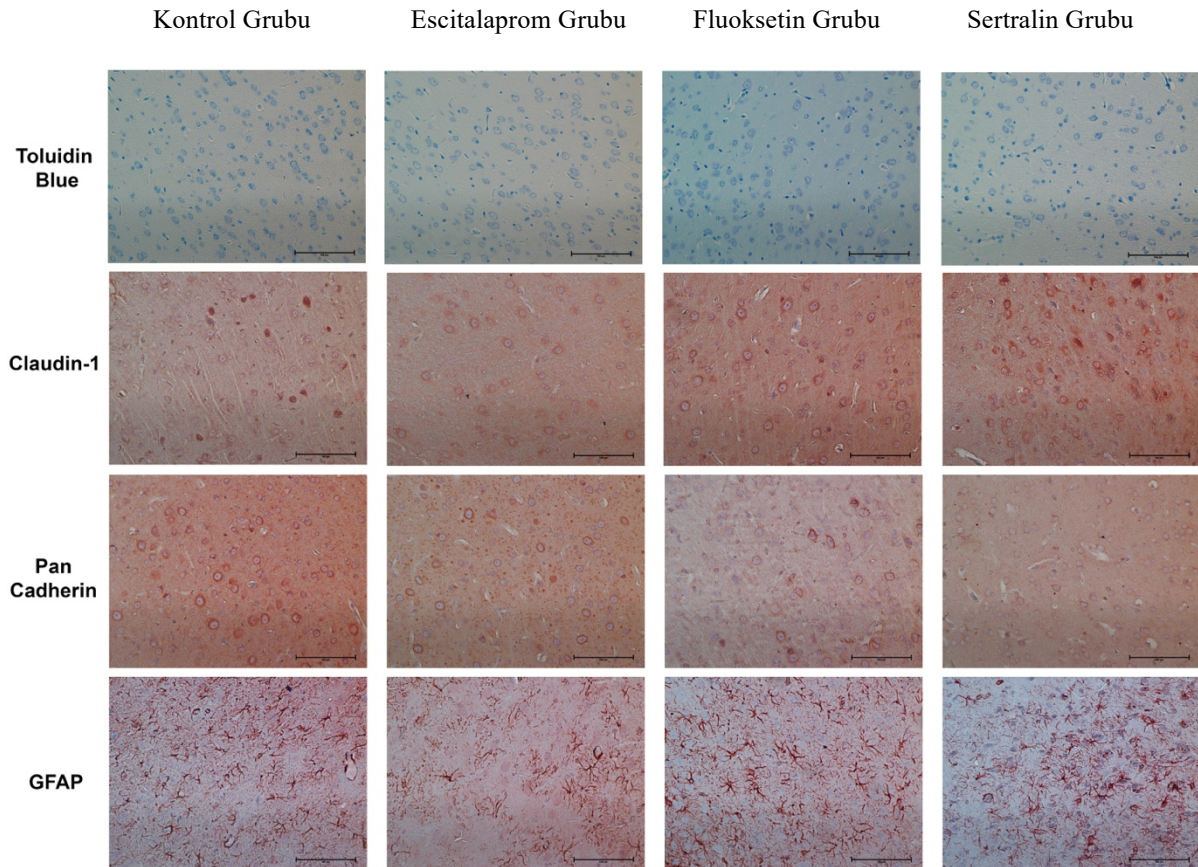
Deney sonunda anne ratlar hamile kaldıkları günün 21. gününde yani doğum sonrasında sakrifiye edildi ve beyinleri çıkartıldı. Alınan örnekler %10'luk nötral formalin içerisine alındı. Rutin histolojik takibe alınan dokular, ardından parafine gömülerek blok haline getirildi. Daha sonra Parafin bloklardan 5 µm kalınlıkta kesitler klasik ve pozitif şarjlı lamlara alınacaktır. Alınan örneklerin histokimyasal olarak Toluidin blue ile boyandı ve immunohistokimyasal olarak da GFAP, Claudin 1 ve Cadherin antikolarıyla boyanıp değerlendirilmesi yapılacaktır.

## BULGULAR

Elde edilen bulgular bize özellikle sertralin kullanılan annelerde belirgin olmak üzere çalışmamızda kullanılan diğer SSRI'ların beyinde Claudin 1 ve GFAP ekspresyonları üzerine belirgin bir artış olması yanında Cadherin ekspresyonunda ise tam tersine belirgin derece bir azalma görüldü. Toluidin blue ile yapılan genel histolojik değerlendirmede sertralin kullanılan grupta başta olmak üzere fluoksetin, escitaloprom gruplarında kontrol grubuna göre glial hücrelerde bir artış olduğu gözlemlendi.



Şekil 1. Çalışmada Kullanılan Örneklerdeki Protein Ekspresyonları



Resim 1. Çalışmada kullanılan farklı histokimyasal ve immunohistokimyasal boyamalar

## TARTIŞMA

Kan- Beyin bariyeri, plazma bileşenlerinin, kırmızı kan hücrelerinin ve lökositlerin MSS'ye girişini düzenleyen ve potansiyel olarak nörotoksik moleküllerin beyinden kana aktarılmasını sağlayan, son derece uzmanlaşmış bir endotel hücre membran astardır(Abbott ve ark., 2010 ).Bariyerde ki sıkı bağlantılar (zonula ocludens) Ocludin ve claudin denen proteinler aracılığıyla kurulmuştur. Zonula okludens en yüzeyde olan ve geçirgenliği çok az olan hücre bağlantısıdır ve bant şeklinde hücreyi tamamen sarar. Zonula adherens ise epitel hücreleri arasında, komşu hücrelerin hücre iskeletine bağlı proteinleri kullanarak tutunma sağlarlar. Kadherin molekülü ile tutunma gerçekleşir. Gastrointestinal sistemi oluşturan entorositler, kan-beyin bariyerindeki endotel hücreleri, kan timus bariyerindeki endotel hücreleri, kan- testis bariyerindeki sertoli hücreleri birbirlerine zonula okludens ile bağlanmışlardırBeyin, vücudun diğer bölümlerinde üretilen kemokinlerden, sitokinlerden ve bağışıklık hücrelerinden doğrudan etkilenir. Bu moleküllerin etki ettiği sinirsel ağlar depresyon hastalarında işlevini kaybetmektedir. Ayrıca majör depresyonda beyni toksinlerden koruyan kan-beyin bariyeri daha geçirgen hale gelir. Bu durum beynin işlev bozukluğunun bir sebebi olarak gösterilebilir. Bunlara ek olarak inflamasyonun, inflamatuvar hastalığı olmayan depresyonlu bireylerde de bulunduğu gösterilmiştir(Güven M., 2019). Nitekim inflamasyon gözükken merkezi sinir sistemi hastalıklarında normal durumlarda çok az olarak görülen Claudin 1 ekspresyonunun çok arttığı ve bunun sonunda astrosit ile astrosit bağlantılarında bozukluklar olduğu ortaya konmuştur(Duffy ve ark., 2000). Merkezi sinir sisteminde (MSS) monoaminlerin nörotransmisyonundaki artışın, beyinde zamanla çeşitli adaptif değişikliklere neden olduğu ve antidepresan etkinin buna bağlı olarak ortaya çıkabileceğine dair çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Groves, 2007). Diğer yandan santral sinir sisteminde yer alan astrosit düzeylerinde en çok bulunan cadherin türü N-cadherin olup N-cadherinin hasarlı olduğu astrositlerde iyileşme sürecinde astrositlerden çıkan nöritlerin şeklinin ve uzunluğunun normal N- cadherin ekspresyonu gözükken astrositlere göre belirgin şekilde yetersiz olduğu ortaya konmuştur.

## SONUÇ

Elde edilen bulgular bize bilhassa sertralin kullanılan annelerde belirgin olmak üzere çalışmamızda kullanılan diğer SSRI'ların beyinde Claudin 1 ve cadherin ekspresyonları üzerine ve ayrıca astrosit sayısına etkisi olduğunu göstermektedir. Burada en belirgin olarak sertralinin beyinde oluşturduğu yan etkiler ile claudin 1 ekspresyonunu belirgin derece de artırırken cadherin ekspresyonunu belirgin derece de azaltmaktadır. Bu nedenle bozulan claudin 1 ekspresyonuna bağlı astrositler arası bağlanma potansiyeli azalıp nöronların beslenmesini bozduğu ve oluşturdukları inflamasyon sonrasında cadherin ekspresyonunu azalma oluşarak burada tamir dokusu oluşması geciktirilerek hasarı oluşmasına neden olabileceğini düşünmekteyiz. GFAP ekspresyonu artışı bize astrosit sayısında artışı göstereceği için yaptığımız çalışmada ve bilhassa sertralin grubunda astrosit sayısındaki artışın bu bölgede ki hasarın giderilmesi yönünde bir cevap olarak değerlendirildi.

## KAYNAKLAR

Lee, A.M., Lam, S.K., Sze, M.L., Chong, C.S.Y., Chui, H.W., Fong, D.Y.T., (2007). Prevalence, Course, and Risk Factors for Antenatal Anxiety and Depression. *Obstet Gynecol*,110(5):1102-12.

Staneva, A., Bogossian, F., Pritchard, M., Wittkowski, A., (2015). The effects of maternal depression, anxiety, and perceived stress during pregnancy on preterm birth: A systematic review. *Women Birth*,28(3):179-93.

Bonari, L., Pinto, N., Ahn, E., Einarson, A., Steiner, M., Koren, G., (2004). Perinatal risks of untreated depression during pregnancy. *Can J Psychiatry*,49(11):726-35.

Bergant, A.M., Reinstadler, K., Moncayo, H.E., Sölder, E., Heim, K., Ulmer, H., et al. (1997). Spontaneous abortion and psychosomatics. A prospective study on the impact of psychological factors as a cause for recurrent spontaneous abortion. *Hum Reprod*,12(5):1106-10.

Graignic –Philippe, R., Dayan, J., Chokron, S., Jacquet, A., Tordjman, S., (2014). Effects of prenatal stress on fetal and child development: A critical literature review. *Neurosci Biobehav*, 43:137-62.

Glover, V., (2014). Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; what needs to be done. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 28(1):25-35.

O'Donnell, K.J., Glover, V., Barker, E.D., O'Connor, T.G., (2005). The persisting effect of maternal mood in pregnancy on childhood psychopathology. *Dev Psychopathol*, 26(2):393-403.

Newhamm, J., Thomas, S.H., MacRitchie, K., McElhatton, P.R., McAllister-Williams, R.H., (2008). Birth weight of infants after maternal exposure to typical and atypical antipsychotics: Prospective comparison study. *Br J Psychiatry*, 192(5):333-7.

Gültürk, S., İmir, G., Tuncer, E., (2007). Kan-Beyin Bariyeri. *Erciyes Tıp Dergisi*, 29(2):147-154.

<http://www.goksinbalim.com.tr/makaleler/makaleler/leaky-brain-beyin-bariyerinin-gecirgenliginin-bozulmasi>

Abbott, N.J., Patabendige, A.A., Dolman, D.E., Yusof, S.R., Begley, D.J., (2010). Structure and function of the blood-brain barrier. *Neurobiol. Dis.* 37, 13–25.

<https://noroblog.net/2019/05/21/depresyonun-immunolojisi/>

Duffy, H.S., John, G.R., Lee, S.C., Brosnan, C.F., Spray, D.C., (2000). Reciprocal regulation of the junctional proteins claudin-1 and connexin43 by interleukin-1beta in primary human fetal astrocytes. *J Neurosci*, 1;20(23):RC114.

Groves, J.O., (2007). Is it time to reassess the BDNF hypothesis of depression? *Mol Psychiatry*.; 12(12): 1079-88.

Zenaro, E., Piacentino, G., Constantini, G., (2016). The blood-brain barrier in Alzheimer's disease. *Neurobiol Dis*, 07:41-56.

## DİYABETİK AYAK EĞİTİMİNDE MOBİL UYGULAMALARIN KULLANIMI

## THE USE OF MOBILE APPLICATIONS IN DIABETIC FOOT EDUCATION

Alev YILDIRIM KESKİN<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, [alevyildirim@selcuk.edu.tr](mailto:alevyildirim@selcuk.edu.tr)Çiğdem BERK ÖZCAN<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, [cigdemberk@selcuk.edu.tr](mailto:cigdemberk@selcuk.edu.tr)

**ÖZET:** Diabetes Mellitus, sıklığı geçtikçe artan, mortalite ve morbidite oranı yüksek olan, bakım ve tedavide yetersiz kalındığı durumlarda akut ve kronik komplikasyonlara yol açan ekonomik yük getirisi fazla olan kronik bir hastalıktır. Diabetes Mellitus, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki bozukluk nedeniyle karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasından organizmanın yeterince yararlanamaması sonucu gelişmektedir. Diyabetin komplikasyonları arasında en sık karşılaşılan, yaşam kalitesini bozan, morbidite ve maliyet oranını artıran komplikasyonlardan birisi de diyabetik ayaktır. Diyabetik ayak bakımı ve koruyucu önlemlerin alınması süreklilik gerektirmektedir. Diyabet ve diyabetik ayak eğitimi hasta bireylerin diyabetik ayak bakımını yapmaları ve yaşam şeklini yeniden düzenlemeleri açısından önemlidir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte eğitimde teknolojinin kullanımı artmıştır. Diyabet yönetiminde mobil cihazlar kullanılmaya başlanmış ve bu durum hastaların yaşam kalitelerini, kronik hastalıklarla baş edebilme düzeylerini geliştirmiştir. Diyabetik ayak eğitiminde teknolojinin kullanımına ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde; eğitiminde cep telefonu kullanımının uygun bir araç olduğu bulunmuş. Bilgisayara dayalı diyabet eğitimi ile ilgili yapılan bir başka çalışmada, 66 makale incelenmiştir. Bu makalelerin 21'inde bilgisayara dayalı eğitimin bireylerin bilgi düzeyini, özyönetimini ve karar verme yeteneğini arttırdığı bulunmuştur. Web ortamında verilen diyabet eğitiminin etkilerinin incelendiği çalışma sonuçlarında ise verilen eğitimin HbA1C düzeyini düşürdüğü, glisemik kontrolü iyileştirdiği ve pozitif yönde davranış değişikliğine neden olduğu belirtilmiştir. Tip 2 diyabetli bireylerde (n:160) özyönetim eğitiminde, interaktif internet eğitiminin etkisini inceleyen araştırmada, bir yılın sonunda diyabetli bireylerin kendi sağlık bakımlarını yönetmede aktif hale geldikleri gözlenmiştir. Lin ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise, deney grubuna internet üzerinden diyabet eğitimi verilmiş ve hastaların memnuniyet düzeylerinin %80 olduğu saptanmıştır. Zrebiec ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise, diyabetik hastalar için internet üzerinden destek grup oluşturmuş ve internet eğitiminin, hastaların %79'nun diyabetiyle baş etmelerini pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak; hasta gereksinime uygun hazırlanmış, diyabet, diyabetik ayak bakımı ve koruyucu önlemlere yönelik teknoloji ve mobil uygulama ile oluşturulacak eğitim; hastaların bilgiye kolay ulaşabilmesi, bireylerin kendi ayak bakımlarını yönetmeleri ve öz yeterlilikleri açısından oldukça önemlidir. Teknoloji ve mobil uygulamaların kullanıldığı eğitim sayesinde, hastaların istedikleri ortamda, zaman ve mekandan bağımsız olarak eğitim almaları sağlanmaktadır. Diyabetli bireyler ve aileleri hedeflenerek eğitim amaçlı teknoloji ve mobil uygulamaların kullanımının artırılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, diyabetik ayak, mobil uygulamalar, eğitim, hasta.

<sup>1</sup>Alev YILDIRIM KESKİN, Dr.Öğr.Üyesi, Selçuk Üniversitesi Akşehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Akşehir/Konya, Türkiye, [alevyildirim@selcuk.edu.tr](mailto:alevyildirim@selcuk.edu.tr), [ayiles@hotmail.com](mailto:ayiles@hotmail.com).

<sup>2</sup>Çiğdem BERK ÖZCAN, Öğr.Gör., Selçuk Üniversitesi Akşehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Akşehir/Konya, Türkiye, [cigdemberk03@gmail.com](mailto:cigdemberk03@gmail.com).

**ABSTRACT:** Diabetes Mellitus is a chronic disease which increases with increasing frequency, has high mortality and morbidity rates and has high economic burden leading to acute and chronic complications in cases of insufficient care and treatment. Diabetes Mellitus develops as a result of inadequate use of carbohydrate, fat and protein metabolism due to insulin deficiency or impaired insulin effect. Among the complications of diabetes, diabetic foot is one of the most common complications that deteriorates the quality of life and increases morbidity and cost. Diabetic foot care and preventive measures require continuity. Diabetes and diabetic foot training is important in terms of the care of diabetic foot and reorganizing the lifestyle of patients. With the advancement of technology, the use of technology in education has increased. Mobile devices have started to be used in diabetes management and this has improved the quality of life and coping with chronic diseases. When studies on the use of technology in diabetic foot education are examined; The use of mobile phones in education was found to be a suitable tool. In another study on computer-based diabetes education, 66 articles were examined. In 21 of these articles, it was found that computer-based education increases individuals' knowledge, self-management and decision-making ability. The results of the study, which examined the effects of diabetes education on the web, indicated that the education decreased HbA1C level, improved glycemic control and caused positive behavior change. In the study examining the effect of interactive internet education in self-management education in individuals with type 2 diabetes (n: 160), it was observed that individuals with diabetes became active in managing their own health care after one year. In the study conducted by Lin et al., Diabetes education was given to the experimental group via internet and it was found that the satisfaction level of the patients was 80%. In a study conducted by Zrebiec et al., An online support group was established for diabetic patients and it was found that 79% of the patients had a positive effect on their coping with diabetes.

As a result; technology and mobile application training for diabetes, diabetic foot care and preventive measures; easy access to information is very important for individuals to manage their own foot care and self-efficacy. Thanks to the training in which technology and mobile applications are used, it is ensured that the patients receive in the desired environment, regardless of time and place. The use of technology and mobile applications for educational purposes should be increased by targeting individuals with diabetes and their families.

**Key Words:** Diabetes, diabetic foot, mobile apps, education, patients.

<sup>1</sup> Assistant Professor, Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Department of Nursing, Akşehir/Konya,Turkey,, [alevyildirim@selcuk.edu.tr](mailto:alevyildirim@selcuk.edu.tr), [ayiles@hotmail.com](mailto:ayiles@hotmail.com).

<sup>2</sup>Lecturer Selçuk University, AkşehirKadirYallagöz School of Health, Nursing Department, Akşehir/Konya, Turkey, [cigdemberk03@gmail.com](mailto:cigdemberk03@gmail.com).



## GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (DM), pankreasın beta hücrelerinden salgılanan insülin hormonu yetersizliği ya da insülin etkisindeki bozukluklar nedeniyle karbonhidrat, yağ, protein metabolizmasındaki bozukluklarla karakterize endokrin kronik bir hastalıktır (Orhan ve ark., 2017).

Diyabetes Mellitus mortalite ve morbidite oranı yüksek olan, giderek sıklığı artan, akut ve kronik komplikasyonlara yol açan, ekonomik yük getirisi fazla olan bir hastalıktır. Uluslar arası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre, 2015 yılında Dünya’da 415 milyon diyabetli hasta bulunduğu belirtilmektedir. Her altı saniyede bir erişkin diabete bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir (IDF, 2015; ADA, 2018).

Diabetes Mellitus, klinik olarak dört başlıkta ele alınmaktadır. Diabetes Mellitus’un etiyolojik sınıflandırılması Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1: Diabetes Mellitus’un Etiyolojik Sınıflaması**

<p><b>Tip I Diabet</b> İnsülin eksikliğine neden olan Beta hücre yıkımı mevcuttur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ İmmün sistem kaynaklı</li> <li>✚ İdiopatik</li> </ul>
<p><b>Tip II Diabet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ İnsülin direnci kaynaklı</li> <li>✚ İnsülin sekresyon yetersizliğine bağlı</li> </ul>
<p><b>Gestasyonel Diabet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Gebelikle oluşan ve doğum sonrası düzelen diabet</li> </ul>
<p><b>Diğer Diabet Türleri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ İnsülin fonksiyonunda genetik bozukluk kaynaklı</li> <li>✚ Beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluk kaynaklı</li> <li>✚ Pankreas hastalıkları kaynaklı</li> <li>✚ Endokrin hastalıklar kaynaklı</li> <li>✚ İlaçlar</li> <li>✚ Kimyasal Maddeler</li> <li>✚ Enfeksiyonlar</li> </ul>

(ADA, 2018).

Türkiye Diabet Epidemiyolojisi Projesinde (TURDEP-II, 2010) Tip II DM prevalansının %13.7’e yükseldiği bildirilmektedir (Obezite tanı vetedavi kalvuzu, 2016). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2015 yılı Küresel Hastalık Yüklü verilerine göre; ölüme sebep olan hastalıklar arasında altıncı sırada yer almaktadır. 5 milyon kişinin DM nedeniyle hayatını kaybettiği belirtilmektedir (IDF, 2015). DM’nin diabetik ketoasidoz, hipoglisemi, hiperglisemi gibi akut komplikasyonlarının yanında kronik olan diabetik nefropati, retinopati, nöropati, diabetik ayak gibi (mikrovasküler) ve koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, myokard infarktüsü, serebrovasküler olay gibi (makrovasküler) komplikasyonları da bulunmaktadır (Çelik, 2019).

Diabetik ayak ise; diabet ya da diabetin neden olduğu herhangi bir komplikasyon sonucu vasküler yetersizliğe bağlı olarak gelişen sık görülen komplikasyonlardan birisidir. Diabetli hastaların %12-15’inde diabetik ayak gelişme riski bulunmaktadır (Satman ve ark., 2013). Diabetik ayak gelişimine neden olan faktörler arasında; periferik nöropati, motor ve otonom kayıplar, periferik arter hastalıkları, enfeksiyonlar, travma, ayak bakım yetersizlikleri, sigara kullanma, kötü metabolik durum, önceden geçirilmiş ülser ve amputasyon durumları yer almaktadır (Çelik, 2019; Eldor ve ark., 2004). Non-travmatik ayak amputasyonlarının %40-60’ının diabetik ayak nedeniyle olduğu belirtilmektedir. Diabetik ayak ülseri olan bireylerin ölüm riskinin 2.5 kat daha fazla olduğu vurgulanmaktadır (Satman ve ark., 2013).

Bu çalışma; iyileşmesi uzun süren, ekonomik yük getirisi fazla olan diabetik hastaların eğitimlerde ve ayak bakımlarında mobil uygulama kullanım durumlarını saptamak amacıyla yapılmış bir derlemedir.

## YÖNTEM

Bu çalışma diabetik ayak ülseri olan hastaların eğitim ve ayak bakımında mobil uygulama kullanım durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu sistematik derleme; Pubmed, Ulakbim Tıp Veri Tabanı, Türk Medline, Ebscohost veri tabanları kontrol edilerek yürütülmüştür. İngilizce anahtar kelimeler için MeSH (Medical Subject Headings) dizini, Türkçe anahtar kelimeler için TBT’de (Türkiye Bilim Terimleri) yer alan İngilizce anahtar sözcüklerin Türkçe çevirisi kullanılmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Diyabetik ayak bakımında amaç, primer korumanın sağlanmasıdır. Bunun için riskli grupların saptanması, hastanın tanısı konulduğundan itibaren ayak bakımının nasıl olması gerektiğinin öğretilmesi, koruyucu sağlık davranışlarının geliştirilmesi, her kontrolde ayak muayenesi ve düzenli takibin yapılması gerekmektedir. Diyabetik ayak bakımı ve ayak bakımına yönelik koruyucu önlemlerin alınması hastanın yaşam boyu sürdürmesi gereken bir durumdur. Bireyin öz bakımını kendisinin yönetmesi, yaşam şeklinde değişiklik yapması ve günlük ayak bakımını üstlenmesi gerekmektedir. Günümüzde diyabet tanısı almış bireylere hastanede kalış süresi içinde kendi kendine şeker takibi, insülin uygulamaları, diyet, egzersiz ve diyabetik ayak eğitimi kısa bir şekilde sunulmaktadır. Diyabet hemşirelerinin diyabetik ayak bakımı ve koruyucu önlemlere yönelik bir eğitim planı yapmaları gerekmektedir. Fakat diyabet hemşirelerinin gelişebilecek akut komplikasyonları önlemeleri, oluşan komplikasyonlara yönelik bakım vermeleri ve bunun yanı sıra eğitim faaliyetlerini de yürütmeleri gerekmektedir. Teknolojinin kullanım oranının artmasıyla kronik hastalıklarda mobil uygulamaların kullanımını da artırmıştır (Faradi ve ark. 2008).

Gülkesen ve ark.'nın (2006) yılında diyabetik hastaların teknoloji kullanımı üzerine yaptıkları değerlendirme çalışmasında, eğitim için cep telefonunun uygun bir araç olduğu, genç ve erkek hastaların teknoloji kullanımına daha yatkın olduklarını tespit etmişlerdir. Literatür incelendiğinde; diyabetin komplikasyonlarını önlemeye odaklı ayak bakımına yönelik verilen eğitimlerin yara oluşumunda ve amputasyonlarda belirgin azalmalar sağladığı gösterilmiştir (Çetin ve ark., 2004; Batista ve ark., 2005). Wise ve ark.'nın (1986) yılında 184 Tip I ve Tip II diyabet hastası ile bilgisayara dayalı öğrenmenin etkisini inceledikleri çalışmada; deney grubuna bilgisayara dayalı eğitim verilmiş, kontrol grubu sadece izlenmiş. Çalışma sonucunda; deney grubunun HbA1c düzeyinde düşme, bilgi düzeyinde artma olduğu saptanmıştır. Lewis'in 2003 yılında bilgisayarların hasta eğitimi üzerinde etkisini incelediği 66 makale çalışmasında; bilgisayara dayalı eğitimin bireylerin bilgi düzeyini ve öz yönetimlerini artırdığı, karar verme yeteneklerini geliştirdiğini belirtmiştir. Fell ve ark.'nın (2000) yılında 160 Tip II DM'li bireylerin özyönetim eğitiminde interaktif internet eğitiminin etkisini inceledikleri çalışmada; diyabetli bireylerin kendi sağlık bakımlarını yönetmede aktif hale geldikleri gözlenmiştir. Literatürde yapılan birçok metaanaliz çalışmasında da; internet üzerinden eğitim alınan diyabetli hastaların memnuniyet düzeylerini %60-80 oranlarında artırdığı, mobil eğitimin hastalar üzerinde pozitif yönde davranış ve bilgi değişikliğine neden olduğu saptanmıştır.

Garabedian ve ark., (2015) yaptıkları bir çalışmada, diyabette bakıma yönelik geliştirilen mobil uygulamaları içeren 359 araştırma incelenmiştir. Sağlık teknolojilerinin, diyabetli bireylerin öz bakım davranışlarını, sağlık algılarını ve sağlığı yönetme biçimlerini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Baron ve arkadaşlarının (2012) yaptığı bir sistematik derleme çalışmasında, 13 çalışma incelenmiş ve literatür ile benzer bulgular elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; tip 2 diyabette mobil uygulamaların kullanılmasının faydalı olduğu belirtilmiştir. Çelik ve ark., (2014) yaptıkları çalışmada ise, insülin kullanan 221 tip 1 ve tip 2 diyabet hastasına insülin kullanımına yönelik kısa mesaj gönderilmiştir. Bu hastalara gönderilen hastalık hakkında bilgi ve anımsatma mesajları sayesinde hastaların öz yönetim becerilerinin ve metabolik kontrol düzeylerinin olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Tip 2 diyabetli hastaların cep telefonu ile takibine yönelik başka bir çalışmada, 120 diyabetli birey randomize seçilerek kontrol, eğitim ve telefonla takip (kısa mesaj) grupları oluşturulmuş, çalışmanın sonucunda ise; kısa mesaj ile takip edilen hastaların optimal glisemik kontrolü ve bilişsel sosyal uyumu sağlamada başarılı oldukları görülmüştür (Sezgin ve ark., 2013). Olmen ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da, benzer bulgular elde edilmiştir (Olmen ve ark., 2017). Yapılan çalışmalar incelendiğinde; hastalıkları hakkında bilgi edinmek için interneti kullanan hastaların kullanmayanlara oranla HbA1c düzeylerinin düştüğü, diyabetik ayak bakımının olumlu sonuçlandığı, kan basıncı ve kan şekeri düzeylerinin iyileştiği gözlenmiştir (Grant ve ark., 2005; Rasekaba ve ark., 2015; Kim ve ark., 2008).

Diyabetik ayak bakımında tele sağlık uygulaması örneğini içeren çalışma incelendiğinde; yeni teknolojilerin geliştirilmesinin hasta sağlığı açısından önemli olduğu belirtilmektedir (Kolltyeit ve rak., 2017). Diyabetik ayak bakımında tele bakıma yönelik uygulamaların geliştirildiği çalışmalar incelendiğinde tele bakım uygulamalarının en çok; hastaların muayene, tanı, tedavi ve eğitimlerinde kullanıldığı belirtilmektedir (Shokoohi ve ark., 2013; Sood ve ark. 2016; Ertek, 2011).

Diyabetik hastalarda yara bakımına yönelik geliştirilen mobil ağ sayesinde ekonomik sonuçlar incelendiği çalışmada; hastaların evlerinde yara bakımı, tedavileri ve takipleri yapılmış. Takiplerde olumlu iyileşme olduğu gözlenmiştir (Sood ve ark., 2016). Dobke ve ark.'nın (2011) yılında yaptıkları çalışmada; 8 diyabetik yaralı hasta hasta tele sağlık yöntemiyle takip ve tedavi edilmiş hasta açısından olumlu sonuçlar ortaya çıktığı belirtilmiştir (Dobke, 2011).

Diyabet ve diyabetik ayak bakımına yönelik teknoloji ve mobil uygulamaların eğitimde kullanılmasıyla hastalar açısından daha konforlu ve kullanışlı olacağı düşünülmektedir. Teknoloji ve mobil uygulamaların hasta eğitimlerinde kullanılmasının yararlı olduğu, davranış değişikliğine neden olduğu, özbakım ve yönetimlerinin daha iyi olduğu, sağlık algıları ve sağlığı yönetmede pozitif yönde etkilediği vurgulanmaktadır.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Diyabetli bireylerin takip ve tedavilerinde, birey ve aile eğitimlerinde sürekli eğitimin sürdürülmesinde, akut komplikasyon semptomlarının erken fark edilebilmesinde ve metabolik kontrolü sağlamada, yaşam tarzı değişikliği oluşturmada, başarımın artması için hasta eğitiminde teknolojinin kullanılması literatür doğrultusunda önerilmektedir. Bu sayede diyabet hemşirelerinin iş yüklerinin azalacağı ve hastaların daha rahat ve konforlu bir ortamda kendilerini eğitim için uygun hissettikleri bir zamanda eğitim almaları, hem hasta açısından hem de eğitimin kalıcılığı ve sürdürülebilirliği açısından yararlı olduğu çok açıktır. Diyabetli bireyler ve aileleri hedeflenerek eğitim amaçlı teknoloji ve mobil uygulamaların kullanımı önerilebilir. Literatür incelendiğinde diyabet eğitiminde mobil uygulamaların kullanımına ilişkin yapılmış bir çok çalışma olmasına rağmen diyabetik ayak eğitiminde yapılmış nicel ve nitel çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu alanda yapılacak çalışmaların artırılması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- American Diabetes Association (ADA). (2017). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*; 40(1):11-4.
- American Diabetes Association. (2018). Standards of medical care in diabetes, *Diab. Care*; 41(Suppl.1):1-2.
- American Diabetes Association. (2018). Classification and diagnosis of diabetes. *Diab Care*; 41(Suppl 1):13-27.
- Baron J, McBain H, Newman. (2012). The impact of mobile monitoring Technologies on glycosylated hemoglobin in diabetes: a systematic review. *J Diabetes Science Technol*; 6(25): 1185-96.
- Batista, F., Pinzur, M.S. (2005). Disease knowledge in patients attending a diabetic foot clinic. *Foot Ankle Int*; 26: 38-41.
- Çelik, S., Cosansu, G., Erdogan, S., Kahraman, A., Isik, Ş., Bayrak, G., ve ark. (2014). Using mobile phone text messages to improve insulin injection technique and glycaemic control in patients with diabetes mellitus: a multi-centre study in Turkey. *Journal of Clinical Nursing*; 24: 1525-33.
- Çelik, S. (2019). Diabetes Mellitus ve Bakım Yönetimi. Olgu Senaryolarıyla İç Hastalıkları Hemşireliği Kitabı (Ed. Özer S.). İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, 289-307.
- Çetin Ö., Çakıroğlu M., Bayılmış L., Ekiz, H. (2004). Teknolojik gelişme için eğitimin önemi ve internet destekli öğretimin eğitimdeki yeri. *The Turkish Online Journal of Education Tecnology (TOJET)*; 3(3): 17.
- Dobke M.K., Dhaval B., Herrera F. (2011). Do Telemedicine Wound Care Specialist Consults Meet the Needs of the Referring Physician? A Survey of Primary Care Providers. *Int J Telemed App.*, 321376.
- Eldor R., Raz I., Ben Yehuda A., Boulton A.J. (2004). New and experimental approaches to treatment of diabetic foot ulcers: a comprehensive review of emerging treatment strategies. *Diabet Medicine*; 21(11): 1161-73.
- Ertek, S. (2011). Endokrinolojide tele sağlık ve tele tıp uygulamaları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; (3): 126-30.
- Faridi Z., Liberti L., Shuval K., Northrup V., Ali A, Katz D.L. (2008). Evulation the impact of mobile phone technology on type 2 Diabetic patients self management: The NICE pilot study. *Journal of Evulation of Clinical Practice*; 14(3): 465-69.
- Fell EG, Glaskow ER, Boles MS, Mckay GH. (2000). Who participates in internet based self management programs? A study among novice computer users in a primary care setting. *The Diabetes Educators*; 26: 806-11.
- Garabedian LF, Ross-Degnan D, Wharam JF. (2015). Mobile phone and smarthphone technologies for diabetes care and self management. *Current Diabetes Reports*; 15(109): 5-9.
- Grant WR, Cagliero CE, Chueh CH, Meigs BJ. (2005). Internet use among primary care patients with Type 2 diabetes. *J Gen Intern Med*; 20: 470-73.
- Gülkesen KH, Eray E, Bıçakçı K, Balcı MK. (2006). Diyabetik hastaların teknoloji kullanımı üzerine bir değerlendirme. *4. Akademik Bilişim Kongresi*; 9-11 Şubat; Denizli.
- International Diabetes Federation (IDF).(2015). *Diabetes Atlas.*, 7th edition, 21-47.
- Kim KS, Kim SK, Lee YK, Park SW, Cho YW. (2008). Diagnostic value of glycated haemoglobin (HbA1c) for the early detection of diabetes in high-risk subjects. *Diabetic Medicine*; 25: 997-1000.
- Kolltveit H, Gjengedal E, Graue M, Iversen M. M, Thorne S, Kirkevold M. (2017). Conditions for success in introducing telemedicine in diabetes foot care: a qualitative inquiry. *BioMed Central Nursing*; 16(2): 1-10.
- Lewis D. (2003). Computers in patient education. *Comput Inform Nurs*, 21(2):88-96.
- Lin TC, Wittevrongel L, Moore L, Beaty LB, Ross S. (2005). An internet-based patient-provider communication system: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*; 7: 47-48.
- McMillian B, Hickey E, Patel MG, Mitchell C. (2016). Quality assessment of a sample of mobile app-based health behavior change interventions using a tool based on the national institute of health and care excellence behavior change guidance. *Patient Education and Counselling*, 99:429-35.
- Rasekaba TM, Furler J, Blackberry I, Tacey M, Gray K, Lim K. (2015). Telemedicine interventions for gestasyonel diabetes mellitur: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practise*; 110: 1-9.

- Satman I, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N ve ark. (2013). TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*; 28(2): 169-80.
- Sezgin H, Çınar S.(2013). Tip 2 diyabetli hastaların cep telefonu ile takibi: randomize kontrollü çalışma. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*; 3(4): 173-83.
- Shokoohi M, Nedjat S, Majdzadeh R. (2013). A social network analysis on clinical education of diabetic foot. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*; 12(44): 1-7.
- Sood A, Granick MS, Trial C, Lano J, Palmier S, Ribal E et al. (2016). The role of telemedicine in wound care: a review and analysis of a database of 5,795 patients from a mobile wound-healing center in languedoc-roussillon, France. *Plastic and Reconstructive Surgery Journal*; 138(3): 248-53.
- Orhan B, Bahçecik N. (2017). Diyabet ve diyabetik ayak eğitiminde teknoloji-mobil eğitim. G.O.P.Taksim E.A.H., JAREN, 3(2):101-08.
- Olmen JV, Kegels G, Korachais C, Man J, Acker KV, Kalobu JC et al. (2017). The effect of text message support on diabetes self-management in developing countries - A randomised trial. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology*; 7: 33-41.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. (2016). s:149-58.<http://www.turkendokrin.org/files/DIYABETweb.pdf>. Erişim Tarihi: 13.10.2019.
- Wise P.H., Dowlatshahi D.C., Farrant S., Fromson S., Meadows K.A. (1986). Effect of computer based learning on diabetes knowledge and control. *Diabetes Care*, Sep-Oct,9(5):504-8.
- Wantland JD, Portillo JC, Holzemer LW, Slaughter R, Slaughter R, McGhee E. (2004). The effectiveness of web-based Non-web-based interventions: A meta-analyses of behavioral change outcomes, 6(4): 15-22.

## HEMŞİRELERDE MERHAMET YORGUNLUĞUNUN HASTA BAKIMINA ETKİLERİ

### EFFECTS OF COMPASSION FATIGUE ON PATIENT CARE IN NURSES

Alev YILDIRIM KESKİN<sup>1</sup>

Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, [alevyildirim@selcuk.edu.tr](mailto:alevyildirim@selcuk.edu.tr)

Çiğdem BERK ÖZCAN<sup>2</sup>

Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, [cigdemberk@selcuk.edu.tr](mailto:cigdemberk@selcuk.edu.tr)

**ÖZET:** Bu çalışma, yoğun iş yükü altında çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğu yaşayıp yaşamadıklarını ve merhamet yorgunluğunun hasta bakımına etkilerini belirlemek amacı ile yapılmış bir sistematik derlemedir.

Bu amaçla çeşitli veri tabanları taranarak konu ile ilgili makalelerde merhamet yorgunluğunun şefkat yorgunluğu, eş duyum yorgunluğu gibi kavramlarda da kullanıldığı görülmektedir. Merhamet yorgunluğu, ikincil travmatik stres, ikincil mağduriyet, dolaylı travma olarak da isimlendirilmektedir. Bazı makalelerde ise şefkat doyumu ve tükenmişlik kavramları ile de birlikte kullanılmaktadır. Merhamet sözcüğü Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde "bir kimsenin veya bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı duyulan üzüntü, acı" şeklinde tanımlanmaktadır. Yorgunluk ise "çalışma gibi nedenlerle bireyin ruh ve beden etkinlikleri açısından üretkenlik düzeyinin azalması" olarak tanımlanmaktadır. Merhamet yorgunluğunu en fazla yaşayan mesleklerden birisinde hemşirelik mesleğidir. Merhamet yorgunluğuna; tükenmişlik, aşırı iş yükü, gerçekçi olmayan beklentiler, uzun süreli hasta bakım, eşitsizlik gibi faktörler neden olmaktadır. Merhamet yorgunluğunun fiziksel belirtileri arasında; enerji eksikliği, baş ağrısı, nabızda yükselme, yüksek tansiyon, düşük tansiyon, uyku bozuklukları, sindirim sistemi bozuklukları, bağışıklık sisteminde zayıflama yer almaktadır. Davranışsal belirtileri arasında; öz bakımda yetersizlik, sık hata yapma, bağımlılık, iştah sorunları görülmektedir. Duygusal belirtiler arasında; öfke, rahatsızlık, huzursuzluk, depresyon, anksiyete, sosyal izolasyon, enerji kaybı, hassasiyet, umutsuzluk, empati kaybı yer almaktadır. İşle ilgili olarak da; işe gitmek istememe, empati hissinin azalması, yardım isteğinde azalma, korkma, tepkisizlik, bireylere daha az zaman ayırma gibi durumlar gözlenmektedir. Manevi olarak da; duyarsızlık, inanç ve değerlerde değişimler oluşabilmektedir. Literatür incelendiğinde merhamet yorgunluğunun genellikle; yoğun bakım, acil servis, pediatri, onkoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerde orta düzeyde gözlemlendiği belirtilmektedir. Çalışmalardan elde edilen bulgulara göre, şefkat yorgunluğunun işten duyulan tatmini ve yardım etme isteğini azalttığı, yanlış karar vermeye neden olduğu, empati kaybı, objektif olamama, tahammülsüzlük, işten korkma, nefret etme gibi etkilere neden olduğu belirtilmektedir. Hemşirelerde sekonder travmatik stres görülme olasılığını artırdığı ve dolayısı ile yaşam kalitesini düşürdüğü ifade edilmektedir. Merhamet yorgunluğu görülen hemşirelerde çalışma performanslarında düşme, işle ilgili tutum ve davranışlarında ve kişisel sağlıklarında değişiklikler olduğu belirtilmektedir. Merhamet yorgunluğu ile baş etme stratejileri incelendiğinde; bazı hemşirelerin işten ayrılma, klinik değiştirme, izin alma gibi olumsuz davranış stratejileri kullanırken, bazı hemşirelerinde görevlerinde aktif rol alma, bilgilendirme, dua, inanç, manevi farkındalık, öz değerlendirme gibi olumlu baş etme stratejileri kullandıkları belirtilmektedir. Sonuç olarak, merhamet duygusu olmadan insancıl bir bakım olamaz. Hemşirelerin hasta bakımını merhamet duygusu ile yerine getirmeleri hemşire/hasta ilişkisi açısından önemlidir. Hemşirelerin hasta bakım kalitelerini yükseltmeleri, merhamet yorgunluğundan kendilerini korumaları için bu konuda eğitim almaları konu ile ilgili çalışmalara yer verilmesi gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Hemşire, merhamet yorgunluğu, hasta bakımı.

**ABSTRACT:** This study is a systematic review conducted to determine whether nurses working under intensive workload experience compassion fatigue and the effects of compassion fatigue on patient care. For this purpose, various databases are searched and it is seen that compassion fatigue is used in concepts such as compassion fatigue and co-sensation fatigue in related articles. It is also called compassion fatigue, secondary traumatic stress, secondary victimization and indirect trauma. In some articles, it is used together with the concepts of compassion satisfaction and burnout. The word Mer compassion de is defined in the Dictionary of Turkish Language Institution as "sadness and pain due to the bad situation faced by one or another living thing". Fatigue is defined as a decrease in the level of productivity of the individual in terms of mental and body activities due to reasons such as work. One of the professions that experience compassion fatigue most is the nursing profession. Compassion fatigue; factors such as burnout, excessive workload, unrealistic expectations, long-term patient care and inequality. Physical, behavioral and emotional symptoms of compassion fatigue are observed. When the literature is examined, compassion fatigue is generally; Intensive care, emergency service, pediatrics, nurses working in oncology clinics. According to the findings of the study, fatigue of compassion decreases the desire to satisfy and help, causes wrong decisions, loss of empathy, non-objective, intolerance, fear of work and hate. It increases the likelihood of secondary traumatic stress in nurses and causes decrease in quality of life and work performance, changes in their attitudes and behaviors related to work and their personal health. When compassion fatigue coping strategies are examined; While some nurses use negative behavioral strategies such as quitting, changing clinics, obtaining permission, some nurses use positive coping strategies such as taking an active role in their duties, informing, praying, belief, spiritual awareness and self-evaluation. As a result, there can be no humanitarian care without compassion. It is important that nurses perform patient care with a sense of compassion in terms of nurse / patient relationship. Nurses need to receive training on this subject in order to improve the quality of patient care and to protect themselves from the fatigue of compassion.

**Keywords:** Nurse, compassion fatigue, patient care.

<sup>1</sup>Assistant Professor, Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Department of Nursing, Akşehir/Konya,Turkey,, [alevyildirim@selcuk.edu.tr](mailto:alevyildirim@selcuk.edu.tr), [ayiles@hotmail.com](mailto:ayiles@hotmail.com).

<sup>2</sup>Lecturer Selçuk University, AkşehirKadirYallagöz School of Health, Nursing Department, Akşehir/Konya, Turkey, [cigdemberk03@gmail.com](mailto:cigdemberk03@gmail.com).

## GİRİŞ

Hemşirelik mesleği, fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleri ile çalışma alanı zor olan bir meslektir. Hemşirelerin çalışma alanlarını zorlaştıran faktörler arasında; farklı hasta ve ruh halinde olan hasta yakınları ile aktif iletişim kurmak, nöbetli çalışma sistemi, yoğun çalışma sistemi, bakım yapmak sayılabilir. Hemşirelik mesleğinin zorlukları hemşirelerde fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda etkiler yaratmasıdır (Denk ve ark., 2018).

Merhamet, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından bir kişinin ya da canlının karşılaştığı kötü durum nedeniyle üzüntü ve acıma duymasıdır (TDK, 2019) . Merhamet sempati, empati ve acıma duygusundan farklı olarak kişinin kötü durumla karşılaşmasında merhamet duygusunun sağladığı motivasyonla yardım etmek için harekete geçme hissinin uyanmasıdır (Ledoux, 2015). Şefkat doyumunu ise; hastalara bakım vermenin duygusal bir ödülü olarak ortaya çıkmaktadır (Flarity ve ark., 2013). Şefkat doyumunu, genellikle hasta bakımı süreci başarılı olduğunda ve hastalar ile empati kurulduğunda hissedilen olumlu duygu olarak bilinir (Slatten ve ark., 2011). Hasta bakım süreci sonunda her zaman olumlu duygu hissedilmeyebilir. Bazen de bu duygunun neden olduğu "şefkat yorgunluğu" gibi olumsuz etkiler oluşabilir. Merhamet yorgunluğu ilk kez 1992 yılında hemşire Joinson tarafından acil serviste çalışan hemşireler için kullanılmıştır. Tıbbi terimler sözlüğüne göre şefkat yorgunluğu sağlık profesyonellerinin strese verdiği cevap olarak tanımlanmıştır (MESH, 2019). İnsanlar anlamlı varlıklardır. İnsanlarda bu anlamı ortaya çıkaran şey, yaşadıkları duyguları ve çevrelerinden duyduklarını içselleştirmeleridir. İnsanların yaşadıkları bu duygular arasında; şefkat, hoş görü, neşe, acı, keder bulunabilir (Blomberg ve ark., 2015; Christiansen ve ark., 2015). Merhamet, iyi bir hemşirelik bakımının temel bileşenidir. Başka insanların ızdırabına ve üzüntüsüne önem verme olarak tanımlanmaktadır (Curtis, 2015).

Merhamet duygusunun en sık yaşandığı ortamlardan birisi de hastanelerdir. Hastalık ve hastane kavramı birçok birey için korku ve endişe verici bir durumdur. Kişi herhangi bir sağlık problemi nedeniyle acı çektiğinde yardımına başvurduğu sağlık profesyonellerinde merhamet isteği uyandırmaktadır. Hasta kişi karşılaştığı durum nedeniyle kendisini zayıf, şefkate muhtaç hissetmekte ve stres yaşamaktadır. Hasta bireyler hissettikleri bu durum karşısında sağlık profesyonellerinden merhamet beklemektedirler. Merhamet hissi hasta ve yakınlarının endişelerini azaltmakta, onları rahatlatmakta ve tedaviyi uyumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Aynı zamanda sağlık profesyonellerinin işlerini kolaylaştırmaktadır (Bendapudi ve ark., 2006).

Literatür incelendiğinde merhamet yorgunluğu, sağlık profesyonelleri tarafından ciddi duygusal stres ve üzüntü içinde olan hastalara gösterilen merhametin azalması ya da hastaların travmatik olayları tekrar yaşaması, sürekli uyarılma gibi birden fazla durumla kendini gösteren, tükenmişlik durumunun etkilerinin de eklendiği endişeli bir durum olarak tanımlanmaktadır (Joinson, 1992; Figley, 1995). Merhamet yorgunluğunun zamanla ortaya çıktığı ve bakım maliyeti ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Showalter, 2010).

Merhamet yorgunluğu açısından risk altında olan gruplar arasında; başta sağlık profesyonelleri olmak üzere, öğretmenler, polisler, itfaiye ve acil yardım ekipleri, avukatlar, hakimler ve sosyal hizmet uzmanları yer almaktadır (Stamm, 2002). Bu meslek gruplarının ortak özelliği travmaya maruz kalan bireylere hizmet vermeleridir. Özellikle hastanelerin yoğun birimlerde çalışan (acil servis, onkoloji, pediatri, yoğun bakım gibi ) sağlık profesyonellerinin %25-50'sinde merhamet yorgunluğu belirtilerinin görüldüğü tespit edilmiştir (Smith, 2012). Merhamet yorgunluğun olumsuz etkileri arasında; verimli çalışma kapasitesini düşürmesi, unutkanlık, dikkat dağınıklığı, yorgunluk, öfke, fiziksel rahatsızlıklar, ilgisizlik ve hasta bakım kalitesinde azalma yer almaktadır. Merhamet yorgunluğunun belirtileri Tablo 1'de yer almaktadır (Abendroth ve ark., 2006; Kelly ve ark., 2015; Kim, 2013).

**Tablo 1. Merhamet Yorgunluğunun Belirtileri**

<b>İş ile İlgili Belirtiler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bazı hastaları reddetme ve korku duymak</li> <li>✓ Empati duygusunda azalma olması</li> <li>✓ İzin kullanma isteğinde artma</li> <li>✓ Motivasyon eksikliği</li> <li>✓ İş verimliliğinde ve işe gitme isteğinde azalma</li> <li>✓ Duyarsızlık</li> <li>✓ Klinik değiştirmek isteme</li> <li>✓ İşten ayrılma isteği</li> </ul>
<b>Fiziksel Belirtiler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kas gerginliği</li> <li>✓ Sindirim sistemi problemleri (ishal, kabızlık gibi)</li> <li>✓ Baş ağrısı</li> <li>✓ Uyku problemleri</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Yorgunluk, halsizlik</li> <li>✓ Kardiyovasküler sisteme ait belirtiler ( göğüs ağrısı, çarpıntı gibi)</li> <li>✓ Bağışıklık sisteminde zayıflama</li> <li>✓ Hipotansiyon/Hipertansiyon</li> </ul>
<p><b>Duygusal Belirtiler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Psikolojik değişiklikler</li> <li>✓ Huzursuzluk, rahatsızlık</li> <li>✓ Gerginlik</li> <li>✓ Hassasiyet</li> <li>✓ Anksiyete</li> <li>✓ Madde kullanımı (alkol, uyuşturucu gibi)</li> <li>✓ Depresyon</li> <li>✓ Anksiyete</li> <li>✓ Umutsuzluk</li> <li>✓ Empati kaybı</li> <li>✓ Öfke</li> <li>✓ Konsantrasyon bozukluğu</li> </ul>
<p><b>Davranışsal Belirtileri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Öz bakımda yetersizlik</li> <li>✓ İştahsızlık</li> <li>✓ Sık hata yapma</li> <li>✓ Bağımlılık</li> </ul>

Merhamet yorgunluğu hemşirelik mesleği için önemli bir kavramdır. Hemşirelik mesleğinin temelinde hastalara şefkatli bir şekilde bakma ve bakım verme yer almaktadır (Taycan ve ark., 2006). Hemşirelerin merhamet yorgunluğu yaşamadan şefkatli bir şekilde hastalarına bakım vermeleri için bu konuda gerekli önlemler alınmalıdır. Merhamet yorgunluğunu engellemek için özellikle yoğun birimlerde çalışan hemşirelere bu konuda düzenli aralıklarla eğitim verilmeli, gerekirse çalıştıkları klinikler arasında rotasyon yapılmalı, hemşirelerin iş ve sosyal yaşamları düzenlenmelidir. Merhamet yorgunluğu bir hemşirenin hasta bakımına olumsuz etkileri önlenmelidir. Hemşirelerde merhamet yorgunluğunun gelişmesinin sonuçlarının hasta bakımına olumsuz etkileri olumsuz yansımaları mevcuttur. Bu nedenle hemşirelerde merhamet yorgunluğunun önlenmesi için iş yaşamı kaliteleri artırılmalıdır. İş yaşamı kalitesini artırmanın amaçları arasında; hemşirelerin sosyal ihtiyaçları karşılanmalı, iş ortamında gerekli görüldüğü durumlarda ödüllendirilmeli, İş ile ilgili kaygı, stres ve tükenmişlik düzeyleri azaltılmalı, işlerine kendileri daha fazla vermeleri için cesaretlendirilmeli, kaza ve yaralanma olasılıkları azaltılmalı, bireysel becerilerden yararlanılması sağlanmalı, işten tatmin edici gelir elde etmeleri desteklenmeli, üretkenliklerinin artırılması için sağlanmalıdır (Nirenberg, 1986). Bu nedenle bu çalışma; hemşirelerde merhamet yorgunluğunun hasta bakımına etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

### YÖNTEM

Bu çalışma yoğun iş yükü altında çalışan hemşirelerin, merhamet yorgunluğu yaşayıp yaşamadıklarını ve merhamet yorgunluğunun hasta bakımına etkilerini belirlemek amacı ile yapılmış bir derlemedir. Araştırmada Ulakbim, Türk Medline, PubMed, Ebscohost veri tabanları taranarak çalışmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Türkçe anahtar sözcük olarak tarama yaparken; merhamet, şefkat, eş duyum, merhamet ve hemşirelik, şefkat ve hemşirelik, eş duyum ve hemşirelik sözcükleri ile İngilizce anahtar sözcük olarak; compassion, feeling, empathy, compassion fatigue and nursing, feeling and nursing, empathy and nursing sözcükleri ile tarama yapılmıştır. İngilizce anahtar sözcükler için Medical Subject Heading (MeSH) dizini, Türkçe anahtar sözcükler için (Türkiye Terimleri) dizini kullanılmıştır.

### BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışma yoğun bölümlerde çalışan, çalışma koşulları ağır olan hemşirelerin merhamet yorgunluğu yaşadıklarını, merhamet yorgunluğun hemşirelerin yaşamına yansımalarına ulaşmamasını sağlamıştır. Aynı zamanda bu makale şefkat doyumu, tükenmişlik, sekonder travmatik stres, eş duyum, şefkat/merhamet yorgunluğu gibi kavramlarında birbirleri ile olan ilişkilerini de açıklamamıza yardımcı olmuştur.

Başkale ve ark. 'nın (2016) yılında yaptıkları çalışmada; 41 yaş ve üzeri olan bireylerin iş doyumlarının diğer yaş gruplarına oranla daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yaş, mesleki deneyimin artması bireylerin stres ile başa çıkma becerilerinin gelişmesine, iş tatmin oranlarının artmasına, tükenmişlik düzeylerinin azalmasına neden olabilir (Başkale ve ark., 2016).

Burtson ve Stichler (2010) yılında yaptıkları çalışmada; merhamet yorgunluğunun mesleki bilgi ve beceri düzeyi arttıkça azaldığını; hemşirelerin yaş, deneyim, mesleki bilgileri ve becerileri arttıkça merhamet yorgunluğu

yaşama düzeylerinin azaldığı vurgulanmaktadır (Burtson ve ark., 2010). Literatür incelendiğinde; eğitim seviyesi arttıkça hemşirelerin iş doyumlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Başkale ve ark., 2016; Yeşil ve ark. 2010). Yapılan çalışmalar incelendiğinde; iş ortamında ki statünün iş doyumunu dolayısıyla merhamet yorgunluğunu etkilediği belirtilmektedir. Kavlu ve ark. (2009) statü arttıkça işten alınan doyumun arttığını vurgulamışlardır. Yönetimdeki hemşirelerin iş doyumlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Aydın ve Kutlu, 2001; Erbil ve Bakır, 2009). Mangoulia ve ark.'nın (2015) yılında tanımlayıcı olarak yaptıkları çalışmada, hemşirelerin büyük bir çoğunluğunun merhamet doyumunu puanının düşük olduğu, tükenmişlik ve şefkat yorgunluğu puanının ise yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### SONUÇ

Merhamet duygusu olmadan insancıl bir bakım olamaz. Hemşirelerin hasta bakımını merhamet duygusu ile yerine getirmeleri hemşire/hasta ilişkisi açısından oldukça önemlidir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre; hemşirelerin yaşları arttıkça meslekten memnuniyet düzeylerinin de arttığı, kadınların mesleki memnuniyet oranlarının erkelerin memnuniyet oranlarından daha yüksek olduğu, eğitim düzeyi düştükçe mesleki memnuniyet oranının azaldığı ve merhamet yorgunluğunun arttığı, kliniklerde çalışma oranının artmasının merhamet yorgunluğunu artırdığı belirtilmektedir.

### ÖNERİLER

Merhamet yorgunluğu hemşirelik mesleği için önemli bir kavramdır. Hemşirelik mesleğinin temelinde hastalara şefkatli bir şekilde bakma ve bakım verme yer almaktadır. Hasta bakım kalitesini artırmak, hasta bakımını iyileştirmek, hasta ve çalışan memnuniyetini iyileştirmek, çalışanlarda merhamet yorgunluğunu önlemek için programlar geliştirilmeli, hemşirelerin çalıştıkları kliniklerde arasında rotasyon yapılmalı, kliniklerde çalışma oranları düşürülmeli, iş yaşamı kaliteleri artırılmalı, hemşireler öz bakımlarını geliştirmeleri için desteklenmeli ve sosyal yaşamlarını düzenlemeleri için olanak sağlanmalıdır.

Hemşirelerin hasta bakım kalitelerini yükseltmeleri, merhamet yorgunluğundan kendilerini korumaları için bu konuda düzenli eğitim almaları gerekmektedir. Hemşirelerde merhamet yorgunluğuna ilişkin konu ile ilgili araştırmalara yer verilmelidir. Daha fazla nitel ve nicel araştırmalar yapılarak çıkan sonuçlar doğrultusunda iyileştirme planlanmalıdır.

### KAYNAKLAR

- Abendroth, M., Flannery, J. (2006). Predicting the risk of compassion fatigue: A study of hospice nurses. *Journal of Hospice and Palliative Nursing*, 8(6), 346-356.
- Aydın, R., Kutlu, Y. (2001). Job satisfaction in nurses and parameters concerning tendency of interpersonal conflict and determining relations between job satisfaction and tendency of conflict. *Cumhuriyet University Journal of Nursing High School*, 5(2), 37-45.
- Başkale, H., Günüşen, P.N., Serçekuş, P. (2016). Examining the quality of life the nurses working in a state hospital and the factors affecting them. *Medical Journal of Pam*, 9(2), 125-133.
- Bendapudi, N.M., Berry, K.A., Frey, J.T., Parish J.T., Rayburn W.L. (2006). Physician Behaviors. *Mayo Clin Proc.*, 81:338-44.
- Blomberg, K., Griffiths, P., Wengström, Y., May Bridges, J. (2016). Interventions for compassionate nursing care: A systematic review. *Int J Nurs Stud*, 62, 137-155.
- Burtson, P.L., Stichler, J.F. (2010). Nursing work environment and nurse caring relationship among motivational factors. *J Adv Nurs*, 66(8), 1819-1831.
- Christiansen, A., O'Brien, M.R., Kirton, J.A., Zubairu, K., Bray, L. (2015). Delivering compassionate care: The enablers and barriers. *Br J Nur.*, 24(16), 833-837.
- Curtis, K. (2015). Compassion is an essential component of good nursing care and can be conveyed through the smallest actions. *Evid Based Nurs*, 18(3), 95.
- Denk, T., Kockar Ç. (2018). Compassion Fatigue in Nurses Working in Surgical Clinics. *Yaşam Becerileri Psikolojisi Dergisi*, 2(4): 237-45.
- Erbil, N., Bakır, A. (2009). Development of a professional attitude inventory in the profession. *International Human Sciences Journal*, 6(1), 290-302.
- Figley, C.R. (1995). Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized. *New York: Taylor and Francis Group*;6-8.
- Flarity, K., Gentry, J.E., Mesnikoff, N. (2013). The effectiveness of an educational program on preventing and treating compassion fatigue in emergency nurses. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 35(3), 225-247.
- Joinson, C. (1992). Coping with Compassion Fatigue. *Nursing*, 22:116-20.
- Kavlu, İ., Pınar, R. (2009). The effect of burnout and job satisfaction on quality of life of nurses working in emergency departments. *Türkiye Klinikleri J Med*, 29, 1543-1555.
- Kelly, L., Runge, J., Spencer, C. (2015). Predictors of compassion fatigue and compassion satisfaction in acute care nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(6), 522-528.

- Kim, S. (2013). Compassion fatigue in liver and kidney transplant nurse coordinators: A descriptive research study. *Progress in Transplantation*, 23(4), 329-335.
- Ledoux, K. (2015). Understanding compassion fatigue: Understanding compassion. *J Adv Nurs.*, 71:2041-50.
- Mangoulia, P., Koukia, E., Alevizopoulos, G., Fildissis, G., (2015). Prevalence of secondary traumatic stress among psychiatric nurses in greece. *Arch Psychiatr Nurs*, 29:333–338.
- MESH. National Library of Medicine medical subject headings. [https://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2019/MB\\_cgi](https://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2019/MB_cgi). Erişim Tarihi: 04.11.2019.
- Nirenberg, J. (1986). “The quality of work life issue: the corporation as the next political frontier”, *International Journal of Man power*, 7(3),27-36.
- Showalter, S.E. (2010). Compassion fatigue: What is it? Why does it matter? Recognizing the symptoms, acknowledging the impact, developing the tools to prevent compassion fatigue and strengthen the professional already suffering from the effects. *Am J Hosp Palliat Care*, 27, 239-242.
- Slatten, L., Carson, D.K., Carson, P.P. (2011). Compassion fatigue and burnout: What managers should know. *The Health Care Manager*, 30(4), 325-333.
- Smith P. (2012). Alleviating Compassion Fatigue Before it Drags Down Productivity. <http://www.compassionfatigue.org/pages/longtermiving.pdf>. Erişim Tarihi: 06.11.2019.
- Stamm, B.H. (2002). Measuring compassion satisfaction as well as fatigue: developing history of the compassion satisfaction and fatigue test. Figley CR, editör. Treating compassion fatigue, *New York: Brunner-Routledge*; 107-19.
- Taycan, O., Kutlu, L., Çimen, S., Aydın, N. (2006). Relation of depression and burnout levels to socio-demographic variables in nurses working in a university hospital. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 6, 100-108.
- Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlüğü. <https://sozluk.gov.tr/?kelime=merhamet%20etmek>. Erişim Tarihi: 06.11.2019.
- Yeşil, A., Ergun, Ü., Amasyalı, C., Er, F., Olgun, N., Aker, A.T. (2010). The Quality of Life Scale For Turkish Version of the validity and reliability. *Archives of Neuropsychiatry*, 47, 111-117.



## SAĞ AKCİĞERDE İNKOMPLET HORIZONTAL FİSSÜR: İKİ OTOPSİ OLGUSU

### INCOMPLETE HORIZONTAL FISSURE IN THE RIGHT LUNG: TWO AUTOPSY CASES

Betül SEVİNDİK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, [drbetulsevindik@gmail.com](mailto:drbetulsevindik@gmail.com)

Melikşah Raşit DEMİRCAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, [mrdemircan@selcuk.edu.tr](mailto:mrdemircan@selcuk.edu.tr)

Prof. Dr. Nadire ÜNVER DOĞAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, [nunver2003@yahoo.com](mailto:nunver2003@yahoo.com)

Prof. Dr. Kamil Hakan DOĞAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, [drhakan2000@gmail.com](mailto:drhakan2000@gmail.com)

**ÖZET:** Sağ akciğer oblik ve horizontal fissürler ile superior, medial ve inferior olmak üzere üç loba ayrılır. Oblik fissür, arkada 4. torakal vertebra seviyesinde başlar. Yukarıdan aşağıya arkadan öne doğru eğik olarak ilerler. Horizontal fissür, oblik fissürün midaksiller çizgiyi kestiği yerden başlar. 4. kıkırdak kostanın sternal ucunda sonlanır. Horizontal fissür, superior ve medial lobları; oblik fissür ise, medial ve inferior lobları birbirinden ayırır. Fissürler inspirasyonda lobların yeterli ve düzgün genişleyebilmelerine imkan tanır. Ayrıca girişimsel radyolojide ve lobektomi gibi segmenter cerrahilerde klavuz olarak kullanılmaktadır. Akciğerlerde aksesuar fissür, inkomplet fissür veya fissürlerin yokluğu gibi çeşitli varyasyonlar görülebilmektedir ve oldukça yaygındır. Bu çalışmada sağ akciğer inkomplet fissür tespit edilen iki ayrı otopsi olgusu sunulmuştur. İlk olgu 33 yaşında kadın olup, sağ akciğerinin iki lobtan oluştuğu ve inkomplet horizontal fissür olduğu görülmüştür. İkinci olgu ise 35 yaşında erkek olup sağ akciğerinde yarıdan fazla inkomplet horizontal fissür tespit edilmiştir. Her iki olguda sol akciğer normal anatomik yapıda izlenmiştir. Klinisyenlerin ve cerrahların, invaziv işlemlerde komplikasyonları azaltmak ve mortaliteyi önlemek için akciğer loblarının ve fissürlerin varyasyonlarından haberdar olması gerekmektedir ve mevcut varyasyonların bilgisayarlı tomografi gibi görüntüleme teknikleri ile önceden tespit edilebilmesi önemlidir.

**Anahtar sözcükler:** horizontal fissür, inkomplet fissür, akciğer

**ABSTRACT:** The right lung is divided into superior, middle and inferior lobes by oblique and horizontal fissures. The oblique fissure begins at the level of the fourth thoracic vertebra at the posterior. It runs obliquely from top to bottom to back to front. The horizontal fissure begins where the oblique fissure intersects the mid axillary line. It terminates at the sternal end of the fourth costal cartilage. The upper, oblique fissure separates the inferior from the middle and upper lobes and horizontal fissure separates the superior and middle lobes. Fissures allow the lobes to expand properly and adequately during inspiration. It is also used as a guide in interventional radiology and in segmental surgeries such as lobectomy. Several variations such as accessory fissure, incomplete fissure, or absence of fissures can be seen in the lungs and are quite common. In this study, two separate autopsy cases with incomplete fissure of the right lung were presented. The first case was a 33 years old woman with an incomplete horizontal fissure in her right lung consisting of two lobes. The second case was a 35 years old male with more than half incomplete horizontal fissure in his right lung. The left lung was observed in normal anatomic structure in both cases. Clinicians and surgeons need to be aware of variations of the lung lobes and fissures to reduce complications and prevent mortality in invasive procedures. It is important that existing variations can be detected in advance by imaging techniques.

**Key words:** horizontal fissure, incomplete fissure, lung

## GİRİŞ

Akciğerler, solunum sisteminin en önemli organıdır. Respiratuvar yolla kana O<sub>2</sub>'nin alınmasından ve kandan CO<sub>2</sub>'nin uzaklaştırılmasından sorumludur (Gray, Standring, Ellis, & Berkovitz, 2005). Plevral fissürler akciğeri loblara ayıran visseral plevra'nın invaginasyonlarıdır (Moore, 1992). Sağ akciğer fissura obliqua (major fissür)

ve fissura horizontalis (minor fissür) ile lobus superior, lobus medius ve lobus inferior olmak üzere 3 loba ayrılır. Sol akciğer fissura obliqua ile lobus superior ve lobus inferior olmak üzere 2 loba ayrılır. Fissura obliqua sağ tarafta lobus inferior'u lobus superior ve lobus medius'tan; sol tarafta ise lobus superior'u lobus inferior'dan ayırır. Fissura obliqua; sol akciğerin daha uzun olması sebebiyle solda sağa göre daha vertikal seyirlidir. Fissura horizontalis ise sadece sağ akciğerde bulunur ve lobus superior ile lobus medius'u ayırır. Sağ 4. kıkırdak kostanın linea axillaris mediana'yı kestiği yerden başlar ve aynı kostayı takip ederek ön tarafa doğru uzanır. Mediastinal yüzün ön bölümünde, arkaya ve yukarı doğru uzanarak hilum pulmonis ile birleşir (Gray et al., 2005).

## OLGULAR

### Olgu 1

33 yaşında kadın olan olgu epileptik nöbet sonrası kendi odasında ölü bulunmuştur. Şahsa ölüm nedeninin tespit edilmesi için klasik otopsi işlemi yapılmıştır. İnsidental olarak sağ akciğerde inkomplet fissura horizontalis tespit edilmiştir (Resim 1). Buna bağlı olarak sağ akciğerin 2 loblu olduğu, sol akciğerin ise normal anatomik yapıda olduğu gözlenmiştir.



Resim 1

### Olgu 2

35 yaşındaki yabancı uyruklu erkek olan olgu çalıştığı ağılın damın tavanında asılı halde bulunmuştur. Şahsa ölüm nedeninin tespit edilmesi için klasik otopsi işlemi yapılmıştır. İnsidental olarak sağ akciğerde yarıdan fazla inkomplet fissura horizontalis tespit edilmiştir (Resim 2). Sağ akciğerin 3 loblu olduğu ve sol akciğerin normal anatomik yapıda olduğu gözlenmiştir.



Resim 2

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Pulmoner loblardaki sağ ve sol farklılaşmalar insan gelişiminin 6. haftasının başında görülür. Bronkopulmoner ağaç gelişiminin tamamlanması ise 14. haftada meydana gelmektedir. Bu haftada pulmoner fissürler de şekillenir (Bates, 1998). Fissürler, inspirasyonda özellikle akciğerlerin alt loblarının düzgün genişleyebilmelerine imkan tanır. Ayrıca transtorasik iğne aspirasyonu gibi girişimsel radyolojide ve lobektomi gibi segmenter cerrahilerde klavuz olarak kullanılmaktadır (Aldur, Denk, Celik, & Tasçioglu, 1997).

Akciğerlerde aksesuar fissür, inkomplet fissür veya fissürlerin yokluğu gibi çeşitli varyasyonlar görülebilmektedir ve oldukça yaygındır. Bu varyasyonlar akciğer loblarının sıralamasında değişikliğe sebep olacağı için önemlidir. Fissürler sayesinde pnömoni gibi çeşitli akciğer hastalıklarında diğer loblara geçiş önlenmektedir. Fakat fissür yokluğu gibi anomalilerin varlığında bariyerin ortadan kalkması sonucu hastalık akciğerlerde daha geniş bir bölüme yayılabilir (Hogg, Macklem, & Thurlbeck, 1969; Nene, Gajendra, & Sarma, 2011).

Amfizem hastalarında uygulanan endoskopik volüm azaltma (EVA) terapisinde de fissür varyasyonlarının bilinmesi önem taşımaktadır. Lobektomi öncesi fissür varyasyonlarının bilinmesi önemlidir çünkü inkomplet fissür olan hastalarda operasyon sonrası hava kaçağı görülme riski daha yüksektir (Sciurba et al., 2010).

İnkomplet fissür prevelansı kullanılan methodlara bağlı olarak %18'den %87'ye kadar değişmektedir (Higuchi et al., 2006; Otsuji et al., 1993). Literatürde normal anatomik yapıya uygun fissura obliqua yaklaşık olarak sağda %69, solda %82 oranındayken; fissura horizontalis ise %40 oranlarında bildirilmiştir (Bergman, Tubbs, Shoja, & Loukas, 2016). Akciğerlerin morfolojik olarak en çok görülen varyasyonu aksesuar fissürlerdir. Aksesuar fissürler de en sık sağ akciğerin bronchus segmentalis basalis medialis ile bronchus segmentalis basalis anterior arasındadır ve alt aksesuar fissür olarak bilinir. Alt aksesuar fissür, bazal medial segmenti alt lobun geri kalan segmentlerinden ayırır (Boyden, 1955; Yıldız et al., 2004)

Bazı araştırmacılara göre inkomplet veya aksesuar fissürlerin varlığı pulmoner loblar arasında kollateral ventilasyon yolları oluşturmaktadır ve bunları parankimal bridges olarak tanımlamışlardır. Bu hipotez daha sonra diğer çalışmalarda bronkoskopi tekniği kullanılarak desteklenmiştir (Gompelmann, Eberhardt, Michaud, Ernst, & Herth, 2010; Tsai, Hoffman, Mazan, & Ingenito, 2007)

PA akciğer grafilerinde fissürler %40 oranında tanımlanamayabilir. Bu nedenle tanı koymak için öncelikle başvuru bir yöntem değildir (Wattamwar & Siddiqui, 2017). Otopsi serilerinde de pulmoner varyasyonları inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (Unver Dogan, Ilknur Uysal, Demirci, Hakan Dogan, & Kolcu, 2015). Pulmoner fissürleri değerlendirmede kullanılan en iyi yöntem yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografidir (HRCT). HRCT ile yapılan radyolojik çalışmalarda hastaların %32'sinde aksesuar fissür varlığı bildirilmiştir (Arıyürek, Gülsün, & Demirkazık, 2001; Yıldız et al., 2004).

Sonuç olarak; akciğer fissürleri hastalıkların yayılmasında doğal bir bariyer görevi üstlendiği için klinisyenler açısından fissür varyasyonlarının tanımlanması hastalığın seyri açısından önem taşımaktadır. Ayrıca son zamanlarda yaygınlaşan robotik cerrahi alanında da akciğer anatomisi ve fissür varyasyonları hekimler tarafından her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Aldur, M., Denk, C., Celik, H., & Tasçioglu, A. (1997). An accessory fissure in the lower lobe of the right lung. *Morphologie: Bulletin de l'Association des anatomistes*, 81(252), 5-7.
- Arıyürek, M. O., Gülsün, M., & Demirkazık, F. (2001). Accessory fissures of the lung: evaluation by high-resolution computed tomography. *European radiology*, 11(12), 2449-2453.
- Bates, A. (1998). Variation in major pulmonary fissures: incidence in fetal postmortem examinations and a review of significant extrapulmonary structural abnormalities in sixty cases. *Pediatric and Developmental Pathology*, 1(4), 289-294.
- Bergman, R. A., Tubbs, R. S., Shoja, M. M., & Loukas, M. (2016). *Bergman's comprehensive encyclopedia of human anatomic variation*: John Wiley & Sons.
- Boyden, E. A. (1955). Developmental anomalies of the lungs. *The American Journal of Surgery*, 89(1), 79-89.

- Gompelmann, D., Eberhardt, R., Michaud, G., Ernst, A., & Herth, F. (2010). Predicting atelectasis by assessment of collateral ventilation prior to endobronchial lung volume reduction: a feasibility study. *Respiration*, *80*(5), 419-425.
- Gray, H., Standring, S., Ellis, H., & Berkovitz, B. (2005). *The anatomical basis of clinical practice*: Elsevier Churchill Livingstone.
- Higuchi, T., Reed, A., Oto, T., Holsworth, L., Ellis, S., Bailey, M. J., . . . Snell, G. I. (2006). Relation of interlobar collaterals to radiological heterogeneity in severe emphysema. *Thorax*, *61*(5), 409-413.
- Hogg, J. C., Macklem, P. T., & Thurlbeck, W. M. (1969). The resistance of collateral channels in excised human lungs. *The Journal of clinical investigation*, *48*(3), 421-431.
- Moore, K. (1992). *Moore KL. Clinically Oriented Anatomy. 3rd ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins*, 553-606.
- Nene, A. R., Gajendra, K. S., & Sarma, M. V. R. (2011). Lung lobes and fissures: a morphological study. *Anatomy*, *5*(1).
- Otsuji, H., Uchida, H., Maeda, M., Iwasaki, S., Yoshiya, K., Hatakeyama, M., . . . Narita, N. (1993). Incomplete interlobar fissures: bronchovascular analysis with CT. *Radiology*, *187*(2), 541-546.
- Sciurba, F. C., Ernst, A., Herth, F. J., Strange, C., Criner, G. J., Marquette, C. H., . . . McLennan, G. (2010). A randomized study of endobronchial valves for advanced emphysema. *New England Journal of Medicine*, *363*(13), 1233-1244.
- Tsai, L. W., Hoffman, A. M., Mazan, M. R., & Ingenito, E. P. (2007). Bronchoscopic measurement of collateral ventilation in a sheep model of emphysema. *Respiration*, *74*(5), 565-571.
- Unver Dogan, N., Ilknur Uysal, I., Demirci, S., Hakan Dogan, K., & Kolcu, G. (2015). Major anatomic variations of pulmonary fissures and lobes on postmortem examination. *Acta clinica Croatica*, *54*(2.), 201-206.
- Wattamwar, P. P., & Siddiqui, A. A. (2017). Cadaveric study of morphological variations of fissures and lobes of lungs and their clinical significance *MedPulse – International Journal of Anatomy*, *4*(1), 04-08. doi:10.26611/1001412
- Yıldız, A., Gölpınar, F., Çalikoğlu, M., Duce, M. N., Özer, C., & Apaydın, F. D. (2004). HRCT evaluation of the accessory fissures of the lung. *European journal of radiology*, *49*(3), 245-249.

## MİYOKARDİYAL KÖPRÜ: ÜÇ OTOPSİ OLGUSU

### MYOCARDIAL BRIDGE: THREE AUTOPSY CASES

Melikşah Raşit DEMİRCAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, [mrdemircan@selcuk.edu.tr](mailto:mrdemircan@selcuk.edu.tr)

Betül SEVİNDİK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, [drbetulsevindik@gmail.com](mailto:drbetulsevindik@gmail.com)

Kamil Hakan DOĞAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, [drhakan2000@gmail.com](mailto:drhakan2000@gmail.com)

Nadire ÜNVER DOĞAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, [nunver2003@yahoo.com](mailto:nunver2003@yahoo.com)

**ÖZET:** Miyokardiyal köprü (MK) bir konjenital koroner arter anomalisidir. Koroner arterler normalde epikardiyal yağ dokusu içinde seyrederek. Bazen arterin belli bir segmenti miyokard içinden geçebilir. Buna miyokardiyal köprü denir. İntramural koroner arter veya mural koroner arter olarak da tanımlanmaktadır. MK en sık a. coronaria sinistra'nın r.interventricularis anterior dalında (LAD) görülür. Bu çalışmada miyokardiyal köprü tespit edilen üç ayrı otopsi olgusu sunulmuştur. Olgulardan ilki 35 yaşında erkek, ikincisi 65 yaşında erkek ve üçüncüsü 69 yaşında erkek olup, her üç olguda da r. interventricularis anterior'un belli bir seyirden sonra miyokard içine girdiği görülmüştür. Kadavra çalışmalarında MK sıklığı %5,4 ile %85,7 arasında bildirilmiştir ve anjiyografik insidansı ise %0,5 ile %36 arasındadır. Koroner arterde kan akımının bozulmasına bağlı olarak iskemi, akut koroner sendrom, koroner spazm, geçici ventriküler disfonksiyon ve ani ölüm gibi pek çok komplikasyon ortaya çıkabildiği gibi asemptomatik de seyredebilir. Ani ölüme sebebiyet vermesi bakımından; MK varlığı ve lokalizasyonunun belirlenmesi, klinikte, cerrahi girişimlerde ve otopsi incelemelerinde oldukça önemlidir.

**Anahtar sözcükler:** miyokardiyal bridge, koroner arter, otopsi, anjiyografi

**ABSTRACT:** Myocardial bridge (MB) is a congenital coronary artery anomaly. Coronary arteries normally proceed within epicardial adipose tissue. Sometimes a certain segment of the artery can pass through the myocardium. This is called myocardial bridge. It is also known as intramural coronary artery or mural coronary artery. The most common location of bridges is above the anterior interventricular branch of the left coronary artery or left anterior descending (LAD) artery. In this study, three autopsy cases with MB were presented. The first case was a 35 years old male, the second was a 65 years old male and the third was a 69 years old male. In all three cases, the r. interventricularis anterior entered into the myocardium after a certain course. The incidence of MB in cadaver studies has been reported to be between 5.4% and 85.7% and angiographic incidence is between 0.5% and 36%. Complications such as ischemia, acute coronary syndrome, coronary spasm, transient ventricular dysfunction and sudden death may occur due to impaired blood flow in the coronary artery. It can also be asymptomatic. In terms of causing sudden death, determination of the presence and localization of MB is very important in clinic, surgical procedures and post mortem examinations.

**Keywords:** myocardial bridge, coronary artery, autopsy, angiography

## GİRİŞ

Kalp her iki akciğer arasında, alt mediastinumun orta bölümünde perikard adı verilen bir kesenin içerisinde yer alır. Dolaşım sisteminin merkezi organı olan kalp, içi boşluklu müsküler bir yapıdadır. Kalp içten dışa doğru üç tabakadan oluşur: Endokardiyum, miyokardiyum ve epikardiyum. Beyinden sonra en fazla oksijene ihtiyaç duyan organ olan kalp kası, kendi içinde bulunan kandan doğrudan yararlanamaz. Bu nedenle kendi özel damarları vardır. Miyokardiyuma oksijenlenmiş kan; aorta ascendens'in hemen başlangıcında açılan sağ ve sol

sinüs duvarlarına açılan deliklerden başlayan a. coronaria sinistra (sol ana koroner arter, LMCA) ve a. coronaria dextra (sağ koroner arter, RCA) adındaki iki ana koroner arter tarafından sağlanmaktadır. Sağ koroner arter sağa doğru uzanarak kalbin sağ kenarına ulaşır ve buradan kalbin arka yüzüne gelir. Sol ana koroner arter, sağa göre daha geniş çaplıdır ve sol atrium ve sol ventrikülün tamamına yakını, sağ ventrikülün önünde kalan küçük bir bölümü ve septum interventriculare'nin 2/3'lük ön kısmı olmak üzere geniş bir alanı besler. Sulcus coronarius ulaştığında r. interventricularis anterior, r. circumflexus ve r. intermedius adı verilen iki veya üç dala ayrılır. Sol ön inen koroner arter olarak adlandırılan r. interventricularis anterior, sulcus interventricularis anterior'dan öne aşağıya doğru uzanır. R.circumflexus ise sulcus coronariustan sola doğru kıvrılır ve kalbin arka yüzüne geçer (Altın et al., 2015; Fazliogullari, Karabulut, Unver Dogan, & Uysal, 2010).

Anatomik özelliklerine göre koroner arterler normal koroner anatomi, anatomik koroner arter varyasyonu ve koroner arter anomalisi olarak üçe ayrılırlar (Altın et al., 2015). Koroner arterler seyirleri sırasında normalde epikardiyal yağ dokusu içerisindedir (Sağ et al., 1997). Bu arterlerin bir bölümünün miyokard içerisinden geçmesi ve tekrar yüzeyleşmesi konjenital arter anomalilerinden bir tanesidir. Miyokardiyal köprü (myocardial bridge, MK) adı verilen bu geçiş, kardiyak kas dokusunun koroner arterin üzerini örterek intramural seyretmesine neden olur. Miyokardiyal köprüler bu nedenle intramural koroner arter veya mural koroner arter olarak da tanımlanmaktadır (Angelini, Trivellato, Donis, & Leachman, 1983). Kas demetinin altında kalan koroner arter segmenti sistol sırasında sıkışarak daralır fakat koroner akımın büyük oranda diyastolde gerçekleşmesi nedeniyle bu durumun genellikle benign olduğu düşünülmektedir ve insidental olarak tespit edilmektedir (Altın et al., 2015; Cutler & Wallace, 1997). Köprüleşme, en sık sol ana koroner arterin sol inen arterin dalında olmak üzere diğer koroner arterlerde de görülebilmektedir.

Miyokardiyal köprüler kadavra üzerinde, intrakoroner doppler sonografide, intrakoroner ultrasonda, koroner anjiyografide ve koroner bilgisayarlı tomografi ile görülebilmektedir (Angelini et al., 1983; Fazliogullari, Karabulut, Kayrak, et al., 2010; Zhao, Fan, Ning, Wang, & Tian, 2019). Bir çalışmada, miyokardiyal köprü görülme sıklığı koroner anjiyografide %1.06 olarak bulunmuştur ve hastaların tümünde klinik semptom olarak göğüs ağrısı olduğu görülmüştür (Sağ et al., 1997). Kadavra çalışmalarında MK sıklığı %5,4 ile %85,7 arasında bildirilmiştir (Polacek & Kralove, 1961).

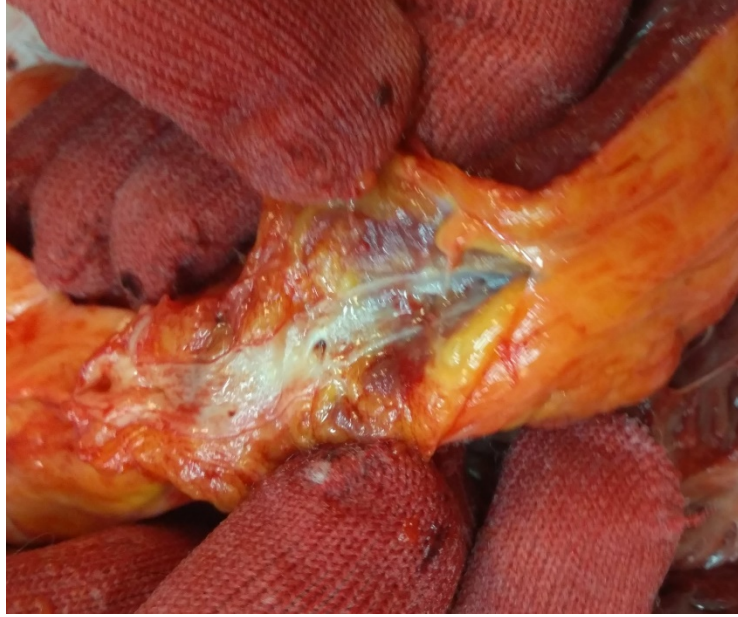
Bu çalışmada miyokardiyal köprü tespit edilen üç ayrı otopsi olgusu sunulmuştur.

## OLGULAR

### Olgu 1

35 yaşında yabancı uyruklu erkek olan olgu çalıştığı ağılın damın tavanında asılı halde bulunmuştur. Cesedin olay yerinde yapılan fiziki incelemesinde organ tabii edilen ipe kendini çatıda bulunan merteye asmış olduğu, vücudunda herhangi bir dış etkiye bağlı darp ve cebir izine rastlanmamıştır. Şahsa ölüm nedeninin tespit edilmesi için klasik otopsi işlemi yapılmış ve kalp açıldığında 1 cm çapında atrial septal defekt olduğu, sol ana koroner arterin sol ön inen dalının çıkışından 4 cm sonra 3 cm boyunca intramiyokardiyal seyrettiği görülmüştür [Resim 1]. Şahsın boynunda ası telemi, tiroid kıkırdak boynuzlarında ekimozlu kırık ve genel asfiksi bulguları saptanmış, kişinin ölümünün ası neticesinde meydana geldiği, miyokardiyal köprünün ölüm mekanizmasında yer almadığı anlaşılmıştır.





Resim 1.

### Olgu 2

65 yaşındaki erkek olan olgunun yakınından alınan öyküde şahsın kalp rahatsızlığının olduğu ve kardiyolojik ilaçlar kullanmakta olduğu, yerde yüzükoyun ve morarmış halde yatarken bulunduğu öğrenilmiştir. Cesede klasik otopsi işlemi yapılmış, göğüs açıldığında akciğerlerin şiş ve gergin olduğu, perikardın şiş, gergin ve mor renkli olduğu görülmüştür. Perikard açıldığında yaklaşık 300 cc kadar yarısı pıhtı şeklinde kan boşaltılmıştır. Kalbin yapılan incelemesinde; aort lümeninde aort kapağının 5 cm üzerinde 6 cm uzunluğunda, yatay seyirli, düzensiz rüptür alanı olduğu, lümeninde yoğun aterom plakları olduğu, sol ön inen koroner arterin çıkıştan 2 cm sonra 1.5 cm boyunca intramiyokardiyal seyrettiği ve daha sonra epikarda çıktığı görülmüştür [Resim 2]. Şahsın ölümünün dissekan aort anevrizmasına bağlı perikard tamponadı nedeniyle meydana geldiği anlaşılmıştır.



Resim 2.

### Olgu 3

69 yaşındaki erkek olan olguda trafik kazası öyküsü mevcut olup ölüm nedeninin belirlenmesi için klasik otopsi işlemi yapılmıştır. Kalp ve koroner arterler açıldığında sol ön inen koroner arterin çıkıştan yaklaşık 3 cm sonra 2

cm boyunca intramiyokardiyal seyrettiği [Resim 3], şahsın ölümünün künt kafa ve göğüs yaralanması sonucu meydana gelen beyin kanaması ve hemotoraks sonucunda gerçekleştiği kanaatine varılmıştır.



**Resim 3.**

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Miyokardiyal köprüler nedeniyle koroner arterlerin intramural seyri anatomik olarak ilk kez 1737 yılında Reyman tarafından gösterilmiş (Ural et al., 2015), 1951 yılında Geiringer tarafından ilk detaylı postmortem incelemeler yapılmıştır. 1960 yılında Portsmann ve Iwig tarafından radyolojik olarak tanımlanmıştır (Fazliogullari, Karabulut, Kayrak, et al., 2010).

Miyokardiyal köprülerde, köprüleşen bölgenin sistolde daralmasına rağmen koroner kan akımının %80'inin diyastolde gerçekleşmesi nedeniyle genellikle benign seyirlidir. Ancak bazı ani ölüm vakalarında ölümün, koroner ateroskleroza bağlı miyokart enfarktüsünden yerine miyokardiyal köprülerden kaynaklandığı bildiren çalışmalar da bulunmaktadır. Sistol esnasında koroner arterin %75'ten daraldığı köprüleşmeler özellikle kalp hızının arttığı durumlarda iskemi ve miyokardiyumun beslenmesinin bozulması sonucunda anjina pektoris, miyokard enfarktüsü, geçici ventrikül disfonksiyonu, paroksizmal atriyoventriküler blok ve ani kardiyak ölüme neden olabilir (Fazliogullari, Karabulut, Kayrak, et al., 2010; Ge et al., 1994; Mohlenkamp, Hort, Ge, & Erbel, 2002; Zhao et al., 2019).

İskemi mekanizmasında, sistolik daralmanın diyastolün erken fazına kadar devam etmesi ve erken diyastol fazında gevşemenin gecikmesi rol oynamaktadır. Sistoldeki daralma nedeniyle diyastolik akım daralma süresiyle orantılı olarak artmış olsa dahi akımı tamamen telafi edici nitelikte olmamaktadır ve sonuç olarak diyastolik akım ve koroner akım rezervi azalmaktadır (Sağ et al., 1997). İskemi olasılığı, miyokardiyal köprünün damarın proksimalinde olması ve köprüleşen segmentin daha uzun ve daha derinde olmasıyla artmaktadır (De Giorgio et al., 2014; Mohlenkamp et al., 2002).

Otopsilerde, anjiyografik incelemelere göre daha yüksek oranda miyokardiyal köprü görülmektedir. Benign olarak sınıflandırılan miyokardiyal köprüler belli koşullarda ölüme sebep olabileceği gibi ileri derecede olanlar yaşam boyu asemptomatik olabilmektedir (Altin et al., 2015; Lozano et al., 2002; Noble, Bourassa, Petitclerc, & Dyrda, 1976). Otopsi sırasında koroner arter üzerinde seyreden kas köprüsünün olması hekimi ani kardiyak ölüm nedenini araştırırken uyarıcı olmalıdır.

### ÖNERİLER

Ciddi kardiyovasküler sonuçlarının olabilmesi nedeniyle; MK'nin hekimlerce tanınması, varlığı ve lokalizasyonunun belirlenmesi, klinikte, cerrahi girişimlerde ve otopsi incelemelerinde kişinin ölüm nedeninin



belirlenmesinde oldukça önemlidir. Koroner arterlerin intramiyokardiyal seyir gösterip göstermediğinin araştırılmasının ölüm nedeninin tespit edilmesinde faydalı olacağını düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR

- Altın, C., Kanyılmaz, S., Koc, S., GURSOY, Y. C., Bal, U., Aydınalp, A., . . . Muderrisoğlu, H. (2015). Coronary anatomy, anatomic variations and anomalies: a retrospective coronary angiography study. *Singapore Med J*, 56(6), 339-345. doi:10.11622/smedj.2014193
- Angelini, P., Trivellato, M., Donis, J., & Leachman, R. D. (1983). Myocardial bridges: a review. *Prog Cardiovasc Dis*, 26(1), 75-88. doi:10.1016/0033-0620(83)90019-1
- Cutler, D., & Wallace, J. M. (1997). Myocardial bridging in a young patient with sudden death. *Clin Cardiol*, 20(6), 581-583. doi:10.1002/clc.4960200614
- De Giorgio, F., Grassi, V. M., Polacco, M., Pascali, V. L., d'Aloja, E., & Arena, V. (2014). Myocardial bridging and sudden cardiac death: is the actual classification exhaustive? *Int J Cardiol*, 172(3), e383-384. doi:10.1016/j.ijcard.2013.12.286
- Fazliogullari, Z., Karabulut, A. K., Kayrak, M., Uysal, II, Unver Dogan, N., & Altunkeser, B. B. (2010). Investigation and review of myocardial bridges in adult cadaver hearts and angiographs. *Surg Radiol Anat*, 32(5), 437-445. doi:10.1007/s00276-009-0590-z
- Fazliogullari, Z., Karabulut, A. K., Unver Dogan, N., & Uysal, II. (2010). Coronary artery variations and median artery in Turkish cadaver hearts. *Singapore Med J*, 51(10), 775-780.
- Ge, J., Erbel, R., Rupprecht, H. J., Koch, L., Kearney, P., Gorge, G., . . . Meyer, J. (1994). Comparison of intravascular ultrasound and angiography in the assessment of myocardial bridging. *Circulation*, 89(4), 1725-1732. doi:10.1161/01.cir.89.4.1725
- Lozano, I., Baz, J. A., Lopez Palop, R., Pinar, E., Pico, F., Valdes, M., . . . Martinez Ubago, J. L. (2002). Long-term prognosis of patients with myocardial bridge and angiographic milking of the left anterior descending coronary artery. *Rev Esp Cardiol*, 55(4), 359-364. doi:10.1016/s0300-8932(02)76615-3
- Mohlenkamp, S., Hort, W., Ge, J., & Erbel, R. (2002). Update on myocardial bridging. *Circulation*, 106(20), 2616-2622. doi:10.1161/01.cir.0000038420.14867.7a
- Noble, J., Bourassa, M. G., Petitclerc, R., & Dyrda, I. (1976). Myocardial bridging and milking effect of the left anterior descending coronary artery: normal variant or obstruction? *Am J Cardiol*, 37(7), 993-999. doi:10.1016/0002-9149(76)90414-8
- Polacek, P., & Kralovec, H. (1961). Relation of myocardial bridges and loops on the coronary arteries to coronary occlusions. *Am Heart J*, 61, 44-52. doi:10.1016/0002-8703(61)90515-4
- Sağ, C., Barındık, N., Erinc, K., Uzun, M., Erdöl, C., Altun, T., . . . Demirkan, D. (1997). Assessment of Myocardial Bridges: A Retrospective Study. 25(1), 26-29.
- Ural, M. N., Eren, F., Inanir, N. T., Eren, B., Vojtisek, T., & Gurses, M. S. (2015). Death Due to Myocardial Bridging. *Maedica (Buchar)*, 10(2), 143-146.
- Zhao, D. H., Fan, Q., Ning, J. X., Wang, X., & Tian, J. Y. (2019). Myocardial bridge-related coronary heart disease: Independent influencing factors and their predicting value. *World J Clin Cases*, 7(15), 1986-1995. doi:10.12998/wjcc.v7.i15.1986

## TIP ÖĞRENCİLERİ İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN TOPLUMA DAYALI TIP UYGULAMASI

### COMMUNITY-BASED MEDICAL PRACTICE PERFORMED WITH MEDICAL STUDENTS

Prof. Dr. Nadire Ünver Doğan

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, nunver2003@yahoo.com

**ÖZET:** Tıp fakültelerinin, üçüncü sınıfında eğitimlerin büyük bölümünü yaklaşık 250 kişilik anfilerde yoğun klasik teorik ders olarak gerçekleştirilmektedir. Öğrenciler için yoğun bilgi yüklenildiği bu dönemde, öğretim üyesi tarafından verilen klasik eğitime ek olarak Hekimlik Uygulamaları, Probleme Dayalı Öğrenme, Kanıt Dayalı Tıp, ve Topluma Dayalı Tıp (TDT) uygulamaları gibi öğrenci merkezi küçük grup eğitimleri de yapılmaktadır. Bu eğitimler içerisindeki TDT uygulamaları, öğrencilerin toplumu ilgilendiren bir konu ile ilgili sosyal proje hazırlaması şeklinde yapılmaktadır. Sosyal proje hazırlanırken, 10 kişilik bir grup, bir öğretim üyesi rehberliğinde ilk toplantıda projenin konusu ve amaçları belirlenir. Daha sonraki toplantılarda sosyal projenin yöntemi ve topluma katkıları planlanır. Ders programında belirlenen tarihlerde tüm grubun ve öğretim üyesinin katılımıyla Sosyal proje hazırlama süreci ile ilgili düzenli toplantılar yapılır. Konu ile ilgili sunum planlanır ve sunumun kimlere yapılacağı belirlenir. Gerekli izinler alındıktan sonra belirlenen tarihlerde grup öğrencileri tarafından öğretim üyesi rehberliğinde sunumlar gerçekleştirilir. Bir yıla yayılan TDT uygulaması grup öğrencileri tarafından raporlanarak öğretim üyesine teslim edilir. Öğretim üyesi, grup öğrencilerini, süreç boyunca yaptıkları katkıları göz önüne alarak puanlama yapar. Öğrencilerin aldıkları notlar yıl sonu geçme notuna eklenir. TDT uygulaması sosyal projeyi hazırlayıp sunan tıp fakültesi 3. sınıf öğrencilerine bir konu hakkında araştırma yapmayı, doğru bilgiye ulaşmayı ve sunum yapmayı öğretmeyi hedefler. Ayrıca diğer küçük grup eğitimlerinden farklı olarak, toplumu ilgilendiren bir konu ile ilgili bilinçlenmelerini sağlarlar. Bu yönlerden TDT uygulaması hem tıp öğrencileri hem de toplum için yararlı bir uygulamadır.

Anahtar Kelimeler: Tıp, Eğitim, Topluma Dayalı Tıp

**ABSTRACT:** In the third grade of medical schools, the majority of the training is carried out as intensive classical theoretical courses in approximately 250 persons. In this period of intensive knowledge for the students, small group trainings (Community-Based Medical Practice, Medical Practices, Evidence-Based Medicine, Problem-Based Learning) are given in addition to the classical education given by the faculty member. CBMP applications in these trainings are made in the form of students preparing social projects related to a topic of interest to the society. During the preparation of the social project, the subject and objectives of the project are determined at the first meeting under the guidance of a group of 10 members and a faculty member. The method of the social project and its contributions to the society are planned in later meetings. Regular meetings about the social project preparation process are held with the participation of the whole group and the faculty member at the dates determined in the curriculum. The presentation is planned and to whom the presentation will be made is determined. After the necessary permissions are obtained, presentations are made by the group Students under the guidance of the faculty member on the dates determined. The CBMP application, which spans one year, is reported by the group Students and delivered to the faculty member. The faculty member scores the group Students by considering their contributions throughout the process. Grades taken by students are added to the year-end pass in grade. CBMP application aims to teach 3rd grade students of medical faculty who prepare and present social project to make research on a subject, to reach the right information and to make a presentation. In addition, unlike other small group trainings, they raise awareness of an issue of interest to the community. In these aspects, the practice of CBMP is a useful practice for both medical students and the community.

Key Words: Medical, Education, Community-Based Medical Practice

## GİRİŞ

Tıp fakültelerinin, üçüncü sınıfında eğitimlerin büyük bölümünü yaklaşık 250 kişilik anfilerde yoğun klasik teorik ders olarak gerçekleştirilmektedir. Öğrenciler için yoğun bilgi yüklenildiği bu dönemde, öğretim üyesi tarafından verilen klasik eğitime ek olarak Hekimlik Uygulamaları, Probleme Dayalı Öğrenme, Kanıta Dayalı Tıp, ve Topluma Dayalı Tıp (TDT) uygulamaları gibi öğrenci merkezi küçük grup eğitimleri de yapılmaktadır. Bu eğitimler içerisindeki TDT uygulamaları, öğrencilerin toplumu ilgilendiren bir konu ile ilgili sosyal proje hazırlaması şeklinde yapılmaktadır.

Topluma Dayalı Eğitim yaklaşımı, tıp ve diğer sağlık mesleklerinin öğretiminde, öğrencilerin ilk yıllardan itibaren, ilerde hizmet edecekleri toplumun sağlık sorunlarıyla karşılaşmalarını öngörmektedir (Hamad ve ark.,2000; Aktekin, 2002). Toplumla yoğun ve erken ilişki kurulabilirse öğrencilerin ilerde karşılaşacakları sorunlarla daha rahat başa çıkabilecekleri düşünülmektedir (Aktekin, 2002).

Tıp fakültesi öğrencilerinin eğitimi (topluma dayalı eğitim uygulayanlar dışında) fakülte hastanelerinde yapılmaktadır. Bu hastanelerde, ülke şartlarına göre, en ileri teknoloji kullanılmaktadır. Bu olanakların çoğu, öğrencilerin mezuniyet sonrası çalışacakları yerlerde bulunmaz ve bulunmaları da beklenmez. Ancak böyle yetişen öğrenciler alışmış oldukları teknolojiyi bulacakları yerlerde çalışmak istemekte ve sonuçta hekimler büyük merkezlerde toplanmaktadır (Aktekin, 2002).

Fakültemizde TDT eğitimi her sınıfta farklı bir uygulama ile yapılmaktadır. Dönem 3 öğrencileri toplumu ilgilendiren bir konu ile ilgili sosyal proje hazırlamasıdır. Bu uygulama yıl boyunca devam eder ve süreç sonu değerlendirme ile aldığı not dönem sonu geçme notuna eklenir.

Bu uygulama ile Dönem 3 öğrencilerine;

- 1- Toplumunu genelini ilgilendiren konuları tespit etmek
- 2- Araştırma yapmak
- 3- Doğru bilgiye ulaşmak
- 4- Sunum yapmak
- 5- Koruyucu hekimliği öğrenmek ve uygulamayı hedefler.

Uygulamanın yapılma sürecinde; 10 kişilik öğrenci grubu, öğretim üyesi rehberliğinde süreç ile ilgili düzenli toplantılar yapılır. Projenin konusu ve amaçları belirlenir. Sosyal projenin yöntemi belirlenir. Topluma katkıları planlanır. Konu ile ilgili sunum planlanır ve sunumun kimlere yapılacağı belirlenir.

Sunum yapılacak yerler ile gerekli resmi yazışmalar yapıp izinler alındıktan sonra, Öğrenciler tarafından öğretim üyesi rehberliğinde sunumlar gerçekleştirilir (Resim 1, 2).

Resim1.



Resim 2.



Resim1 ve 2. Topluma Dayalı Tıp kapsamında Dönem 3 öğrencilerin yaptığı sunum.

Topluma dayalı tıp uygulaması grup öğrencileri tarafından raporlanarak öğretim üyesine teslim edilir. Öğretim üyesi, grup öğrencilerini, süreç boyunca yaptıkları katkıları göz önüne alarak puanlama yapar. Öğrencilerin aldıkları notlar yıl sonu geçme notuna eklenir.

Topluma dayalı eğitimin hem tıp fakültesi öğrencisine önemli faydaları mevcuttur.

#### **Topluma dayalı eğitimin tıp öğrencisine faydaları:**

- 1- Teorik bilgi, hemen ve sürekli olarak gerçek yaşam durumlarında uygulandığı için güdülenme artar, öğrenme daha verimli olur.
- 2- Öğrenciler, kişi, aile ve toplumla nasıl ilişki kurulacağını öğrenirler.
- 3- Toplum sorunlarına nasıl tanı koyacaklarını, buna karşı nasıl bir eylem başlatacaklarını ve kişileri bu yönde nasıl harekete geçireceklerini öğrenirler.
- 4- Toplum içinde yaşayarak ve çalışarak yaşamı ve kültürü daha iyi kavrarlar, alçak gönüllülük gibi bazı etik değerleri geliştirir.
- 5- Ekip çalışmasına alışır.
- 6- Ekip çalışması sonucu, diğer sağlık çalışanlarının sorumluluklarını tanır ve saygı duyarlar.
- 7- Bu yöntemle yetişen öğrencilerin sorumluluk duygusu ve önderlik özelliklerinin geleneksel eğitimle yetişenlerden daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- 8- Fakülte ve üniversitenin (pek çok uygulamada ziraat, veteriner, sosyal bilimler, iktisat gibi diğer fakültelerle işbirliği yapılmaktadır) toplum içindeki itibarı artar.
- 10- Toplum daha derinlemesine tanınacağı için müfredatı, araştırmaları ve toplum sağlık girişimi uygulamalarını daha bilimsel temellere oturtmak mümkün olur (Hamad ve ark., 2000; Aktekin, 2002)
- 11- Öğrencilerin bir konuyu bilgilendirme yapmak için öğrenmesi doğru bilgiye ulaşma isteklerini artırır.
- 12- Topluma dayalı eğitim öğrencilerin kişisel gelişimleri için de oldukça önemlidir. Bu yöntem ile toplum karşısında sunum yapma becerileri artar.

Diğer küçük grup etkinliklerinden farklı olarak TDT eğitiminin toplum açısından da faydaları mevcuttur. Bunlar;

- 1- Bu uygulamaların bir kısmı ilk orta ve lise öğrencilerine veya diğer fakülte öğrencilerine akran eğitimi şeklinde yapıldığı için özellikle küçük yaşta öğrenciler için bir rol model teşkil eder.
- 2- Sağlıkla ilgili önemli bir konu ile ilgili bilinçlenirler.
- 3- Hekimlerin öğrencilik dönemlerini öğrenme ve anlama yetisi kazanırlar.

Hekimler iyileştirici ve profesyonel meslek mensubu olarak ayrılmaz iki temel rol üstlenmiştir ve mesleki otonomi ve yüksek statüye sahip olma ayrıcalıklarına karşılık topluma nitelikli hizmet sunma yükümlülükleri vardır. Tıbbi bilginin ve teknolojinin karmaşıklaşması toplum sağlığındaki eşitsizlikleri gidermede yeterli olamamış, ticarileşmesiyle birlikte eşitsizlikler derinleşmiştir. Topluma dayalı eğitim, eğitsel strateji olmasının yanı sıra eşitsizlikleri azaltmaya yönelik insangücü geliştirme odaklı bir sağlık politikasıdır (Vatansever, 2016) . Bu hedeflere ulaşılabilmesi için Topluma dayalı eğitim'in başarı olması gerekmektedir.

**Topluma Dayalı Eğitimin başarılı olabilmesi için:**

- Açıkça tanımlanmış amaçları olmalı, iyi planlanmış olmalıdır.
- Erken başlamalı ve müfredatı öğrenimin sonuna kadar etkilemelidir.
- Tüm bölümlerin ve öğretim elemanlarının katılımıyla yürütülmelidir (bir veya birkaç bölümün sorumluluk üstlendiği başarılı uygulamalar da vardır).
- Edilgen değil etkin öğrenim yöntemleri kullanılmalıdır (probleme dayalı eğitim tavsiye edilmekle birlikte diğer etkin yöntemler de kullanılabilir).
- Bazı kaynaklara gerek vardır, özellikle öğrencilerin kalacakları yer ve beslenme sorunları çözümlenmelidir.
- Toplum katılımı sağlanmalıdır(Hamad ve ark., 2000; Boelen, 1993; Bryant, 1993; Aktekin, 2002)

Topluma dayalı tıp uygulamasındaki en önemli sorunlar; Tıp fakültesi öğrenci sayılarında artış, öğretim üyesinin yoğunluğu, özellikle okullardan izinlerin alınmasındaki zorluklardır.

**SONUÇ**

Toplumun sağlık gereksinimlerine öncelik veren eğitimidir. Tüm etkinliklerinde ülkenin öncelikli sağlık sorunlarını göz önünde bulundurur. Amacı; birinci, ikinci ve üçüncü basamakta topluma hizmet etmeye istekli ve bunu başarabilecek, toplumsal bakışa sahip hekimler yetiştirmektir. İstenilen toplum hekimi uzmanları ya da yeni bir sağlık çalışanı sınıfı yetiştirmek değil, içinde yaşanan toplumun gereksinimlerine yanıt vermektir (Aktekin, 2002).

Sonuç olarak TDT uygulaması hem tıp fakültesi dönem 3 öğrencileri hem de toplum için çok yararlı bir uygulamadır.

**KAYNAKLAR**

- Aytekin NT. (2002). Topluma Yönelik – Topluma Dayalı Tıp Eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 28 (2): 53-56.
- Bryant JH. (1993). Educating tomorrow's doctors. *World Health Forum*;14: 217 – 30.
- Boelen C. (1993)The Challenge of changing medical education and medical practice. *World Health Forum*; 14: 213- 6.
- Hamad B. (2000)What is community – based education? Evolution, Definition and Rationale. In: Schmidt H, Magzoub M, Feletti G, Nooman Z, Vluggen P (eds).. *Handbook of Community Based Education: Theory and Practices*. Maastricht: Network Publications; 11- 26.
- Vatansever K. (2016). Topluma Dayalı Tıp Eğitimi: Yöntemler ve Öğrenme Etkinlikleri. *Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics*;1(1):67-75

## PROBLEME DAYALI TIP UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR PROBLEMS IN PROBLEM-BASED MEDICINE PRACTICE

Prof. Dr. Nadire ÜNVER DOĞAN

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, nunver2003@yahoo.com

**ÖZET:** Tıp eğitiminde, oluşturulan bir problem çerçevesinde, analiz etme, amfi derslerinden öğrendiği teorik bilgileri kullanmayı öğreten önemli yöntemlerden biri Probleme Dayalı Öğrenimdir (PDÖ). Bu yöntem küçük öğrenci gruplarında, öğretim elemanı yönlendiricisinde, önceden hazırlanmış bir senaryo ile gerçekleştirilmektedir. Öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerini sağlayan, problem çözme becerisini arttıran, analitik düşünmeyi kazandıran bu becerinin en önemli öğeleri, amaca uygun bir senaryo, eğitimin yapılabileceği uygun bir ortam, ne yapacağını bilen öğrenciler ve doğru yönlendirme yapan bir öğretim üyesidir. Bu şartların hepsinin düzgün işlemeyle ancak PDÖ uygulaması amaca ulaşabilir. Tıp fakültelerinin gün geçtikçe öğrenci sayılarının artması, PDÖ uygulamasında sorunlar oluşturmaktadır. Bu sorunların nedenleri arasında PDÖ sınıflarının ve öğretim üyesi sayısının yetersizliğinden dolayı grup sayısında artış yapılamaması bu nedenle grupların kalabalıklaşması sayılabilir. Senaryo yazımının zorlukları (ekiplerin kurulamaması, senaryoların aynı kişiler tarafından yazılması, hedeflere ve öğrenci düzeyine uygun olmaması gibi) PDÖ uygulamasındaki diğer bir sorundur. Bu yöntemdeki en önemli sorunlardan biri de yönlendiricinin yanlış davranışlarıdır. Özellikle eğitim almayan, yöneme inanan, öğretim elemanlarının yönlendirici olduğu taktirde, senaryonun gereklerini yapmadıkları için hedeflere ulaşamamaktadır. PDÖ tıp eğitimi için çok önemli bir yöntem olup ancak doğru ve etkin kullanımında işe yaramaktadır.  
Anahtar Kelimeler; Senaryo, Tıp, Eğitim

**ABSTRACT:** In medical education, one of the important methods that teaches to analyze and use the theoretical knowledge learned from amphitheater courses is problem based learning (PBL). This method is implemented in small groups of students with a scenario prepared under the guidance of instructor. Most important elements of this skill, which enables students to learn on their own, increases problem solving skills and gains analytical thinking, are a scenario that is fit for purpose, a suitable environment where education can be done, students who know what to do and a faculty member who guides them correctly. With all of these conditions functioning properly, only PBL implementation can achieve its goal. Increasing student numbers of medical schools are posing problems in PBL implementation. The reasons for these problems include the inability to increase the number of groups due to the lack of PBL classes and faculty members, and therefore overcrowding of groups. The difficulties of script writing (such as not being able to set teams, writing scripts by the same people, not being fit for goals and student level) is another problem in PBL practice. One of the most important problems with this method is the router's misbehaviour. Especially if the teaching staff, who do not have education, do not believe in the method and are leading, the goals cannot be achieved because they do not do the requirements of the scenario. PBL is a very important method for medical education, but it works in its proper and effective use.

Key Words: Scenario, Medicine, Education

### GİRİŞ

Tıp eğitimi, prelinik dönem, klinik dönem ve intörnlik dönemi olarak ayrılmaktadır. Prelinik dönem; ilk üç yılı kapsamaktadır ve ağırlıklı olarak klasik amfi derleri ve pratik uygulamalara dayanır. 200-400 kişilik büyük amfilerde yoğun teorik dersler ile geçen bir süreçtir. Klinik dönem; 4. ve 5. sınıflarda 20-40 kişilik küçük sınıflarda ve klinikte hasta başı vizitlerinin olduğu ve tıp öğrencisinin hasta ile karşılaştığı dönemdir. Daha çok usta çırak ilişkisinde bir eğitim yapılmaktadır. İntörnlik dönemi; tıp fakültesinin 6. sınıfını kapsar ve bu dönemde öğrenciler kliniklerde bir doktor olarak çalışır ve nöbet tutarlar.

Tıp Eğitimi doğrudan insan yaşamını ilgilendiren ve bu nedenle fazlaca öneme sahip bir eğitimidir. Oldukça pahalı donanım ve uzun bir süreç gerektirir. Her gün ve her saat gelişen "Tıp Bilimi" sebebi ile sürekli bir yenilenme halindedir. Bu nedenle gelişen koşullar ve artan bilgi ve becerilere göre "Tıp Eğitimi" sürekli izlenmelidir (Uskun ve ark., 2004).

Tıp eğitimin başarıya ulaşabilmesi için her dönemde etkin bir öğrenme ortamı gerekmektedir. Etkin bir öğrenme ortamı denildiğinde, öğrencilerin uygulanan eğitim programı içerisinde daha aktif ve katılımcı olduğu koşullardan bahsedilmektedir (Liaison Committee, 2000). Öğrenmeyi öğrenen, sorgulama yeteneğine sahip, yorumlayabilen, katılımcı, paylaşmayı bilen öğrenciler, etkin öğrenme eylemi içerisinde kabul edilmektedirler (Özdemir S, 2003). Ağırlıklı olarak yoğun teorik bilgiler içeren Tıp eğitiminde etkin öğrenme ortamı oluşmasını sağlayan Probleme Dayalı Öğrenim gibi önemli yöntemler mevcuttur.

Probleme Dayalı Öğrenim, klasik tıp eğitimi programlarının disiplinlere ilişkin ders içeriklerinin birbiriyle bağlantısız olarak sunulması, temel bilimlerin klinik yıllarla ilişkilendirilememesi, eğiticiler tarafından aktarılan yoğun bilgi yükünün hızla unutulması, uygulamaya dönüştürülememesi gibi dezavantajlarına alternatif olarak ortaya çıkan öğrenci merkezli bir aktif eğitim yöntemidir (Hartling ve ark, 2010; Azer, 2008).

Probleme dayalı öğrenme 1950'li yıllarında Amerika Birleşik Devletleri'nde Case W. Üniversitesi Medical School'da uygulanmıştır. Kanada Mc Master Üniversitesi'nde 1960'ların sonuna doğru Probleme Dayalı Öğrenme Modeli ve yetişeye uyarılama çalışmaları yapılmıştır. Temellerini John Dewey'in görüşlerinden - yaparak yaşayarak öğrenme- almaktadır. Yirmi beş yıl önce dikkat çekici bir şekilde birkaç tıp okulunda uygulanmaya başlanmıştır (Kaptan F ve ark., 2001) . Probleme dayalı öğrenme modelinin ilköğretim okullarında ve liselerde de kullanılmaktadır (West, Steve,1992). Ülkemizde ise ilk kez 1997-98 akademik yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ilk üç yılın eğitim programı, PDÖ modeline göre yapılandırılarak uygulanmaya başlanmıştır (Musal, 2015).

Probleme Dayalı Öğrenim 'de öğrenciler, eğitim yönlendiricisi ve yaklaşık 6-8 kişilik küçük gruplarda bir problemi çözmeye çalışırken bilgi sınırlarını ve öğrenme gereksinimlerini fark etmekte, ortaya çıkan içsel motivasyonla farklı kaynakları araştırarak bilgilere ulaşmakta ve öğrenme sorumluluklarını üstlenerek, öz yönlendirmeli öğrenme becerisi kazanarak mesleki yaşama hazırlanmaktadır. Eğitim yönlendiricilerinin öğrenci merkezli süreci destekleyen, içerik bilgi vermeden soru sorarak tartışmaları düzenleyen kolaylaştırıcı ve yönlendirici bir işlevi bulunmaktadır (Velipaşaoğlu ve Musal, 2017).

Probleme dayalı öğrenme, hatırlatma ve öğrenme hedefleriyle eğitimi destekler, sistematik düşünmeyi sağlar, teorik bilgileri senaryodaki hasta üzerinde kullanır ve doğru bilgiye ulaşmayı öğretir. Ayrıca süreç boyunca, yapılan hataları tartışılır, bu sayede hastaya yaklaşım algoritmasını öğretir. Probleme dayalı öğrenme modelinin uygulandığı sınıflarda öğrenenler aşamalı olarak ve giderek daha çok kendi eğitimleri için sorumluluk alırlar. Öğretmenlerinden giderek daha bağımsız olurlar. Yaşam boyu öğrenmeye devam edebilen bağımsız öğrenenler olurlar (Kaptan F ve ark., 2001).

Probleme dayalı öğrenme'nin başarılı olarak gerçekleştirilebilmesi için; senaryo, ortam, öğrenciler, yönlendirici, süreç ve değerlendirme yapılması olmak üzere beş öğenin uygun olması gerekmektedir.

Senaryonun uygun olabilmesi için; hedeflerin belirlenmesi, öğrenci düzeyi, temel ve klinik bilimlerin ortak çalışması, gerçek veya gerçekleşme ihtimali olan hikayeler, sık görülen veya sık görülen hastalıklar ile karışanlar, sürprizli ve heyecanlı hikayeler olmalıdır.

Uygun ortam için 10-12 kişilik öğrenci grubu, eğitimi yapabileceğimiz uygun ve yeterli sayıda Probleme dayalı öğrenme sınıfları, her grup için belirleyeceğimiz yönlendiricilik eğitimi almış yeterli sayıda ve motivasyonda öğretim üyesinin olması gerekmektedir. Gün geçtikçe Tıp Fakültelerinin öğrenci sayılarının artışı uygun ortam imkanlarını zorlaştırmaktadır.

Uygun öğrenciler bu yöntemin amacına ulaşması için en önemli öğelerden biridir. Ama eğitim sistemimizin genel olarak öğrencileri, test tekniğine alışkın, kendi öğrenmedeki isteksiz hale getirmesi bu maddeyi zora sokmaktadır. Öğrencilerin bilgiye kolay ulaşmak için senaryoda verilen kaynaklar yerine internetten yanlış kaynak edinmesi veya doğru bilgiye ulaşsa bile sessiz kalmayı tercih etmesi Probleme dayalı öğrenme'nin uygulanması güçleştirmektedir.

Uygun yönlendirici için; yönlendiricinin senaryoya önceden hazırlanmış olmalı, senaryonun gereklerini yapmalı, konuyu çok iyi bilse de anlatmamalı ve özellikle eğitim sürecinde grubun tamamının eşit katılımını sağlaması gerekmektedir. Bunları yapabilmesi için Probleme dayalı öğrenme yönlendiriciliği eğitim alması ve en önemlisi yöntemin etkinliğine inanması gerekmektedir.

Probleme dayalı öğrenme sürecinde programdaki uygulama tarihine ve saatlerine uyulması, tüm oturumların aynı yönlendirici tarafından gerçekleştirilmesi ve sürecin sonunda adil notlandırma ve hedeflere uygun soruların hazırlanarak kurul sonu sınavda sorulması oldukça önemlidir.

### SONUÇ

Sonuç olarak; Probleme dayalı, uygun senaryo, uygun yönlendirici, uygun ortam, uygun öğrenciler ile uygun süreçte yapıldığında çok etkili ve değerli bir yöntemdir. Bu yöntemin başarıya ulaşması için senaryoların korunması, öğrenci sayılarının korunması, Tıp Fakülteler'indeki uygulamanın yapılacağı sınıflarının artırılması ve konu ile ilgili öğretim üyelerinin eğitimi önemlidir.

### KAYNAKLAR

- Kaptan F, Korkmaz H. (2001). Fen Eğitiminde probleme dayalı yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*; 20: 185 -192.
- Liaison Committee on Medical Education. (2000). The role of students in the accreditation of U.S. medical education programs. *LCME Official Issue*. June. s. 1-13.
- Musal B., Velipaşaoğlu S., Özcan S., Tımbıl S. (2007) Program Değerlendirme Çalışmaları Kapsamında Öğrencilerin PDÖ Yöntemi Konusundaki Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Odak Grup Çalışması. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 25:17-24.
- Si J.(2018). An analysis of medical students' reflective essays in problem-based learning. *Korean J Med Educ*;30(1),57-64.
- Uskun E, Doğan M, Kişioğlu AN, Baylan S, Uzun E, Akkaya VB., (2004). Süleyman Demirel Tıp Fakültesi Öğretim Üyelerinin Tıp Eğitimi ile ilgili düşünce ve uygulamaları. *S.D.Ü. Tıp Fak. Derg*;11(3):19-24.
- West, Steve A. (1992) "Problem-Based Learning-A Viable Addition For Secondary School Science". *School Science Review*; 73:265.
- Velipaşaoğlu S, Musal B. (2017) Probleme Dayalı Öğrenim Süreci, İşleyişi ve Kazanımlarına İlişkin Ölçek Geliştirme Çalışmaları, *Tıp Eğitimi Dünyası Derg*; 48:5-28.



## BÖBREK PATOLOJİLERİNDE ELEKTRON MİKROSKOPİSİ

### ELECTRON MICROSCOPY IN RENAL PATHOLOGIES

Nejat ÜNLÜKAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.D., [nejatunlukal@gmail.com](mailto:nejatunlukal@gmail.com)

Merve SOLMAZ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.D., [merve.solmaz@selcuk.edu.tr](mailto:merve.solmaz@selcuk.edu.tr)

Duygu DURSUNOĞLU

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.D., [duygudursunoglu@yahoo.com](mailto:duygudursunoglu@yahoo.com)

**ÖZET:** Böbrek patolojileri, zamanında ve yeterli tedavi edilmediğinde böbrek yetmezliğine de yol açabilen önemli hastalıklardır. Bu patolojilerin bir kısmında erken teşhis ve doğru tedavi ile tam bir kür sağlanabilmektedir. Bu nedenle böbrek hastalıklarının erken ve doğru tanısı çok önemlidir. Spesifik böbrek hastalıklarının tanısında, prognozun belirlenmesi ve tedavi kararlarının alınmasına yardımcı olması amacıyla renal biyopsiler yapılmaktadır. Alınan biyopsilerin elektron mikroskopunda incelenmesiyle immün kompleks depozitlerinin birikim yeri gösterilerek kesin tanı konulmaktadır. Elektron mikroskopisi özellikle, ışık mikroskobu kanıtı bulunmayan minimal değişiklik hastalığı (MDH) ve erişkin hastalarda en sık nefrotik sendrom nedeni olan membranöz glomerülonefrit (MGN) tanısında kritik öneme sahiptir.

**Anahtar sözcükler:** böbrek, patoloji, elektron mikroskobu, minimal değişiklik hastalığı, membranöz glomerülonefrit

**ABSTRACT:** Renal pathologies are important diseases that can lead to renal failure if not treated timely and adequately. In some of these pathologies, the complete cure can be achieved with early diagnosis and correct treatment. Therefore, early and accurate diagnosis of kidney diseases is crucial. In the diagnosis of specific renal diseases, renal biopsies are performed to help determine prognosis and make treatment decisions. The definitive diagnosis is made by showing the accumulation of immune complex deposits by examining the biopsies taken under the electron microscope. Especially; Electron microscopy is of critical importance in the diagnosis of minimal change disease (MCD), which has no evidence of light microscopy, and membranous glomerulonephritis (MGN), the most common cause of nephrotic syndrome in adult patients.

**Key words:** kidney, pathology, electron microscopy, minimal change disease, membranous glomerulonephritis

### GİRİŞ

Böbrekler metabolizma artıklarının atılması, vücuttaki su, elektrolit, asit-baz dengesinin sağlanması, çeşitli hormon ve otokoidlerin salgılanması gibi birçok önemli fonksiyonda rol oynayan kompleks yapıda hayati organlardır. Böbrek hastalıkları da en az böbrek yapıları kadar karmaşıktır (Kumar, Abbas, Fausto, Robbins, & Cotran, 2005). Hastalıklar asemptomatik olabildiği gibi hematüri, proteinüri, ödem, hipertansiyon, hiperkolesterolemi gibi birçok semptomla karşımıza çıkmaktadır. Böbrek patolojileri genel olarak glomerül, tübül, interstisyum veya damar kaynaklı olarak gelişmektedir. Bu dört komponentin birbirleriyle olan ilişkisi her grup hastalığın son dönemini benzer kılmakta ve tüm bu hastalıklar son dönem böbrek hastalığı ve kronik böbrek yetmezliğine ilerleyebilmektedir (Kuzey, 2007). Elektron mikroskopisi özellikle glomerüler patolojilerde, bunların içinde de en çok ışık mikroskobu kanıtı bulunmayan minimal değişiklik hastalığı (MDH) ve erişkin hastalarda en sık nefrotik sendrom nedeni olan membranöz glomerülonefrit (MGN) tanısında kritik öneme sahiptir (Haas, 1997).

### GLOMERÜLONEFRİTLER

Glomerülonefrit terimi, glomerül ve böbreğin diğer bölümlerinde iltihaplanmaya neden olan bir dizi immün aracılı rahatsızlığı kapsar. Glomerülonefrit hastalarının çoğu, erken kardiyovasküler hastalıklar ve ilerleyici böbrek yetmezliği riskleri nedeniyle kronik böbrek hastalığına neden olur. Glomerülonefrit, dünya çapında son dönem böbrek yetmezliğinin en yaygın ikinci nedeni ABD’de ise üçüncü nedeni olarak kabul edilmektedir (Saran et al., 2015).

Böbrek hastalıkları ve glomerülonefritler için birçok farklı sınıflandırmalar bulunmaktadır. Glomerül hasarı ile seyreden hastalıkları dört grupta sınıflandırmak mümkündür (Kuzey, 2007) (Tablo 1).

**Tablo 1. Glomerül hasarı olan hastalıklar  
(Kuzey,2007)**

Primer Glomerüler Hastalıklar	Glomerül Yapısının Bozuk Olduğu Hereditör Hastalıklar	Glomerül Hasarı Yapan Sistemik Hastalıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akut Postinfeksiyöz GN</li> <li>• Hızlı ilerleyen (kresentik) GN</li> <li>• Membranöz GN</li> <li>• Fokal Segmental Glomerüloskleroz</li> <li>• Membranoproliferatif GN</li> <li>• Ig A Nefropatisi (Berger Hastalığı)</li> <li>• Kronik GN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alport Sendromu</li> <li>• İnce Membran Hastalığı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemik Lupus Eritematozis</li> <li>• Goodpasture Sendromu</li> <li>• Henoch-Schönlein Purpurası</li> <li>• Polyarteritis Nodosa- Wegener Granülomatozu</li> <li>• Bakteriye Endokardit</li> <li>• Diabet</li> <li>• Amiloidoz</li> </ul>

### Minimal Değişiklik Hastalığı

Çocukluk çağında nefrotik sendromun en sık nedeni olan minimal değişiklik hastalığında ışık mikroskopisinde herhangi bir patoloji tespit edilemez. (Kumar, Abbas, Fausto, Robbins, & Cotran, 2005). İmmün depolanma olmadığı için immünfloresan mikroskopide de herhangi bir bulguya rastlanmazken elektron mikroskopisinde podositlerin füzyonu kesin teşhis koydurmaktadır.

### Akut Postinfeksiyöz Glomerülonefrit

Akut Postinfeksiyöz Glomerülonefrit (PIGN), ekstra renal bir enfeksiyona konakçı tepkisi sonucu oluşan immün aracılı bir glomerüler hasardır (Kambham, 2012). Çocuklarda akut glomerülonefritlerin en sık nedenlerinden biridir (Balasubramanian & Marks, 2017). Membranoproliferatif Glomerülonefrit (MPGN) ve postinfeksiyöz Glomerülonefriti, özellikle akut fazın dışında, ışık mikroskopisi ve immünofloresan ile birbirinden ayırt edilmesi zor olabilir. Elektron mikroskopi bulguları ayırmanın yapılmasında yardımcı olmaktadır.

### Hızlı İlerleyen (Kresentik) Glomerülonefrit

Hızla ilerleyen glomerülonefrit (RPGN), günler veya haftalar içinde progresif böbrek fonksiyon kaybına neden olan glomerüler hastalık ile karakterize bir sendromdur (Couser, 1988). Hastalığın erken teşhisi ve tedavisi, tedavi edilmediğinde hastalığın yüksek morbidite ve mortalitesi nedeniyle çok önemlidir (Jennette, 2003). Tüm renal biyopsilerin %2 ila %10'unu oluşturur ve normalde kresentik GN olarak etiketlenir (Nagaraju et al., 2017). Yüksek serum kreatinin seviyeleri olan, hemodiyaliz ihtiyacı doğan ve yaşlı hastalarda kötü prognozlu seyrederek (Jennette, 2003).

### Membranöz Glomerülonefrit

Yetişkinlik çağında nefrotik sendromun en sık nedeni olan membranöz glomerülonefritte ışık mikroskopisinde glomerüler bazal membranda diffüz kalınlaşma, immünfloresan mikroskopide de glomerüler bazal membran boyunca Ig G ve C3 birikimi görülür. (Kumar, Abbas, Fausto, Robbins, & Cotran, 2005). Elektron mikroskopisinde glomerüler bazal membranın epitelyal tarafında dikensi çıkıntılar izlenir.

### Fokal Segmental Glomerüloskleroz

Primer FSGS'ye benzeyen histolojik lezyonlar, membranöz nefropati ve IgA nefropatisi dahil olmak üzere diğer glomerüler hastalıklarda görülebilir (Haas, 1996). Ek olarak, glomerüler epitelyal hücrelerin altta yatan bazal membrandan ayrılması gibi bazı yapısal bulguların, primer FSGS'de diğer glomerüler hastalıklardan daha sık ortaya çıktığı ve hastalığın şiddeti ve patogenezi yansıtabileceği bildirilmiştir (Rosenberg & Kopp, 2017). Yine de uygun klinik ve serolojik bulguları olan durumlarda, FSGS'nin karakteristik ışık mikroskopik lezyonları, negatif veya spesifik olmayan immünofloresan bulguları teşhis için yeterlidir.

### **Membranoproliferatif Glomerülonefrit**

Elektron mikroskobu, MPGN tanısı ışık mikroskobu, immünofloresans ve klinik verilerden açıkça görünse bile, membranoproliferatif lezyonların uygun şekilde alt tiplenmesini sağlamaktadır (Haas, 1997).

### **Sistemik Lupus Eritematozis**

Mesengial depozitlerin ve tubuloretiküler inklüzyonların ultrastrüktürel olarak gösterilmesi, membranöz lupus nefritini (WHO Sınıf V) idiyopatik membranöz nefropatiden ayırt etmenin temel yöntemidir (Jennette, Iskandar, & Dalldorf, 1983).

### **Mezangiyal Proliferatif Glomerülonefrit (Ig A nefropatisi)**

Böbrek tutulumu ön planda olan Henoch-Schönlein Purpurası tablosudur. İdiyopatiktir. Kliniği çok çeşitli seyredebilir. (Kumar, Abbas, Fausto, Robbins, & Cotran, 2005). Patolojisinde İmmünfloresan mikroskopunda Mesangiumda IgA ve C3 depolanması ve Mesangial proliferasyon görülür.

Zamanında ve yeterli tedavi edilmediğinde böbrek yetmezliğine yol açabilen bu patolojilerin bir kısmında erken teşhis ve doğru tedavi ile tam bir kür sağlanabilmektedir. Spesifik böbrek hastalıklarının tanısında, prognozun belirlenmesi ve tedavi kararlarının alınmasına yardımcı olması amacıyla renal biyopsiler yapılmaktadır. Alınan biyopsilerin değerlendirilmesinde çoğu merkezde ışık, immünfloresan mikroskopisi ile birlikte elektron mikroskopisi de rutin olarak kullanılmaktadır (Haas, 1997).

## **ELEKTRON MİKROSKOPİSİNİN KULLANIMI**

1960'lardan ve 1970'lerin başlarından itibaren yapılan çalışmalar elektron mikroskobunun böbrek patolojilerinde kullanımının yaygınlaşmasında rol oynamıştır. Bu çalışmalardan en geniş kapsamlı olanlarından birinde ardışık 213 renal biyopsiyi değerlendirilmiş ve elektron mikroskopisinin %11'de doğru tanı için ve %36'sında da onay veya ek bilgi için gerekli olduğunu ortaya koymuştur (Siegel, Spargo, Kashgarian, & Hayslett, 1973). Bununla birlikte, bu çalışmaların neredeyse tamamı, renal biyopsi tanısında immünofloresans kullanımının yaygınlaşması ve birkaç yeni glomerüler hastalık ve varyantın tanımlanmasından önce gerçekleştirilmiştir. Bu yeni gelişmeler 1990'larda renal biyopsi tanısında elektron mikroskopisinin yerinin ne olduğunu bir kez daha tartışmaya açmıştır.

1994 yılında yapılan bir çalışmada elektron mikroskobunun vakaların %75'inde önemli bir tanısal role sahip olduğu ve %25'inde tanı için gerekli olduğu, vakaların %25'inde ise elektron mikroskobunun tanıya yararsız olduğu dile getirilmiştir (Pearson, McWilliam, Coyne, & Curry, 1994).

Ocak 1996 ile Haziran 1996 arasında, 288 renal biyopsi ile yapılan başka bir çalışma sonucunda: Olguların %21'inde kesin tanı koymak için elektron mikroskobu gerektiğini (ve bunların neredeyse hepsinin glomerüler hastalıklar olduğunu); diğer bir %21'inde ultrastrüktürel çalışmanın önemli doğrulayıcı veriler sağladığını ve %3'ünde ise ilişkisiz bir tanının, ultrastrüktürel bulgular ile desteklediği ortaya konmuştur (Haas, 1997). Aynı çalışmada elektron mikroskobu gerektiren en sık teşhislerin minimal değişiklik hastalığı, erken diyabetik nefropati, membranöz lupus nefriti, membranoproliferatif glomerülonefrit, enfeksiyöz glomerülonefrit, ince bazal membran nefropatisi ve HIV ile ilişkili nefropati olduğu, elektron mikroskopisi gerektirmeyen en sık teşhislerin ise IgA nefropatisi, yaygın proliferatif lupus nefriti, fokal segmental glomerüloskleroz, pauci-immün kresentik glomerülonefrit, akut interstisyel nefrit ve akut interstisyel nefrit ve amiloid nefropatisi olduğu belirtilmiştir (Haas, 1997). Bunlar ve benzeri çalışmalar doğrultusunda elektron mikroskopisinin renal biyopsilerin teşhisindeki önemi bir kez daha kabul görmüştür.

2016'da Hindistan'da yapılan bir çalışma da ise değerlendirilen 115 vakanın %12'sinde elektron mikroskopisinin tanıya kritik öneme sahip olduğu, %20'sinde önemli doğrulayıcı bilgiler verdiği, kalan %68'inde ise gerekli görülmediği bildirilmiştir (Kurien, Larsen, Rajapurkar, Bonsib, & Walker, 2016).

## SONUÇ

Tüm bu çalışmalar, ilk kullanımının üzerinden 50-60 yıl geçmiş olmasına rağmen, elektron mikroskopisinin, böbrek biyopsilerinin, özellikle de glomerüler hastalıkların teşhisinde hala çok önemli bir yere sahip olduğunu göstermekte ve elektron mikroskopisinin rutin bir tanı aracı olarak kullanılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Mayo Clinic / Renal Patoloji Derneği Konsensus Raporu da elektron mikroskopisi bu tür tüm biyopsilerde rutin olarak yapılamazsa bile, her durumda ultrastrüktürel çalışmalar için dokunun ayrılması önermektedir (Sethi et al., 2016).

## KAYNAKLAR

- Balasubramanian, R., & Marks, S. D. (2017). Post-infectious glomerulonephritis. *Paediatr Int Child Health*, 37(4), 240-247. doi:10.1080/20469047.2017.1369642
- Couser, W. G. (1988). Rapidly progressive glomerulonephritis: classification, pathogenetic mechanisms, and therapy. *Am J Kidney Dis*, 11(6), 449-464. doi:10.1016/s0272-6386(88)80079-9
- Haas, M. (1996). IgA nephropathy histologically resembling focal-segmental glomerulosclerosis: a clinicopathologic study of 18 cases. *Am J Kidney Dis*, 28(3), 365-371. doi:10.1016/s0272-6386(96)90493-x
- Haas, M. (1997). A reevaluation of routine electron microscopy in the examination of native renal biopsies. *J Am Soc Nephrol*, 8(1), 70-76.
- Jennette, J. C. (2003). Rapidly progressive crescentic glomerulonephritis. *Kidney Int*, 63(3), 1164-1177. doi:10.1046/j.1523-1755.2003.00843.x
- Jennette, J. C., Iskandar, S. S., & Dalldorf, F. G. (1983). Pathologic differentiation between lupus and nonlupus membranous glomerulopathy. *Kidney Int*, 24(3), 377-385. doi:10.1038/ki.1983.170
- Kambham, N. (2012). Postinfectious glomerulonephritis. *Adv Anat Pathol*, 19(5), 338-347. doi:10.1097/PAP.0b013e31826663d9
- Kumar, V., Abbas, A. K., Fausto, N., Robbins, S. L., & Cotran, R. S. (2005). *Robbins and Cotran pathologic basis of disease: Elsevier Saunders*.
- Kurien, A. A., Larsen, C., Rajapurkar, M., Bonsib, S. M., & Walker, P. (2016). Lack of electron microscopy hinders correct renal biopsy diagnosis: A study from India. *Ultrastruct Pathol*, 40(1), 14-17. doi:10.3109/01913123.2015.1120837
- Kuzey, G. M. (2007). *Temel Patoloji* (G. M. Kuzey Ed.). Ankara: Güneş Kitabevi.
- Nagaraju, S. P., Laxminarayana, S. L. K., Kosuru, S., Parthasarathy, R., Attur, R. P., Rangaswamy, D., . . . Guddattu, V. (2017). Clinicopathological Characteristics and Outcomes of Diffuse Crescentic Glomerulonephritis - A Single Center Experience from Southern India. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*, 11(9), OC21-OC24. doi:10.7860/JCDR/2017/28307.10621
- Pearson, J. M., McWilliam, L. J., Coyne, J. D., & Curry, A. (1994). Value of electron microscopy in diagnosis of renal disease. *J Clin Pathol*, 47(2), 126-128. doi:10.1136/jcp.47.2.126
- Rosenberg, A. Z., & Kopp, J. B. (2017). Focal Segmental Glomerulosclerosis. *Clin J Am Soc Nephrol*, 12(3), 502-517. doi:10.2215/cjn.05960616
- Saran, R., Li, Y., Robinson, B., Ayanian, J., Balkrishnan, R., Bragg-Gresham, J., . . . Abbott, K. C. (2015). US Renal Data System 2014 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *Am J Kidney Dis*, 66(1 Suppl 1), Svii, S1-305. doi:10.1053/j.ajkd.2015.05.001
- Sethi, S., Haas, M., Markowitz, G. S., D'Agati, V. D., Rennke, H. G., Jennette, J. C., . . . Fervenza, F. C. (2016). Mayo Clinic/Renal Pathology Society Consensus Report on Pathologic Classification, Diagnosis, and Reporting of GN. *J Am Soc Nephrol*, 27(5), 1278-1287. doi:10.1681/asn.2015060612
- Siegel, N. J., Spargo, B. H., Kashgarian, M., & Hayslett, J. P. (1973). An evaluation of routine electron microscopy in the examination of renal biopsies. *Nephron*, 10(4), 209-215. doi:10.1159/000180189

## KANITA DAYALI TIP UYGULAMALARININ PRATİK SÜRECİ

### PRACTICAL PROCESS OF EVIDENCE-BASED MEDICINE PRACTICES

Zeliha FAZLIOĞULLARI

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anatomi Anabilim Dalı, zelihafazliogullari@gmail.com

Büşra PİRİNÇ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anatomi Anabilim Dalı, busrapirinc2016@gmail.com

**ÖZET:** Kanıta Dayalı Tıp (KDT); hekimlerin, mevcut en iyi kanıt doğrultusunda kendi tecrübeleriyle hastanın özellikleri ve seçimlerini dikkate alarak karar vermesi için başvurulan sistematik bir yaklaşımdır. Bu amaçla Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Dönem 1 ve 2 öğrencileri, yaklaşık on – on iki kişilik küçük eğitim gruplarına ayrılarak danışman öğretim üyesi rehberliğinde, program doğrultusunda belli günlerde toplanarak KDT uygulamalarına katılmaktadır. Uygulamada öncelikle öğretim üyesi ile birlikte öğrencilerin ilgi ve yeterlilik düzeyleri dikkate alınarak konu belirlenir, konuya ilişkin literatür taraması ve ilgili kaynakların analizi yapılır ve Etik Kurul başvurusu hazırlanır. Etik Kurul onayı sonrasında görev paylaşımı yapılarak araştırma verileri toplanır. Elde edilen verilerin istatistik analizi, sonuçların yorumlanması, poster hazırlama ve öğrencilerin bireysel rapor hazırlamaları ile süreç sona erer. Öğrenciler bu uygulamanın sonunda klinikte karşılaşılan problemin çözümünde ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmak için literatür taramayı uygulayarak öğrenir. Bunun yanı sıra bilimsel bir araştırmanın aşamalarını öğrenir ve ekip içerisinde görev paylaşımı yaparak aktif çalışır. Bu çalışmada KDT uygulama sürecini, KDT'nin yararlı ve eksik yanlarını, karşılaşılan problemleriyle sunmayı ve KDT uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçladık.

**Anahtar sözcükler:** kanıta dayalı tıp, tıp eğitimi, bilimsel araştırma.

**ABSTRACT:** Evidence-Based Medicine (EBM) is a systematic approach used by physicians to make decisions based on the best available evidence, taking into account the patient's characteristics and choices with their own experience. For this purpose, first and second year students at Selçuk University Faculty of Medicine are divided into small educational groups of about ten to twelve people and meet on certain days in accordance with the program under the guidance of the advisor faculty member in EBM practices. In practice, the subject is determined by taking into account the level of interest and competence of the students with the faculty member, the literature review and the analysis of the related resources are made and the Ethics Committee application is prepared. Research data is collected by sharing duties after the approval of the Ethics Committee. The process ends with statistical analysis of the obtained data, interpretation of the results, poster preparation and individual report preparation of the students. At the end of this application, students learn by applying literature search to get the information needed to solve the problem encountered in the clinic. In this statement, we aim to present the process of implementing EBM, the useful and missing aspects of EBM, the problems encountered and to contribute to the development of EBM applications.

**Key words:** evidence-based medicine, medical education, scientific research.

### GİRİŞ

Kanıta Dayalı Tıp (KDT), ilk kez 1970'lerde tanımlanmasıyla birlikte 1990'lı yıllarda tıp uygulamalarında giderek önem kazanmıştır (Ergör 2003). KDT, hastalar için en etkili uygulamayı yapabilmek amacıyla klinik karar verme sürecine kanıtların entegre edilmesiyle başlamış (Davidoff ve ark 1995, Sackett 1997, Kumar 2000) olup KDT Çalışma Grubu'nun, yaptığı tanımla tıp uygulamalarında yeni bir paradigma söz konusu olmuştur. Klinik karar vermenin sezgiye, sistematik olmayan klinik tecrübeye, patofizyolojik gerekçeye dayanmayan; aksine klinik araştırmalardan gelen sonuçların incelenmesine önem veren biçimi ile hayata geçtiğini belirtmektedir (Yılmaz ve Çöl 2014). KDT; hekimlerin, mevcut en iyi kanıt doğrultusunda kendi tecrübeleriyle hastanın özellikleri ve tercihlerini dikkate alarak karar vermesi için başvurulan sistematik bir yaklaşımdır (Sackett ve ark 2000). Bu yaklaşım temelde üç parametreden oluşan bir stratejidir, bunlar; en güncel kanıt, hekimin klinik deneyimleri ve hastanın değerleridir (Babaoğlu ve ark 2009). Klinik deneyimler ile mevcut kanıtı entegre ederek kullanmak hekimlikte başarı sağlar, klinik deneyim ve kanıt tek başına yeterli değildir. Klinik tecrübe olmadan en iyi kanıt bile hasta için yeterli olmayabilir; böyle bir yaklaşım klinik uygulamanın risklerini

arttırabilir. Mevcut en iyi kanıt olmadan da klinik uygulama hızla güncelliğini kaybeder, bu da hastanın zararına olabilir (Rosenberg ve Donald 1995, Sackett ve ark 1996). Kanıt sadece sürece katkı sağlamaktadır.

Kişisel klinik tecrübeye dayanan görüşe dayalı karar verme yaklaşımı; günümüzde, klinik uygulamalar arasında değişkenliklere ve tutarsızlıklara neden olabilmektedir. Bununla birlikte sağlık alanındaki çalışmaların ve gelişmelerin gün geçtikçe hızla artması sonucu büyüyen tıp literatüründe tüm kaynakları takip etmek zorlaşmaktadır. Bu durumun klinik uygulama ile tıbbi araştırmalar arasında kopukluğa yol açması nedeniyle kanıta dayalı karar verme uygulamasına başvurulmaktadır (Davidoff ve ark 1995).

Türkiye’de tıp fakültelerinin eğitim programlarında farklı KDT eğitimleri yer almaktadır. Fakültemizde 2014-2015 Eğitim - Öğretim yılından başlayarak eğitim programında farklı dönemlerde KDT uygulamalarına yer verilmektedir. Bu çalışmada KDT uygulama sürecini, KDT’nin yararlı ve eksik yanlarını, karşılaşılan problemleriyle birlikte KDT uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçladık.

## YÖNTEM

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde Dönem 1, 2 ve 3 öğrencileri, yaklaşık on – on iki kişilik küçük eğitim gruplarına ayrılarak danışman öğretim üyesi rehberliğinde, haftada bir gün ve dört saat olmak üzere program doğrultusunda belli günlerde toplanarak KDT uygulamalarına katılmaktadır. Uygulamada öncelikle öğretim üyesi ile birlikte öğrencilerin ilgi ve yeterlilik düzeyleri dikkate alınarak konu belirlenir. KDT uygulamasının en önemli ve zor adımlarından birisi klinik bir problemin yanıtlanabilir bir soruya dönüştürülmesidir, böylece öğrencilerin analitik düşünme yeteneğini geliştirilir. Çi bir klinik soru doğrudan problem üzerine odaklanmalı, açık ve net olmalı, literatür taraması yapmaya ve bunun için gereken uygun anahtar sözcükleri belirlemeye elverişli olmalı, literatür araştırılmasıyla yanıtlanabilmelidir (Akobeng 2005). Konuya yönelik literatür taramasına ilişkin aranan kaynakların filtre edilmesi için uygun anahtar kelimeler çeşitli şekillerde kombine edilip ve konu bakımından önemi olmayanlar dışarıda bırakılarak öğrencilerle pratik yapılır. Pubmed, google scholar gibi veri tabanları kullanımı öğrencilerle birlikte yapılır, öğrencilerin de kaynak taraması ile sürece katkı sağlamaları istenir. Çgili kaynakların analizi sonucunda Etik Kurul formları hazırlanıp, başvuru yapılır.

### KDT’nin Amaç ve Öğrenim Hedefleri

KDT uygulamalarının Dönem 1, 2 ve 3 öğrencilerinin ilgi ve yeterlilik düzeylerine göre farklı amaç ve öğrenim hedefleri vardır.

#### *Dönem I*

Amaç: KDT sürecinde biyoistatistik kullanımı, araştırma çeşitleri ve verilerle ilgili temel ölçütleri tanıma, bilgi ve beceri kazandırmaktır.

Hedefler: KDT yaklaşımı ve uygulaması temellerini öğrenir, bilim ve bilimsel düşünme ilkelerini açıklar. Bilimsel araştırma temellerini ve basamaklarını açıklar, tıp bilimine katkı sağlayan bilim insanlarını tanıır. Temel bilgisayar programlarını kullanarak, temel istatistik kavramlarını açıklar. Temel istatistik hesaplamalar yapar. Bilimsel Araştırma Proje çeşitleri ve basamaklarını açıklar.

Süreç: Eğitim yılı boyunca, sunum ve uygulamalar şeklinde yürütülür.

#### *Dönem II*

Amaç: Öğrencilerin araştırma, uygulama ve sunum yöntemlerini uygulama becerilerini kazandırmaktır.

Hedefler: Uygun veri tabanlarını kullanarak doğru bilgiye ulaşır. Bilimsel Araştırma Proje önerisi hazırlar ve sunar. Bilimsel araştırmanın aşamalarını planlar, uygular ve sonuçlarını sunar.

Süreç: Çki dönem boyunca; sunum, bilgisayar destekli uygulamalar ve küçük gruplarda danışman öğretim üyesi eşliğinde bir araştırma projesi geliştirme, uygulama ve sonuçlarını sunma aşamalarını içerir.

#### *Dönem III*

Amaç: Öğrencilerin ihtiyaç duyduğu bilgiyi toplayıp analiz edebilme ve bu bilgilerle hastasının sorunlarını çözebilme, bilimsel kanıtları doğru bir biçimde yorumlayabilme bilgi ve becerisini kazandırma.

Hedefler: Olguya dayalı olarak yayınlanmış verileri değerlendirir ve yorumlar.

Süreç: Çki dönem süresince küçük gruplar şeklinde danışman öğretim üyesi rehberliğinde olguya dayalı olarak yayınlanmış verileri değerlendirir, tartışır ve bunları raporlar.

## **Değerlendirme**

### ***Dönem I***

Öğrenci gruplarının hazırlamış oldukları ödev çalışma konusunun amaca uygunluğu, bilgi niteliği ve düzeni, kaynak çeşitliliği, ödevin zamanında teslim edilmesi gibi kriterlere göre değerlendirilerek, dersteki performansları ve imza listesindeki katılımları ile Dönem I Koordinatörlüğü, Dönem I'de KDT dersine giren hocalar ve KDT komisyon üyeleri tarafından puanlanır.

### ***Dönem II***

Danışman öğretim üyelerinin yönlendirmesiyle öğrenciler kendi belirledikleri konuda hazırlamış oldukları araştırma projesi raporlarının yanı sıra, proje sunumlarını 70-90 cm ebatlarında poster şeklinde hazırlar. Öğrenciler belirlenen konuyu araştırma projesi formatına göre düzenler. Proje formatı; araştırmanın ve araştırmacının adı, en fazla 200 kelimedenden oluşan özet, 3 – 5 adet anahtar kelime, araştırmanın amacı, önemi, literatür bilgisi, araç ve yöntem, bulgular, tartışma, çalışma planı, kaynaklarını içermelidir. Sorumlu öğretim üyesi; projenin özetinin ve amacının açıklığını, anlaşılabilirliğini ve yeterliliğini, önemini değerlendirir. Konuya ilişkin literatürü ve kaynakların gösterimini, araç ve yöntem, bulgular kısmında tablo ve grafiklerin bulunması ve yorumlanmasına dikkat eder. Araştırma sonuçları, önerilerinin bulunmasını ve çalışma sürecinde öğrencinin gösterdiği performansa göre puanlama yapılır.

Öğrenciler hazırlamış oldukları posterleri dekanlıkta belirtilen yer ve tarihler arasında sergileyerek, yarışmaya katılır ve kurul kararı ile davet edilen öğretim üyeleri tarafından proje değerlendirme formundaki kriterlere göre değerlendirilip not verilir. Posterin başlığı, görsel olarak uygunluğu, amacının net olması, gereç ve yöntemde ise yer ve zamanın belirtilmesi, veri toplama yöntemlerinin açıklanması ve kullanılan istatistik yöntemleri hakkında bilgi içermelidir. Bununla birlikte; bulgular kısmında tablo ve grafiklerle zenginleştirilmesi incelenir, sonuçlar kısmında ise önemli çıkarımlara ve önerilere yer verilmelidir. Puanlama sonucu ilk üçe giren posterler yıl boyu sergilenir.

### ***Dönem III***

KDT, danışmanı oldukları öğrencilerin final - pratik sınav puanına eklenmek üzere öğrencilerin yıl boyunca yaptıkları uygulamalardan olgu sunumu değerlendirme formundaki kriterlere göre değerlendirilir. Değerlendirmede hazırlanan olgu takdiminin amacının ve öneminin açık, anlaşılır ve yeterli olmasına, ayrıca literatür bilgisinin çeşitliliği ve kaynak gösteriminin uygunluğuna bakılır. Çalışma planı ve sunumun iyi planlanmış ve yapılandırılmış olmasına bakılır. Sonuçta öğretim üyesi ilgili kriterlere göre verilen puanları esas alan raporları teslim eder.

Eğitimin sonunda uygulamalar öğrencilerden ve sorumlu öğretim üyelerinden geribildirimler alınır, geribildirimler eğitimin içeriği, süresi ve genel değerlendirmesini kapsar ve “çok iyi, iyi, orta, kötü, çok kötü” şeklinde gerçekleştirilir. Mezun olduklarında bu hekimlerin, KDT uygulamasını gerçekleştirebilmesi için; eğitim sürecinde bilgisayar ve internet kullanabilmesi, makaleleri eleştirel değerlendirme ve analiz edip yorumlayabilmesi, temel biyoistatistik bilgisine sahip olması ve bunlara dayanarak karar verebilmesi gerekir. Bu amaçla KDT uygulamaları ile öğrencilerin bu özelliklerini geliştirmek ve öğrencilere bu yetkinliği kazandırmak hedeflenmektedir.

## **SONUÇ**

KDT uygulamasının sonunda öğrenciler klinikte karşılaşılan problemin çözümü için gereksinim duyulan bilgiyi cevaplanabilir bir klinik soruya dönüştürebilir. Bununla birlikte ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmak için literatür taramayı uygulayarak öğrenir. Elde edilen bilginin geçerliliğini, etkinliğini ve uygulanabilirliğini yorumlayabilir. En iyi kanıtla ilişkin değerlendirmede, hastanın durumu, hastaya özgü değerler ve deneyimle birleştirebilir. KDT öğrencilere kendilerini çözümün bir parçası olarak gösteren kurallar ve araçlar sağlamakta; interaktif öğrenimi desteklemektedir. Klinik deneyim ve çalışmalardan elde edilen bilgileri birleştirerek bunların pratiğe yansımaları ile hastaya ve hastalıklara yaklaşımı en iyi hale getirmeyi deneyimler. Bilimsel bir araştırmanın aşamaları hakkında bilgi edinir ve ekip içerisinde görev paylaşımı yaparak aktif çalışır.

### KAYNAKLAR

- Akobeng AK, 2005. Principles of Evidence Based Medicine. Arch Dis Child 90, 8, 837-40.
- Babaoğlu MÖ, Yaşar Ü, Dost T, Kayaalp SO, 2009. Kanıta Dayalı Tıp: Kavramlar, Örnekler ve Görüşler. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 29, 5, 1298-305.
- Davidoff F, Haynes RB, Sackett DL, Smith R, 1995. Evidence-based medicine:A new journal to help doctors identify the information they need. BMJ, 310, 6987, 1085- 6.
- Ergör G, 2003. Kanıta Dayalı Tıp Nedir? Modern Tıp Seminerleri 27, Kanıta Dayalı Tıp (Ed:Gül Ergör), Güneş Kitabevi (ISBN:975-8531-59-X) 1-6.
- Kumar S, 2000. Evidence-based medicine: The new paradigm of clinical decision making. Indian J Urol, 17, 1, 73-8.
- Rosenberg W, Donald A, 1995. Evidence Based Medicine: An Approach To Clinical Problem-Solving. BMJ, 29-310, 6987, 1122-6.
- Sackett DL, 1997. Evidence-based medicine. Seminars in Perinatology, 7;21, 1, 3-5.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS, 1996. Evidence Based Medicine: What it is and What it isn't. BMJ, 13-312, 7023, 71-2.
- Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB, 2000. Evidence- Based Medicine: how to practice and teach EBM, 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Yılmaz E, Çöl M, 2014. Evidence Based Medicine. Journal of Clinical and Analytical Medicine, 5, 6, 537-42.



## APOPTOZ VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

### APOPTOSIS AND EVALUATION METHODS

Zeliha FAZLIOĞULLARI  
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Anatomi Anabilim Dalı, zelihafazliogullari@gmail.com

Ahmet Kağan KARABULUT  
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Anatomi Anabilim Dalı, akkarabulut@yahoo.com

**ÖZET:** Apoptoz, çok hücreli organizmalarda normal doku homeostazisi, malignite ve gelişim sırasında kritik rol oynayan, sıkı bir kontrol mekanizması olan, tipik bir morfoloji gösteren, evrimsel olarak korunmuş genetik ve biyokimyasal olarak programlanmış hücre ölümüdür. Apoptoz ile hücre proliferasyonu canlıda hep bir denge içerisinde devam eder. Bu dengenin düzenlenmesindeki olabilecek bozukluklar, konjenital defektler, maligniteler, otoimmün hastalıklar, immün yetmezlikler ve nörodejeneratif hastalıklar gibi değişik hastalıklara sebep olabilmektedir. Apoptoz, homeostazisin korunmasında, embriyonik dönemde ekstremitelerin ve içi boş organların oluşumunda, merkezi sinir sistemi gelişiminde nöron sayısının düzenlenmesinde yer alarak; doğumdan sonra T ve B lenfositlerin seçiminde temel bir işlev yürüterek, ayrıca DNA'sı ağır hasar gören ya da virüsle infekte hücrelerin ölümünü sağlayarak temel bir rol oynar. Embriyonal gelişim sırasında, apoptoz tubuler yapılarıdaki lümen gelişimi, dudakların çökülmesi, parmaklar arasındaki perdenin kaldırılması ve filogenetik izin azalması gibi olaylarda hayati rol oynar. Hücrede apoptoz hücre içi ve dışı olmak üzere iki yolla gerçekleşir, bu süreç kaspazlar tarafından gerçekleştirilir. Apoptotik yolla hücre ölümünü belirlemede morfolojik ya da biyokimyasal değişiklikleri tespit etme prensibine göre yöntemler vardır. Bu yöntemler morfolojik görüntüleme, immunohistokimyasal, biyokimyasal, immunolojik, moleküler biyoloji yöntemleridir.

**Anahtar kelime:** apoptoz, hücre proliferasyonu, homeostazis, değerlendirme yöntemleri.

**ABSTRACT:** Apoptosis is an evolutionarily conserved, genetically and biochemically programmed cell death that plays a critical role during normal tissue homeostasis, malignancy and development in multicellular organisms, showing a strict control mechanism, a typical morphology. Cell proliferation through apoptosis always continues in the living in equilibrium. Disorders in the regulation of this balance can cause various diseases such as congenital defects, malignancies, autoimmune diseases, immunodeficiency and neurodegenerative diseases. Apoptosis plays a fundamental role in the protection of homeostasis, in the formation of limbs and hollow organs during the embryonic period, in the development of the central nervous system by regulating the number of neurons; in the selection of T and B lymphocytes after birth, as well as in the death of cells whose DNA is severely damaged or infected with the virus. During embryonal development, apoptosis plays a vital role in events such as lumen development in tubular structures, the shaping of the lips, the removal of the veil between the fingers, and the reduction of phylogenetic permitting. In the cell, apoptosis is initiated in two ways: intracellular and extracellular; this process is carried out by caspases. There are methods in determining cell death by apoptotic means based on the principle of detecting morphological or biochemical changes. These methods are morphological imaging, immunohistochemical, biochemical, immunological, molecular biology methods.

**Key Words:** apoptosis, cell proliferation, homeostasis, evaluation methods.

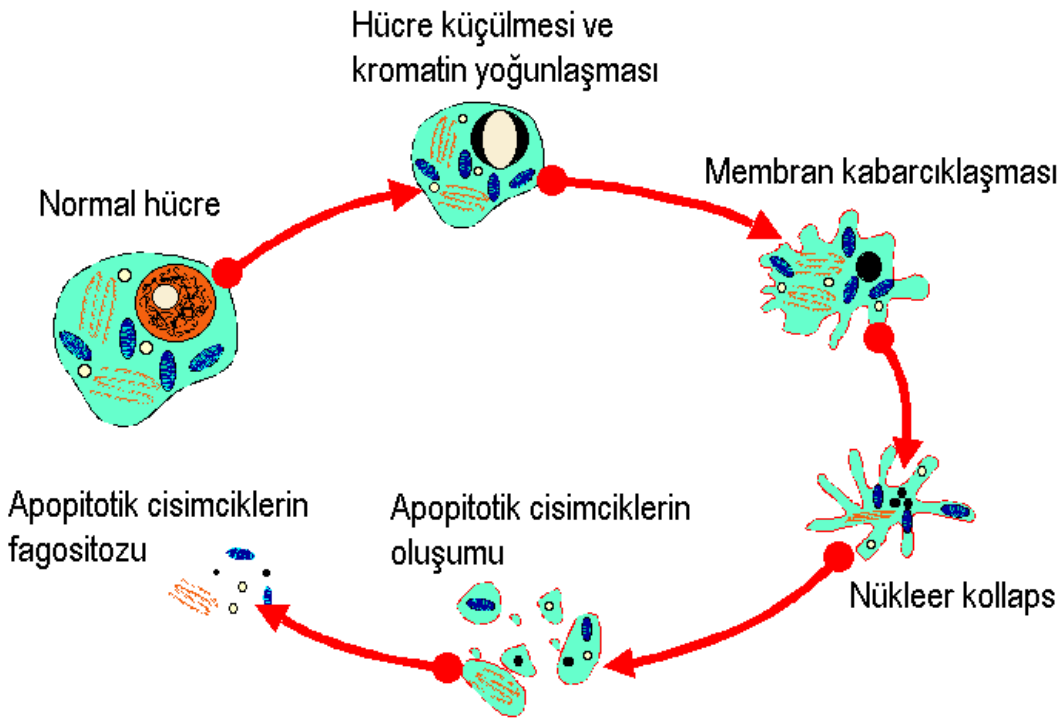
### GİRİŞ

Apoptoz, çok hücreli organizmalarda normal doku homeostazisi, malignite ve gelişim sırasında kritik rol oynayan, sıkı bir kontrol mekanizması olan, tipik bir morfoloji gösteren, evrimsel olarak korunmuş genetik ve biyokimyasal olarak programlanmış hücre ölümüdür (Mainwaring ve ark 1998, Gao ve Kwaik 2000). Programlanmış hücre ölümü, fizyolojik hücre ölümü veya hücre intiharı olarak da isimlendirilmektedir (Majno ve Joris 1995, Kroemer ve ark 2009). Bu programlı hücre ölümü ile inflamasyona neden olmadan, istenmeyen, hasarlanmış hücreler yok edilmektedir. Çok hücreli organizmalarda homeostazis, hücre çoğalması (proliferasyon) ve hücre ölümü arasındaki dengenin devamı ile sağlanır. Apoptoz ile hücre proliferasyonu

canlıda hep bir denge içerisinde devam eder. Bu dengenin düzenlenmesindeki oluşacak bozukluklar, konjenital defektler, maligniteler, otoimmün hastalıklar, immün yetmezlikler ve nörodejeneratif hastalıklar gibi değişik hastalıkların gelişiminde etkili olabilmektedir (Ayaçlıoğlu 2001).

Ök defa Kerr, Wyllie ve Currie (1972), hem fizyolojik hem de patolojik durumlarda gelişebilen bu ölüm şeklinde hücrede meydana gelen değişiklikleri elektron mikroskobu ile ortaya koymuşlar ve "Apoptoz" olarak isimlendirmişlerdir. Yunanca bir kelime olan apoptoz, çiçek petallerinin yada ağaç yapraklarının dökülmesi anlamına gelmektedir.

Apoptoz, hücre büzülmesi, yüzeyinde sitoplazmik çıkıntılar meydana gelmesi, sitoplazmada yoğunlaşma, DNA fragmentasyonu ve son olarak da her biri membranla çevrili olarak apoptotik cisimciklere ayrılması ve komşu hücreler ya da fagositler tarafından hızla fagosite edilmesi gibi bir seri morfolojik olaylar zinciri ile karakterize edilir (Cohen ve ark 1992, Saraste ve Pulkki 2000). Apoptotik cisimcikler fagosite edilerek dokudan hızla uzaklaştırıldığı için inflamatuvar reaksiyon görülmez ve böylece komşu hücelere zarar vermeksizin hücre ölümü gerçekleşir (Ayaçlıoğlu 2001) (şekil 1).



Şekil 1. Apoptozda görülen morfolojik değişiklikler  
(<http://www.microbiologybytes.com/virology/kalmakoff/baculo/pics/Apoptosis.gif>).

Apoptoz çok hücreli bir organizmanın embriyonik dönemdeki gelişiminden bağlayarak erişkin bir organizma olmasına ve yaşanmasına dek bir çok gelişim aşamasında homeostazisin sürmesini sağlayan önemli bir fizyolojik olaydır. Apoptoz, homeostazisin korunmasında embriyonik dönemde ekstremite ve içi boş organların oluşumunda, merkezi sinir sistemi gelişiminde nöron sayısının düzenlenmesinde yer alarak; doğumdan sonra T ve B lenfositlerin seçiminde temel bir işlev yürüterek, ayrıca DNA sınırlı hasar gören ya da virüsle infekte hücrelerin ölümünü sağlayarak temel bir rol oynar (Mountz ve Zou 2001, Pole ve ark 2002). Ayrıca embriyonal gelişme sırasında tubuler yapılarıdaki lümen gelişimi, dudakların çökmesi, parmaklar arasındaki perdenin kaldırılması ve filogenetik izin azalması gibi olaylarda hayati rol oynar (Kerr ve ark 1972). Gelişim faktörleri, hormonlar ve sitokinlerin sinyalleri olmadığında hücreler apoptoza giderler. Ancak apoptoz çok çeşitli iç ve dış uyarı ile tetiklenebilmektedir. Toksinler, iyonize radyasyon, reaktif oksijen radikalleri, çeşitli kimyasallar, yaşılanma veya iskemi sonucu gelişen subletal hasarlar hücredeki apoptotik süreci aktive edebilir. Çekirdekte, hücre membranında, mitokondriyonda veya hücre içi herhangi bir bölgeden gelebilecek bir uyarı apoptoz başlatabilir (Ayaçlıoğlu 2001). Temel olarak apoptoz iki yolla başlatılır;

1. Hücre dışından tetiklenen, pozitif (TNF $\alpha$  varlığı) ya da negatif (büyüme faktörü yokluğu) ekstrinsek yol,

2. Hücre içinde DNA hasarı, endoplazmikretikulum stresi ya da mitokondriden tetiklenen intrinsek yol. Mitokondri aracılığıyla düzenlenen hücre içi yol aslında hücre dışı ve hücre içi etkenlerin ortaklığı bir mekanizma oluşturur (Kroemer ve ark 2009).

Çıkar hücre içi, isterse hücre dışı mekanizmayla bağlanırsa, apoptotik süreç kaspazlar adı verilen proteolitik enzimler tarafından gerçekleştirilir. Kaspazlar, sitoplazmada inaktifproenzimler halinde bulunan, aktif katalitik bölgesinde sistein içeren ve substratlarını aspartat içeren özgül bir bölgeden kesen proteaz enzimlerdir (Elmore 2007). 14 farklı kaspaz tanımlanmıştır ve çoğu apoptozda rol alır. Tüm kaspazlar hücre içinde inaktif olarak bulunurlar ve proteolitik işlemle kırılarak aktif olurlar. Yağayan hücrelerde kaspaz aktivasyonu apoptoz inhibitör proteinleri (IAP) adı verilen hücre proteinleri aracılığıyla kontrol altında tutulurlar (Salvesen ve Duckett 2002).

### **Apoptozun Saptanmasında Kullanılan Yöntemler**

Apoptotik yolla hücre ölümünü belirlemede kullanılan temel yöntemler morfolojik ya da biyokimyasal değişiklikleri tespit etme prensibine göre çalışır. Buna göre kullanılan metodlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Morfolojik görüntüleme yöntemleri
2. İmmunohistokimyasal yöntemler
3. Biyokimyasal yöntemler
4. İmmunolojik yöntemler
5. Moleküler biyoloji yöntemleri

#### ***Morfolojik Görüntüleme Yöntemleri***

##### ***Elektron Mikroskopisi:***

Elektron mikroskobu ile değerlendirme apoptozda en değerli yöntem ("goldstandard") olarak düşünülmektedir. Morfolojik değişikliklerin en doğru olarak gözlemlendiği bir yöntemdir. Mitokondrinin durumu, hücre zarı ya da nükleus membranının bütünlüğünün bozulup bozulmadığı gibi hücre içi detaylar da incelenebilir. Elektron mikroskobu çalışmalarında, nükleus fragmentasyonu net olarak izlenebilir, apoptotik hücrede, normal hücreyle kıyaslandığında sitoplazmik küçülme, kromatin kondansasyonu ve fragmentasyonu izlenebilmektedir (Alison ve Sarraf 1992).

##### ***Işık Mikroskobu ve Floresan Mikroskobu:***

Hematoksilen ile boyanan ve hücre içerisinde yer alan yoğunlaşmış nükleus ve apoptotik cisimlerin gösterilmesinde ışık mikroskobu kullanılır. Işık mikroskobu, apoptotik hücreleri saptamada zayıftır. Ancak nekrotik hücrelerin ayrılmasını sağlayan ve hücre çekirdeğini boyayan propidium iyodür ile etkinliği artırılabilir. Giemsa ile boyamada hematoksilenle boyamada da olduğu gibi nükleus morfolojisi esas alınarak apoptotik hücreler tanınır. Sitoplazma sınırları hematoksilen boyamaya göre daha iyi seçilebilmekle birlikte hematoksilen boyamaya belirgin bir üstünlüğü yoktur. Ayrıca floresan maddelerin kullanımı ile ışık mikroskobunun gücü artırılabilir. Hoechst 33258, DAPI gibi floresan boyalar çekirdekdeki değişiklikleri belirlemek için kullanılabilir. Bu mikroskopik teknikler sadece apoptozun geç dönemlerini tespit edebilmek için kullanılırlar ve çok sayıdaki örneğin gösterilmesinde yetersizdirler (Alison ve Sarraf 1992).

##### ***İmmunohistokimyasal Yöntemler***

##### ***Anneksin V Yöntemi:***

Normal hücrelerde hücre zarının sitoplazmik yüzünde fosfatidilserin (PS) bulunmaktadır. Eğer hücre apoptoza girerse normalde iç yüzde yerleşen PS molekülleri hücre zarının dış yüzüne transloke olurlar. Dışyüze transloke olan PS'ler, floresan bir madde (örn. FITC) ile işaretlenmiş Anneksin V kullanılarak görünür hale getirilir. Böylece apoptotik hücreler saptanabilir (Galluzi ve ark 2009, Stadelmann ve Lassmann 2000).

##### ***TUNEL Yöntemi:***

Apoptoz çalışmalarında kullanılan yaygın bir testtir (Chohan ve ark 2006, Martins ve ark 2007, Moallem ve ark 2009). TUNEL (TdT-mediated dUTP-biotin nick end labelling) yöntemi, tek ya da çift zincir halindeki DNA kırıklarında, DNA'nın 3'-OH ucuna deoksiniükleotidiltransferaz (TdT) inspesifik olarak bağlanması prensibine dayanır (Jerome 2000). Histolojik kesitlerin proteolitiklerle muamelesinden sonra, DNA kırıklarının olduğu bölgelerde TdT, X-dUTP (X= biotin, DIG veya floresan olabilir) ile birleşir. Uçları modifiye edilmiş

nükleotidlerde avidinperoksidaz, sinyalin güçlenmesini sağlar ve işaretlenmiş hücrelerin ışık veya floresan mikroskobu, flowsitometri veya immünohistokimyasal yöntemlerle incelenebilmesini sağlar (Gavrieli ve ark 1992). Yine bu teknikle apoptoza uğrayan hücreler normal hücrelere oranlanarak apoptoz oranı belirlenebilir (apoptotik indeks) (Cuello-Carrion ve Ciocca 1999). Tunel yöntemi, kültürde çoğaltılmış hücrelerde, donmuş kesitlerde ve parafin bloklarda apoptozis tespitinde kullanılabilir (Negoescu ve ark 1996, Negoescu ve ark 1997, Stahelin ve ark 1998, Stadelmann ve Lassmann 2000).

### ***M30 Yöntemi:***

Apoptozda kaspazların en önemli substratlarından biri de hücre iskeletinde yer alan sitokeratin 18'dir. Sitokeratin 18 apoptoza giden hücrelerde yeni bir epitop oluşumuna neden olacak şekilde apoptoza özel bir pozisyonda kırılır. Oluşan yeni antijen kaspazla kırılmış sitokeratin 18 ya da M30 antijenolarak isimlendirilir. M30 antijen apoptotik hücrelerden salınarak seruma çıkabilir ve ELISA ile düzeyleri kolayca ölçülebilir. Böylece, M30 antijenin kanser hastalarında prognostik açıdan önemli bir belirteç olmaya başladığı görülmektedir. M30 yönteminde apoptotik hücreler sitokeratin 18'in kaspazların etkisiyle kırılması sonucu ortaya çıkan yeni antijenik bölgenin immünohistokimyasal yöntemle boyanması prensibine göre belirlenir. Sadece sitokeratin 18'i eksprese eden dokularda kullanılması mümkündür. Bu dokular epitelyal kaynaklı dokulardır (Demiray ve ark 2006, Ulukaya 2009).

### ***Kaspaz-3 Yöntemi:***

Kaspaz-3 yöntemi ile sadece apoptotik hücrelerde oluşan aktif kaspaz-3 immunohistokimyasal metolla belirlenebilir. Bunun için, dokunun kaspaz-3 eksprese ettiğinin bilinmesi ya da çalışılan dokuda apoptoza yol açan ajanın kaspaz-3'ü kırıp kırmadığının bilinmesi gerekir. Ancak, bu bilinirse apoptotik hücreler bu metolla tespit edilebilirler (Overbeeke ve ark 1998).

### ***Biyokimyasal Yöntemler***

#### ***Agaroz Jel Elektroforezi:***

DNA kırıklarının gösterilebildiği bir başka yöntemdir. Apoptozda DNA, 180-200 baz çifti ve bunun katlarına karşılık gelen noktalardan (internükleozomal bölgelerden) kırıldığı için merdiven görüntüsü "ladderpattern" oluşur. Bu bulgu apoptozun karakteristik özelliğidir ve nekroziste görülmez. O yüzden apoptozu nekrozisten ayırmada faydalı yöntemlerden biridir (Cohen ve ark 1992).

#### ***Western Blotting:***

Bu metod yardımıyla apoptoza özgü bazı proteinlerin eksprese olup olmadıklarının (örn. bcl-2) ya da kırılıp kırılmadıklarının (örn. kaspaz-3) saptanması mümkündür. Sitokrom c'nin mitokondriye çıkıp çıkmadığı da bu metolla belirlenebilir. Yalnız, sitokrom c tespitinde önce alt fraksiyonlama yapılarak hücrelerin mitokondriyal ve sitoplazmik fraksiyonları ayrılır. Ardından, normalde sitoplazmik fraksiyonda bulunması beklenmeyen sitokrom c'nin bu fraksiyonda tespit edilmesi halinde hücrelerin apoptozise gittikleri anlaşılır (Galluzi ve ark 2009).

#### ***Flowsitometri:***

Flowsitometri yardımıyla floresan bir madde ile işaretlenmiş antikor kullanılarak apoptoza eksprese olduğu bilinen her hangi bir hücre yüzey proteininin saptanması mümkündür. Böylece apoptotik hücreler belirlenebilir. Kolay uygulanabilir olması, uzun zaman almaması ve kantitatif sonuç verebilmesi açısından klinikte apoptozun saptanmasında kullanışlı bir yöntemdir. İki farklı şekilde uygulanmaktadır: Floresan bir madde olan propidium iyodür kullanılarak veya Anneksin V kullanılarak. Birincisinde, kompleks bilgisayar işlemleri kullanılarak hücre boyutu ile içerdiği DNA miktarı kıyaslanarak, azalan DNA miktarının apoptoz lehine olduğu gerçeğinden hareketle, apoptotik hücre popülasyonu (sub-G1 piki) tayin edilir. İkincisinde, floresan mikroskobuyla uzun zaman alan sayma işlemi saniyeler içinde yapılarak sonuç alınır (Overbeeke ve ark 1998, Galluzi ve ark 2009).

### ***İmmünolojik Yöntemler***

#### ***ELISA:***

ELISA ile gerek kültürü yapılmış hücre popülasyonlarında gerekse insan plazmasında DNA fragmentasyonunu tespit etmek mümkündür. Aynı şekilde M30 düzeylerinin ölçümü de mümkündür (Galluzi ve ark 2009).

**Fluorimetrik Yöntem:**

Kültürü yapılmığ hücrelerde kaspaz aktivitesinin tayin edilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde ilgili kaspazın antikorunun bulunduğu "plate"lere hücre lizatlarının konulması ile kaspaz molekülleri tutulur ve sonra ortama kaspazların parçalandığı ve kendisine floresan bir maddenin tutunduğı bir substrat ilave edilir. Ortamdaki kaspaz aktivitesiyle orantılı olarak ortaya çıkan floresanın ddeti fluorimetre ile ölçülerek kaspaz aktivitesi saptanır (Galluzi ve ark 2009).

**Moleküler Biyoloji Yöntemleri****DNA Microarrays:**

DNA microarray teknolojisi moleküler biyoloji yöntemleriyle fizikokimya yöntemlerinin ilerlemesinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan ve günümüzde halen gelişmi devam eden bir yöntemdir. En basit mikroarray mikroskop lamının yüzeyine binlerce DNA molekülünün noktalar halinde değik yöntemlerle sabitlenmesiyle oluşturulur. Array yönteminde cam veya nitroselüloz gibi özel membranlardan (array) yapılan yüzeylere robotlar tarafından mililitrenin milyonda biri düzeyinde DNA örneklerinin mikron düzeyinde belirli aralıklarla yerleştirilmesi ve daha sonra bu noktalara hibridizasyon yöntemiyle eklenendiğer DNA (bu DNA molekülü floresans veya radyoaktif maddelerle etiketlenmiğir) molekülünün belirli absorpsiyonlarda floresans yayma prensibine dayanmaktadır. En iyi array, yüzeyine iğenen her bir nokta hücrede değik bir gene karĖılık gelebilen arraydir (Karaca ve Onus 2004). Aynı anda ve kısa bir süre içinde (önceden aylarca sürerken) yüzlerce hatta binlerce genin ekspresyon derecelerinin (mRNA'larının) ve apoptoza özgü hücre yüzey ölüm reseptörlerinin ekspresyon durumları hakkında geniğbilgi edinme olanağı sunmaktadır. M30 fare monoklonal antikorları ile yapılan immün enzim köprü ile henüz DNA parçalanmadan apoptoza gidecek hücreyi erken evrede gösterebilmektedir (Galluzi ve ark 2009).

**KAYNAKLAR**

- Alison MR, Sarraf CE, 1992. Apoptosis: a gene-directed programme of cell death. J R Coll Physicians Lond, 26, 1, 25-35.
- Ayağloğlu E, 2001. Apoptoz. T Klin J Med Sci, 21, 57-62.
- Chohan KR, Griffin JT, Lafromboise M, De Jonge CJ, Carrell DT, 2006. Comparison of chromatin assays for DNA fragmentation evaluation in human sperm. J Androl, 27, 1, 53-9.
- Cohen GM, Sun XM, Snowden RT, Dinsdale D, Skilleter DN, 1992. Key morphological features of apoptosis may occur in the absence of internucleosomal DNA fragmentation. Biochem J, 286, 331-4.
- Cuello-Carrión FD, Ciocca DR, 1999. Improved Detection of Apoptotic Cells Using a Modified In Situ TUNEL Technique. The Journal of Histochemistry & Cytochemistry, 47, 6, 837-839.
- Demiray M, Ulukaya EE, Arslan M, Gokgoz S, Saraydaroglu O, Ercan I, Evrensel T, Manavoglu O, 2006. Response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer could be predictable by measuring a novel serum apoptosis product, caspase-cleaved cytokeratin 18: a prospective pilot study. Cancer Invest, 24, 7, 669-76.
- Elmore S, 2007. Apoptosis: a review of programmed cell death.-Toxicol Pathol, 35, 4, 495-516
- Galluzzi L, Aaronson SA, Abrams J, Alnemri ES, Andrews DW, Bachrecke EH, Bazan NG, Blagosklonny MV, Blomgren K, et al, 2009. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring cell death in higher eukaryotes. Cell Death Differ, 16, 8, 1093-107.
- Gao LY, Kwaik YA, 2000. Hijacking of apoptotic pathways by bacterial pathogens. Microbes and Infection, 2, 14, 1705-19.
- Gavrieli Y, Sherman Y and Ben-Sasson SA, 1992. Identification of programmed cell death in situ via specific labelling of nuclear DNA fragmentation. J. Cell Biol, 119, 493-501.
- <http://www.microbiologybytes.com/virology/kalmakoff/baculo/pics/Apoptosis.gif>.
- Jerome KR, Vallan C, Jaggi R, 2000. The tunel assay in the diagnosis of graft-versus-host disease: caveats for interpretation. Pathology, 32, 3, 186-90.
- Karaca M, Onus AN, 2004. Array Gen Ekspresyon Teknolojisi ve Bitkisel Üretimde Kullanımı. Alatarım, 3, 1, 5-10.
- Kerr JF, Wyllie AH, Currie AR, 1972. Apoptosis: a basic biological phenomenon with wideranging implications in tissue kinetics. Br J Cancer, 26, 4, 239-57.
- Kroemer G, Galluzzi L, Vandenabeele P, Abrams J, Alnemri ES, Bachrecke EH, Blagosklonny MV, El-Deiry WS, Golstein P, et al, 2009. Classification of cell death: recommendations of the Nomenclature Committee on Cell Death 2009. Cell Death Differ, 16, 1, 3-11.

- Mainwaring PN, Ellis PA, Detre S, Smith IE, Dowsett M, 1998. Comparison of in situ methods to assess DNA cleavage in apoptotic cells in patients with breast cancer. *J Clin Pathol*, 51, 34-7.
- Majno G, Joris I, 1995. Apoptosis, oncosis, and necrosis. An overview of cell death. *Am J Pathol*, 146(1):3-15.
- Martins CF, Dode MN, Bao SE, Rumpf R, 2007. The use of the acridine orange test and the TUNEL assay to assess the integrity of freeze-dried bovine spermatozoa DNA. *Genet Mol Res*, 6, 1, 94-104.
- Moallem SA, Ahmadi A, Niapour M, Hosseini T, Habibi G, 2009. Role of apoptosis in HESA--a teratogenicity in mouse fetus. *Drug Chem Toxicol*, 32, 3, 186-90.
- Mountz JD, Zhou T, 2001. Apoptosis and Autoimmunity. In: Koopman WJ ed. *A Textbook of Rheumatology: Arthritis and Allied Conditions*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Negoescu A, Labat-Moleur PLF, Drouet C, Robert C, Guillermet C, Brambilla C, Brambilla E, 1996. In Situ Apoptotic Cell Labeling by the TUNEL Method: Improvement and Evaluation on Cell Preparations. *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry*, 44, 9, 919-968.
- Negoescu R, Dinca-Panaitescu, S, Filcescu V, Lonescu D, Wolf S, 1997. Mental stress enhances the sympathetic fraction of QT variability in an RR-independent way. *Integr Physiol Behav Sci*, 32, 3, 220-7.
- Overbeeke R, Steffens-Nakken H, Vermes I, Reutelingsperger C, Haanen C, 1998. Early features of apoptosis detected by four different flow cytometry assays. *Apoptosis*, 3, 2, 115-21.
- Pole RJ, Qi BQ, Beasley SW, 2002. Patterns of apoptosis during degeneration of the pronephros and mesonephros. *J Urol*, 167, 1, 269-71.
- Salvesen GS, Duckett CS, 2002. IAP proteins: blocking the road to death's door. *Nat Rev Mol Cell Biol*, 3, 401-10.
- Saraste A, Pulkki K, 2000. Morphologic and biochemical hallmarks of apoptosis. *Cardiovasc Res*, 45, 3, 528-37.
- Stadelmann C, Lassmann H, 2000. Detection of apoptosis in tissue sections. *Cell Tissue Res*, 301, 19-31.
- Stähelin BJ, Marti U, Solioz M, Zimmermann H, Reichen J, 1998. False positive staining in the TUNEL assay to detect apoptosis in liver and intestine is caused by endogenous nucleases and inhibited by diethyl pyrocarbonate. *J Clin Pathol:Mol Pathol*, 51, 204-208.
- Ulukaya E, 2009. M30 Antijen: Kemoterapiye Yanıtı Belirlemede Ümit Verici Yeni Bir Biyobelirteç. *Turk J Biochem*, 34, 24.

## ŞİZOFRENİ HASTALARININ KAN TAHLİL SONUÇLARI İLE CORPUS CALLOSUM ANATOMİSİNİN İLİŞKİLENDİRİLMESİ

### THE CORRELATION BETWEEN CORPUS CALLOSUM ANATOMY AND BLOOD TEST RESULTS OF INDIVIDUALS WITH SCHIZOPHRENIA

Fatma Nur TÜRKOĞLU  
KTO Karatay Üniversitesi, fatmanur.dursun@karatay.edu.tr

Nadire ÜNVER DOĞAN  
Selçuk Üniversitesi, nunver2003@yahoo.com

Memduha AYDIN  
Selçuk Üniversitesi, memduhaaydin@gmail.com

Hakan CEBECİ  
Selçuk Üniversitesi, dr.hakancebeci@gmail.com

Zeliha FAZLIOĞULLARI  
Selçuk Üniversitesi, z\_topal@yahoo.com

Mustafa Agah TEKİNDAL  
Selçuk Üniversitesi, matekindal@gmail.com

Ahmet Kağan KARABULUT  
Selçuk Üniversitesi, akkarabulut@yahoo.com

**ÖZET:** Corpus callosum beyindeki en büyük beyaz madde yapısıdır ve hemisferler arası bağlantıyı sağlar. Şizofreni ise beyin işlevlerinde bozulmalarla kendini gösteren klinik ve biyokimyasal açıdan çok yönlü bir hastalıktır. Çalışmamızda hastalığın biyokimyasal mekanizmalarının anlaşılması ve bu mekanizmaların corpus callosum ile ilişkisinin açıklanması amaçlandı. Çalışmamız DSM-IV tanı kriterlerine göre şizofreni tanısı almış, 16'sı kadın, 23'ü erkek toplam 39 birey içermektedir. Hastaların magnetik rezonans görüntüleri (MRG) üzerinde corpus callosum'a ait uzunluk, açı, alan ve hacim hesaplamaları yapıldı. MRG'leri ile aynı tarihli olan tam kan ve hormon tahlil sonuçları retrospektif olarak not edildi. Corpus callosum ölçümleri ile kan değerleri arasında korelasyon ilişkileri araştırıldı. Açlık kan şekeri, kolesterol ve LDL (Low Density Lipoprotein) değerlerinin corpus callosum'da bazı uzunluk ölçümleri ile pozitif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği, trigliserit'in bazı açılabilir değerlerle negatif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği, TSH (Thyroid Stimulating Hormone)'in bazı uzunluk ve alan ölçümleriyle pozitif, açlık kan şekeri ise negatif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği, FT3 (tri-iodothyronine)'ün bazı uzunluk ve açlık ölçümleri ile pozitif yönde, alan ölçümlerinde ise negatif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği, FT4 (thyroxine)'ün uzunluk ölçümlerinden bazıları ile negatif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği, ALT (Alanin Aminotransferaz)'nin ise uzunluk ölçümlerinden bazıları ile negatif, bazıları ile de pozitif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği, açılabilir değerlerden bazıları ise negatif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği tespit edildi. AST (Aspartat Aminotransferaz) değerlerinin ise ölçümlerden hiçbiri ile anlamlı korelasyon göstermediği tespit edildi. Sonuç olarak bulgularımız hastalığın klinik ve nörobiyokimyasal yapısının anlaşılmasında oldukça önemlidir. Ancak yeni tedavi stratejilerinin gelişimini şekillendirebilecek konu ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** şizofreni, corpus callosum, biyokimya, kan tahlili, hormon.

**ABSTRACT:** Corpus callosum is the white part of the brain that allows communication between the two hemispheres of the brain. Schizophrenia is a clinically and biochemically sophisticated disorder characterized by deformation in mental functions. In the study, we aimed to examine biochemical mechanisms of the disorder and the correlation of these mechanisms with corpus callosum. The study included a total of 39 individuals (16 female, 23 male) with schizophrenia who were diagnosed by DSM-IV diagnosis axis. Over the magnetic resonance (MR) images of the patients, the length, angle, area and volume values of corpus callosum was measured. Complete blood and hormone tests dated the same as MR images were noted retrospectively. Whether a correlation exists between corpus callosum measurements and blood results was studied. From the findings, we found the values of fasting blood glucose and Low-Density Lipoprotein (LDL) were positively correlated with some length values at corpus callosum. Triglyceride was negatively correlated with some

angular values. Thyroid Stimulating Hormone (TSH) was positively correlated with some length and area values, but negatively correlated with angular values. Triiodothyronine (fT3) was positively correlated with some length and angular values, but it was negatively correlated with area values. Thyroxine (fT4) was negatively correlated with some of length values. Alanine aminotransferase (ALT) was negatively correlated with some length values while it was positively correlated with some other length values. It was also negatively correlated with angular values. Aspartate aminotransferase (AST) values had no significant correlation with any measurement value. Consequently, we are of the opinion that our findings are vital for a better understanding of clinical and neurobiochemical structure of the disease, however, more studies about the subject are needed to develop new treatment strategies.

**Key words:** schizophrenia, corpus callosum, biochemistry, blood tests, hormones.

## GİRİŞ

Şizofreni spektrum bozukluğu, hayatın genç yaşlarında başlayan, düşünce, algı, davranış alanlarında ciddi bozulmalara neden olan ve sonucunda belirgin yeti yitimi görülen kronik beyin hastalığıdır (Sadock & Sadock, 2005). Kelime olarak şizofreni, Yunanca bölünmüş veya ayırık anlamındaki "şizo" (schizein) ve akıl anlamındaki "frenos" (phrēn, phren) sözcüklerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Bireyin fonksiyonelliği diğer psikiyatrik hastalıklara göre daha hızlı bozulur ve birçok hastada yıkımların önüne geçilemez. (Austin, 2005, Işık, 2006). Şizofreni spektrum bozukluğu, bireyin çevresiyle uyumunu zorlaştırır, kişilerarası ilişkilerinde, mesleğinde ve hatta kendine bakımında işlevsellik anlamında ciddi bozulmalara yol açar, bireyin kayıpları zamanla çevresine yansır ve böylece bir toplum sağlığı meselesi sayılır (Köroğlu & Güleç, 2007, Soygür, Alptekin & Atbaşoğlu, 2007). Sonuçta aileye ve topluma getirdiği sıkıntılı durum nedeniyle, etyopatogenezinin, klinik tanısının ve tedavisinin derinlemesine araştırılması gerekmektedir.

Modern biyolojik görüşe göre şizofreninin (Bachman & Cannon, 2005); fikir elemanları ile homojen düşünce arasında bağlantıyı sağlayan liflerdeki bir kesintiden olabileceği öne sürülmüştür (Bleuler, 1955). Burada kortikal ve subkortikal lifler ile bunların oluşturduğu ağları birbirine bağlayan liflerin kompleks bilişsel fonksiyonlara aracılık etmesinden bahsedilir (Karlsgodt, Sun, Jimenez, Lutkenhoff, Willhite, Van Erp & Cannon, 2008). Tüm bu hipotezler corpus callosum'u değerlendirecek ilk aday bölge olarak göstermektedir.

Corpus callosum, interhemisferik bağlantı sağlaması sebebiyle yüksek bilişsel işlevler için asıl rolleri üstlenir (Taylor, Hsu, Ranga Rama Krishnan & MacFall, 2004). En büyük ve en önemli kommissural yol olan corpus callosum hemisferlerin birbirine eşit olan kortikal ve subkortikal merkezlerinin bağlantısını kurar ve bu şekilde algılamada, kognisyonda, öğrenme ve istemli motor hareket koordinasyonunda önemli rol oynar.

Şizofreni hastalarının antipsikotik kullanımıyla biyokimyasal değerlerinde olan değişimler literatürde tanımlanmıştır. Bu biyokimyasal değerlerin metabolik sendrom (Öncü, Acuner, Atalar, Türkcan, Yeşilbursa & Uygur, 2009, Kara, 2009, Öyekçin, 2009, Cerit, Özten & Yıldız, 2008, Lindenmayer, Czobor, Volavka, Citrome, Sheitman, McEvoy, ... & Lieberman, 2003, Thakore, 2005), diyabet (Kara, 2009, Kurt, Altınbaş, Alataş, Yeşilbaş, Bilgiç & Özver, 2009, Cerit vd., 2008), dislipidemi (Kurt vd., 2009, Jow, Yang & Chen, 2006, Atmaca, Kuloglu, Tezcan & Ustundag, 2003), obezite (Cerit vd., 2008, Lindenmayer vd., 2003), hipertansiyon (Cerit vd., 2008), kolesterol (Boston, Dursun & Reveley, 1996, Wysokiński, Strzelecki & Kłoszewska, 2015, Ainiyet & Rybakowski, 2014, Fiedorowicz & Coryell, 2007, Papassotiropoulos, Hawellek, Frahnert, Rao & Rao, 1999, Kunugi, Takei, Aoki & Nanko, 1997), tiroid hormon bozuklukları (Telo, Bilgiç & Karabulut, 2016), hiperprolaktineminin neden olduğu oligomenore, amenore, düzensiz veya eksik yumurtlama, meme kanseri, cinsel işlev bozuklukları ile kemik mineral yoğunluğunda bozulmalar ve kardiyovasküler hastalıklar (Meaney & O'Keane, 2002, Halbreich, Kinon, Gilmore & Kahn, 2003, Meaney, Smith, Howes, O'Brien, Murray & O'Keane, 2004) ile ilişkilerini araştıran çalışmalar mevcuttur ve sonuçları ilgi çekicidir. Ancak şizofreni hastalarında biyokimyasal değerler ile beyin yapılarının MRG'leri arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmaya ulaşılabılır literatürde rastlanmamıştır.

Tüm bu literatür verilerine dayanarak, bizim çalışmamızda DMS-IV-TR'ye göre şizofreni tanısı almış ve tedavisi hastanemizde yapılan hastaların bazı biyokimyasal değerleri ve hormon sonuçları ile MRG'de corpus callosum anatomik arasındaki ilişkinin; yaş ve cinsiyet farklılıklarını göz önüne alınarak, incelenmesi amaçlandı. Bu amaçla çalışmamızda şizofreni hastalarının biyokimyasal değerlerinin corpus callosum anatomisi ile ilişkisinin açıklanması sağlanacaktır.



## YÖNTEM

Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 06.03.2019 tarihinde alınan 2019/15 sayılı karar ile başlanmıştır.

Çalışmamız Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Psikotik Bozukluklar Polikliniğinde DSM IV kriterlerine göre Şizofreni Spektrum Bozukluğu tanısı ile takip edilen ve tanısız ilk değerlendirme ve/veya takip sırasında MRG istenmiş 16 kadın ve 23 erkek toplam 39 hastanın görüntülerinin retrospektif olarak incelenmesiyle yapılmıştır (Tablo 1). Çalışmamıza toplam 75 şizofreni hastasından sadece MRG çekildiği tarihteki PANNS, CGI-S ve SAS skorları ile kan tahlili sonuçları bulunanlar dahil edildi (Tablo 2). Araştırma retrospektif olarak planlanmış olup tüm bu bilgiler hastayla ilgilenen birinci derece sağlık personelinin sorularak, hasta dosyaları incelenerek, epikriz taramaları yapılarak toplandı. Tüm bu veriler bulunsu dahi şizofreni tanısına ek herhangi bir nörolojik ek tanısı olanları, 18 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük hastalar çalışmamıza dahil edilmedi (Tablo 2).

Çalışmamızda corpus callosum'dan alınan morfometrik ölçümlerin şizofreni hastalarında biyokimyasal değerlerle ilişkisine bakıldı ancak; yaş ve cinsiyetin corpus callosum üzerindeki etkisi göz önünde bulunduruldu. Bu amaçla yapılan çalışmalarda corpus callosum'un üzerindeki etkilerin en belirgin olduğu 40 yaş sınır alındı, hastalar 40 yaş altı ve 40 yaş üstü olarak değerlendirildi (Aydın, 2016) (Tablo 1).

**Tablo 1. Çalışmaya Dahil Edilen Şizofreni Hastalarının Yaş ve Cinsiyete Göre Gruplandırılması**

Değişkenler		N	X
Yaş	<40	21	53.8
	>40,1	18	46.2
Cinsiyet	K	16	41
	E	23	59
TOPLAM		39	100

**Tablo 2. Çalışmaya Dahil Edilemeyen Şizofreni Hastaları**

Dışlama Kriterleri	N
MRG eksik olan	17
Nörolojik ek tanısı olan	1
65 yaşından büyük	5
MRG ile tahlil tarihi farklı olan	13
TOPLAM	36

### Biyokimyasal Değerler

Hastaların epikriz raporları incelenerek; Açlık Kan Şekeri (AKŞ), Kolesterol (CHOL), Düşük Yoğunluklu Lipoprotein (LDL), Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein (HDL), Trigliserid (TG), Tiroid Uyarıcı Hormon (TSH), Prolaktin (PRL), Serbest Triiodotironin (fT3), Serbest Tiroksin (fT4), Aspartat Aminotransferaz (AST), Alanin Aminotransferaz (ALT), Üre ve Kreatinin (Kreat) değerleri not edildi.

### MRG Protokolü

Çalışmada Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalında hizmet vermekte olan MRG cihazında çekilen görüntüler kullanıldı. Tüm MRG çekimleri 1.5 Tesla MR ünitesinde (Siemens, Magnetom, Aera) çekilmiştir. Görüntü analizleri ve ölçümler Siemens Syngo.via programı kullanılarak yapıldı.

MRG morfometrik incelemesi spin eko sekansında T1 ağırlıklı cranial sagittal planda imaj 1.5 Tesla (Siemens, Magnetom, Aera) cihazı ve standart kafa koili kullanılarak yapıldı. Sagittal planda ölçümler için interhemisferik hattın faydalanılarak sekans alındı ve şu teknik faktörler uygulandı: TR (repetition time) = 450 msn. ETL (echo train length): 1 msn. FOV (field of view): 250. Acquisition matrisi= 0/256/256/0. Kesit kalınlığı= 4.09 mm. Echo time= 8.9 ms.

## Corpus Callosum Ölçümleri

Corpus callosum ölçümleri MRG görüntülerinde midsagittal planda alındı. Corpus callosum ölçüm parametreleri milimetre (mm) şeklinde verildi.

Midsagittal görüntülerinden elde edilen veriler 5 başlık altında toplandı. Corpus callosum'a ait ölçümler, corpus callosum çevresine ait ölçümler, corpus callosum alan ölçümleri, corpus callosum açılı ölçümleri, corpus callosum hacim ölçümü.

### Corpus Callosum'a Ait Ölçümler

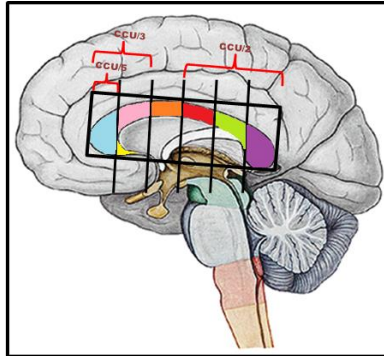
Corpus callosum uzunluğu (CCU), genişliği (CCG), yüksekliği (CCY) ölçümleri, genu (GG) ve splenium'un genişliği (SG) ölçümleri, rostral gövde-genu birleşim yeri (BBG), rostrum-genu birleşim yeri (BRG) ve isthmus-splenium birleşim yeri (BBS) vertikal uzunlukları, corpus callosum gövdesi maksimum (GMAX) ve minimum genişliği (GMIN) ölçümleri, corpus callosum'un vertex'i ile alt-ön uç noktası (V-U1), alt-arka uç nokta arası (V-U2) mesafelerinin ölçümü, corpus callosum'un vertex'i ile corpus callosum'un ön-alt kısmından geçen doğruların kesişim noktasına (V-U3) ve arka-alt kısmından geçen doğruların kesişim noktasına (V-U4) olan mesafelerin ölçümü, corpus callosum genişliğinin corpus callosum uzunluğuna (CCG/CCU) ve yüksekliğine (CCG/CCY) oranları ile splenium genişliğinin corpus callosum uzunluğuna oranı (SG/CCU) hesaplamaları yapıldı.

### Corpus Callosum Çevresine Ait Ölçümler

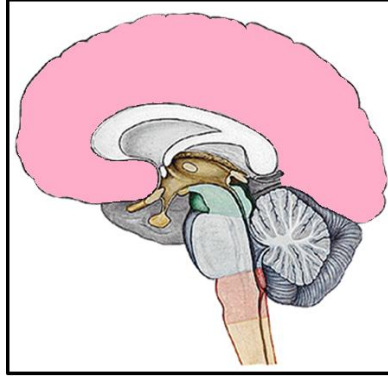
Hemisfer uzunluğu (FOU), vertex-temporal lob arası uzunluk (V-TL), corpus callosum en ön noktası ile vertex (Ö-V), polus frontalis (Ö-F) ve forniks (Ö-FO) arası mesafelerin ölçümü, corpus callosum en arka noktası ile vertex (A-V) ve polus occipitalis (A-O) arası mesafelerin ölçümü, vertex ile commissura anterior (V-CA) ve commissura posterior (V-CP) arası mesafelerin ölçümü, commissura anterior ve posterior arasındaki mesafe (CA-CP), polus frontalis ile commissura anterior (F-CA) ve polus occipitalis ile commissura posterior arası (O-CP) mesafelerin ölçümü, corpus callosum uzunluğunun hemisfer uzunluğuna oranı (CCU/FOU) ile splenium genişliğinin hemisfer uzunluğuna oranı (SG/FOU) hesaplamaları yapıldı.

### Corpus Callosum Alan Ölçümleri

Corpus callosum Witelson (1989) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre 7 alt bölgeye ayrıldı. Corpus callosum, öncelikle ön ve arka kısmı olmak üzere total uzunluğunun tam yarısı olacak şekilde 2 parçaya, daha sonra corpus callosum total uzunluğu boyunca 1/3'lük parçalara bölündü. Bu işlemi takiben anteriorda yukarıda rostral gövde alanından, aşağıda ise rostrum'dan ayrılacak şekilde genu üzerinde vertikal bir bölme oluşturuldu. Sağ taraftan splenium yüzey alanı için 1/5'lik bir vertikal bölme daha oluşturuldu. Bu bölmeler vasıtasıyla corpus callosum toplamda 7 alt bölgeye ayrıldı (Şekil 1.). Son olarak yüzey alanı ölçüm aracı ile her bir bölgenin yüzey alanı hesaplandı. Ayrıca supratentorial-supracallosal alan (ST-SCA) (Şekil 2.) ve toplam corpus callosum alanının supratentorial-supracallosal alana oranı (TA/ST-SCA) hesaplandı.



Şekil 1. Witelson (1989) Tarafından Yapılan Bölmelendirmeye Göre Alan Hesaplanması



Şekil 2. Supratentorial-supracallosal alan (ST-SCA) hesaplanması.

### *Corpus Callosum Açığı Ölçümleri*

Ö-V ile CCU arasında kalan açı (AÇI-1), A-V ile CCU arasında kalan açı (AÇI-2), V-CA ile V-CP arasında kalan açı (AÇI-3), V-CA ile CA-CP arasında kalan açı (AÇI-4), V-CP ile CA-CP arasında kalan açı (AÇI-5), V-U1 ile V-U2 arasında kalan açı (AÇI-6), V-U3 ile V-U4 arasında kalan açı (AÇI-7), commissura anterior ve genu'nun alt kenarından geçen doğru ile corpus callosum ön parçası üzerinden geçen doğru arasındaki açı (AÇI-8), polus occipitalis'ten başlayıp corpus callosum arka üst kısmından teğet geçen doğru ile polus frontalis'ten başlayıp corpus callosum ön üst kısmından teğet geçen doğru arasındaki açı (AÇI-9) hesaplamaları yapıldı.

### *Corpus Callosum Hacim Ölçümü*

Corpus callosum hacminin hesaplanması (CCH) Siemens Syngo.via programı kullanılarak corpus callosum liflerinin en yoğun görüldüğü bölgeden, her 3 kesitte bir çevre ölçümünün alınmasıyla hesaplandı.

## BULGULAR

Çalışmamızda corpus callosum ölçümleri ile biyokimyasal değerler ve bazı hormon sonuçları arasındaki korelasyon ilişkileri SPSS programı ile analiz edilmiştir.

AKŞ ile Rostral Gövde-Genu Birleşim Yeri Vertikal Uzunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı olan pozitif yönlü korelasyon ilişkisi gözlenmiştir. LDL ile Corpus Callosum En Arka Noktası-Vertex Arası Mesafe arasında istatistiksel olarak anlamlı olan korelasyon ilişkisi gözlenmiştir. Chol ile Corpus Callosum En Arka Noktası-Vertex Arası Mesafe arasında istatistiksel olarak anlamlı olan pozitif yönlü korelasyon ilişkisi gözlenmiştir. fT4 ile Vertex-Ön Uç Nokta Arası Mesafe arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü korelasyon ilişkisi gözlenmiştir. fT3 ile Corpus Callosum En Ön Noktası-Polus Frontalis Arası Mesafe arasında istatistiksel olarak yüksek öneme sahip pozitif yönlü korelasyon ilişkisi, Corpus Callosum En Arka Noktası-Polus Occipitalis Arası Mesafe ve Açık4 arasında istatistiksel olarak anlamlı olan pozitif yönlü korelasyon ilişkisi, Alan5 arasında istatistiksel olarak yüksek öneme sahip negatif yönlü korelasyon ilişkisi, Toplam Alan ve Toplam Alan/ Supratentorial- Supracallosal Alan arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü korelasyon ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. TG ile Açık3 arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir korelasyon ilişkisi gözlenmiştir. TSH ile Corpus Callosum Gövdesi Minimum Genişliği arasında istatistiksel olarak yüksek öneme sahip pozitif yönlü korelasyon ilişkisi, Corpus Callosum Genişliği/ Corpus Callosum Uzunluğu ve Alan5 arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü korelasyon ilişkisi, Açık9 arasında da negatif yönde anlamlı korelasyon ilişkisi olduğu gözlenmiştir. ALT ile Genu Genişliği ve Açık7 arasında negatif yönde anlamlı korelasyon ilişkisi olduğu, Vertex-Commissura Anterior Arası Mesafe ve Vertex-Commissura Posterior Arası Mesafe arasında ise pozitif yönde anlamlı korelasyon ilişkisi olduğu gözlenmiştir. Üre, Kreatinin, HDL, PRL, AST ile corpus callosum ölçümleri arasında hiçbir anlamlı korelasyon ilişkisi gözlenmemiştir.



## SONUÇ

Ulaşılabilir literatürde şizofreni hastalarında corpus callosum ölçümleri ile biyokimyasal değerleri arasındaki korelasyonların incelendiği başka bir çalışmaya daha rastlayamadık. Bu nedenle çalışmamızdaki bulguları kıyaslama imkanı bulamadık.

Corpus callosum'un hem kendi uzunluk, genişlik, yükseklik ölçümlerinde, konkavitesinde hem de çevresindeki anatomik yapılara olan uzaklık ilişkilerinde göze çarpan anlamlı korelasyon ilişkileri görülmektedir. Sonuç olarak bulgularımız hastalığın klinik ve nörobiyokimyasal yapısının anlaşılmasında oldukça önemlidir.

Hastalığın fizyopatolojisinin açıklanmasında ve yeni tedavi stratejilerinin gelişiminde önemli olabilecek bu ilişkilerin inceleneceği daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

- Ainiyet, B., & Rybakowski, J. K. (2014). Suicidal behavior in schizophrenia may be related to low lipid levels. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 20, 1486.
- Atmaca, M., Kuloglu, M., Tezcan, E., & Ustundag, B. (2003). Serum leptin and cholesterol levels in schizophrenic patients with and without suicide attempts. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108(3), 208-214.
- Austin, J. (2005). Schizophrenia: an update and review. *J Genet Couns*, 14(5), 329-40.
- Aydın, A. G. (2016). Corpus Callosum morfolojisinin yaş ve cinsiyet ile ilişkisi (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Bachman, P., & Cannon, T. D. (2005). Cognitive and neuroscience aspects of thought disorder. In: *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. New York: Cambridge University Press.
- Bleuler, E. (1955). *Dementia praecox or the group of schizophrenias*, J. Zinkin, New York, International Universities Press.
- Boston, P. F., Dursun, S. M., & Reveley, M. A. (1996). Cholesterol and mental disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 169(6), 682-689.
- Cerit, C., Özten, E., & Yıldız, M. (2008). Şizofreni hastalarında metabolik sendrom sıklığı ve ilişkili etmenler. *Türk psikiyatri dergisi*, 19(2), 124-132.
- Fiedorowicz, J. G., & Coryell, W. H. (2007). Cholesterol and suicide attempts: a prospective study of depressed inpatients. *Psychiatry research*, 152(1), 11-20.
- Halbreich, U., Kinon, B. J., Gilmore, J. A., & Kahn, L. S. (2003). Elevated prolactin levels in patients with schizophrenia: mechanisms and related adverse effects. *Psychoneuroendocrinology*, 28, 53-67.
- Işık, E. (2006). *Güncel Şizofreni*. 1. Baskı, Ankara, Format Matbaacılık, 18-223.
- Jow, G. M., Yang, T. T., & Chen, C. L. (2006). Leptin and cholesterol levels are low in major depressive disorder, but high in schizophrenia. *Journal of affective disorders*, 90(1), 21-27.
- Kara, B. (2009). Atipik antipsikotik kullanan şizofreni, diğer psikotik bozukluklar ve bipolar bozukluğu olan hastalarda metabolik sendrom sıklığı/The prevalence of the metabolic syndrome in schizophrenia, bipolar and the other psychotic disorders patients who treated with atypical antipsychotics.
- Karlsgodt, K. H., Sun, D., Jimenez, A. M., Lutkenhoff, E. S., Willhite, R., Van Erp, T. G. M. & Cannon, T. D., (2008). Developmental disruptions in neural connectivity in the Pathophysiology of schizophrenia *Development and Psychopathology*, 20, 1297-1327.
- Köroğlu, E., & Güleç, C. (2007). *Psikiyatri Temel Kitabı 2*. Baskı, Kültür S, Mete L, Erol A. Ankara: HYB Basım Yayın., 184-207.
- Kunugi, H., Takei, N., Aoki, H., & Nanko, S. (1997). Low serum cholesterol in suicide attempters. *Biological psychiatry*, 41(2), 196-200.
- Kurt, E., Altınbaş, K., Alataş, G., Yeşilbaş, D., Bilgiç, V., & Özver, İ. (2009). Bipolar I Bozukluk Hastaları Şizofreni Hastalarına Göre Diyabet ve Dislipidemi Ek Tanıları Açısından Farklı mı?. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 12(2), 72-78.
- Lindenmayer, J. P., Czobor, P., Volavka, J., Citrome, L., Sheitman, B., McEvoy, J. P., ... & Lieberman, J. A. (2003). Changes in glucose and cholesterol levels in patients with schizophrenia treated with typical or atypical antipsychotics. *American Journal of Psychiatry*, 160(2), 290-296.
- Meaney, A. M., & O'Keane, V. (2002). Prolactin and schizophrenia: clinical consequences of hyperprolactinaemia. *Life sciences*, 71(9), 979-992.
- Meaney, A. M., Smith, S., Howes, O. D., O'Brien, M., Murray, R. M., & O'Keane, V. (2004). Effects of long-term prolactin-raising antipsychotic medication on bone mineral density in patients with schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*, 184(6), 503-508.

- Öncü, F., Acuner, T. T., Atalar, F., Türkcan, S., Yeşilbursa, D., & Uygur, N. (2009). Tek Antipsikotik ve Çoklu Antipsikotik Alan Şizofreni Hastalarında Metabolik Sendrom Sıklığı ve İlişkili Etmenler. *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*, 19.
- Öyekçin, D. G. (2009). Bir grup şizofreni ve sizoaffektif bozukluk hastasında metabolik sendrom sıklığı/The frequency of metabolic syndrome in patients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10(1), 26.
- Papassotiropoulos, A., Hawellek, B., Frahnert, C., Rao, G. S., & Rao, M. L. (1999). The risk of acute suicidality in psychiatric inpatients increases with low plasma cholesterol. *Pharmacopsychiatry*, 32(01), 1-4.
- Sadock, B., & Sadock, V. (2005). *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 8. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1159-1199, 1531-1680.
- Soygür, H., Alptekin, K., & Atbaşoğlu, E. C. (2007). Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar. 1. Baskı. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 500.
- Taylor, W. D., Hsu, E., Ranga, Rama, Krishnan, K. & MacFall, J. R., (2004). Diffusion tensor imaging: background, potential and utility in psychiatric research. *Biol Psychiatry*, 55, 201-207.
- Telo, S., Bilgic, S., & Karabulut, N. (2016). Thyroid Hormone Levels in Chronic Schizophrenic Patients: Association with Psychopathology. *West Indian Medical Journal*, 65(2).
- Thakore, J. H. (2005). Metabolic syndrome and schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*, 186(6), 455-456.
- Witelson, S. F. (1989). Hand and sex differences in the isthmus and genu of the human corpus callosum. *Brain*, 112(3), 799-835.
- Wysokiński, A., Strzelecki, D., & Kłoszewska, I. (2015). Levels of triglycerides, cholesterol, LDL, HDL and glucose in patients with schizophrenia, unipolar depression and bipolar disorder. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 9(3), 168-176.

## TÜKETİCİLERİN BALIK TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI VE BİLGİ DURUMLARININ BELİRLENMESİ

### DETERMINATION OF FISH CONSUMPTION HABITS AND INFORMATION SITUATIONS OF CONSUMERS

Ali ŞEN

Otel, Lokanta ve İkrım Hizmetleri Bölümü, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman, alisen@kmu.edu.tr

Nazan AKTAŞ

Sağlık Bilimleri Fakóltesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Selçuk Üniversitesi, Konya, naktas@selcuk.edu.tr

**ÖZET:** Bu çalışmada yetişkin bireylerin balık tüketim alışkanlıklarının ve bilgi durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarama yöntemi kullanılarak yürütölen betimsel nitelikteki bu araştırmanın çalışma grubunu Silifke’de yaşayan yetişkin bireyler (n=200) oluşturmuştur. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılarak yüz-yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Anket formunda; genel bilgiler, balık tüketim alışkanlıkları, bilgi soruları ve tercih edilen balık türünü belirlemeye yönelik çeşitli sorular yer almıştır. Veriler SPSS 15.0 istatistik paket programından yararlanılarak, uygun analiz yöntemlerle değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin % 61.0’ı erkek, %39.0’ı kadın; yaş ortalamaları 28.95 ±10.2’dir. Katılımcıların % 53.0’ı haftada bir, %39.0’ı ayda iki kez, %5.0’ı ise ayda bir kez balık tüketmektedir ( $\chi^2(3)=149.120$   $P<.05$ ). Tüketiciler balığı fiyatı yüksek buldukları (%39.5) için sık tüketemediklerini belirtmişlerdir. Tüketicilerin, %23.5’i balığı konserve şeklinde, %68.0’ı ise taze olarak tüketmektedir. Deniz balıkları arasından dil balığı (%35.5), tatlı su balıkları arasından ise alabalık (%33.5) en fazla tercih edilen balık türü olarak belirlenmiştir. Bilgi sorularından alınan ortalama puan 47.95±17.1’dir. Araştırma bulguları, katılımcıların balık tüketim alışkanlıklarının, tüketim sıklıklarının ve bilgi düzeylerinin geliştirilmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Balığın sağlık yararları konusunda toplumun bilgilendirilmesi tüketim sıklığı artırılması açısından yarar sağlayabilecektir.

**Anahtar sözcükler:** Balık, tüketim, alışkanlık, bilgi

**ABSTRACT:** In this study, it was aimed to determine fish consumption habits and knowledge status of adult. . The study group of this descriptive study which was conducted by using survey method was composed of adult individuals (n = 200) living in Silifke. The research data were obtained by using the questionnaire prepared by the researchers by face-to-face interview method. In the survey form was included; general information, fish preference and consumption habits, fish information questions. SPSS 15.0 statistical package program was used to analyze the data. Sixty-one percent of the participants were male and 39.0% were female; the mean age was 28.95 ± 10.2 years. Participants consume fish once a week (53.0%), 39.0% twice a month, 5.0% once a month ( $\chi^2(3)=149.120$   $P<.05$ ). Consumers stated that they could not consume fish frequently because they found it expensive (39.5%). Consumers consume fish as canned (%23.5) and fresh (%68.0). Flounder (among the marine fish) 35.5% and trout (among the freshwater fish) 33.5% were the most preferred fish species. The mean score obtained from information questions was 47.95 ± 17.1. The findings of the research highlighted the need to improve the fish consumption habits, consumption frequency and knowledge level of the participants. Informing the public about the health benefits of fish may be beneficial in terms of increasing the frequency of consumption.

**Key words:** fish, consumption, habits, knowledge,

## GİRİŞ

İnsan vücudunun temel gereksinimi olan proteini yeterli ve dengeli bir şekilde almak sağlıklı beslenmenin en önemli koşuludur. Balıklar, protein içeriği zengin besinler oldukları için et grubu besinler arasında yer alırlar. Bileşimleri genel olarak sığır, koyun, keçi gibi kırmızı etlere ve kümes hayvanlarının etlerine benzer olmakla beraber yağ, bazı mineral ve vitamin içerikleri açısından balık eti diğer hayvansal kaynaklı besinlerden farklılıklar göstermektedir (TÖBR, 2015; TÜBER 2015). Balık etinin enerji değerleri, bileşimlerinde bulunan yağ miktarına göre değişir ve yağlı balıkların enerji değerleri yağsız balıklara göre daha yüksektir. Genel olarak balıklar, aynı miktardaki kırmızı ve beyaz etlerden daha az enerji içermekle birlikte balık eti, kırmızı et, tavuk ve hindi gibi kanatlı etlerine eşdeğer protein içermekte, özellikle deniz balıkları iyot minerali ve D vitamini açısından iyi bir kaynak olarak gösterilmektedir. Balık ve su ürünlerinin, omega-3, eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA) içerikleri yüksektir. Omega-3 yağ asitlerinden özellikle DHA, ilgili dokuların membran yapılarında bulunan ve hücre için hayati fonksiyonlara sahip fosfolipitlerin elzem doğal bir bileşenidir (Connor, 2000; Dias ve ark., 2003; Mahaffey, 2004; Turan ve ark., 2006; TÜBER 2015; Öksüz ve ark., 2018). Diyetle yeterli miktarda omega-3 yağ asitleri alımı; kalp ve damar hastalıkları, romatoid artrit, kanser, astım, Alzheimer vb. birçok hastalığın önlenmesinde etkin rol oynamaktadır (TÜBER, 2015). Omega-3 yağ asitleri ayrıca merkezi sinir sisteminin önemli bir bileşeni olan eikozanoidleri içermekte (Mozaffarian ve Rimm, 2006), gebeliğin son üç ayında ve doğumdan sonraki bebeklik döneminde beyin, retina ve sinir sistemi gelişimi etkilemektedir. Normal bir diyetle haftada en az iki kere balık tüketiminin olumlu etkileri olduğuna dair güçlü bilimsel kanıtlar mevcuttur (Pieniak ve Verbeke, 2010). Diyetle alınması önerilen EPA + DHA miktarına ulaşmak için; haftada en az 2-3 kez ızgara, fırın ve buğulama şeklinde pişirilen balık eti (350- 400 g) tüketilmesi önerilmektedir (TÖBR, 2015; TÜBER, 2015). Önerilen miktar ve sıklıkta balık tüketiminin kalp damar hastalık risklerini azaltabileceği bildirilmektedir (Mozaffarian ve Rimm, 2006). Yağlı etlerde doymuş yağ asitleri ve kolesterol daha yüksek olduğundan koroner arter hastalığı, diyabet, hipertansiyon gibi hastalığı olanlar ve balık eti tercih etmelidir (TÜBER, 2015). Balığın insan beslenmesindeki önemi bir çok araştırmada vurgulanmakta, balık tüketimi sağlıklı beslenme önerileri arasında ilk sıralarında yer almakta ve beslenme rehberlerinde hem sürdürülebilir beslenme hemde olumlu sağlık çıktıları açısından balık tüketimine yer verilmektedir. Buna rağmen, Türkiye’de balık tüketimi istenen düzeylerde değildir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, Türkiye’de kişi başına ortalama balık tüketimi 2017 yılında 5,49 kg olarak gerçekleşirken, 2018 yılında %11,8 artarak 6,14 kg olarak açıklanmış olup dünya ortalaması 20 kg, AB ortalaması ise 25 kg’dır (TÜİK, 2018). Türkiye’de su ürünleri talebini ve tüketimini gelir seviyesi, tüketici tercih ve alışkanlıkları, bölgenin sosyal ve ekonomik yapısı gibi bir çok faktör etkileyebilmektedir (Karakaya ve Kırıcı, 2016). Tüketicilerin besinlerle ilgili bilgi ve farkındalıkları besin seçimleri ve beslenme alışkanlıklarını etkileyebilen bir unsurdur. Bu çalışmada, yetişkin bireylerin balık tercihleri, tüketim alışkanlıkları ve bilgi durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu araştırma betimsel nitelikte genel tarama yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Silifke’de yaşayan çalışmaya gönüllü olarak katılan 200 yetişkin birey oluşturmuştur. Çalışma grubunda yer alan bireyler rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırma verileri çalışmanın amacına uygun olarak düzenlenmiş anket formu kullanılarak, araştırmacılar tarafından yüz-yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Anket formunda; genel bilgiler (cinsiyet, yaş, eğitim durumu) balık tüketim alışkanlıkları (balık tüketim sıklığı, önerilenden az balık tüketme nedeni, tercih edilen tüketim biçimi), tercih edilen balık türü ve balık ile ilgili soruları yer almaktadır. Bilgi soruları çoktan seçmeli 10 sorudan oluşmuştur. Bilgi testinden alınabilecek en yüksek puan 100 en düşük puan ise 0’dır. Veriler SPSS 15.0 istatistik paket programından yararlanılarak, yüzde (%), frekans (n) dağılımı, ortalama, standart sapma, tek örneklem  $\chi^2$  analizi ile değerlendirilmiştir. Farklılıkların test edilmesi için 0.05 anlamlılık düzeyi alınmıştır.



## BULGULAR

Tablo 1'de ortalama 200 tüketiciye ait sosyo-demografik özelliklere ilişkin veriler sunulmuştur. Katılımcıların %61.0' erkek, % 65.0'ı 18-29 yaş arasında, ortalama yaş ise  $28.95 \pm 10.2$  yıl, katılımcıları neredeyse yarısı (%49.0) üniversite mezunudur (Tablo 1).

**Tablo 1. Tüketicilerin Bazı Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı (n=200)**

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	122	61.0
Kadın	78	39.0
<b>Yaş</b>		
18-29	130	65.0
30-39	37	18.5
40-49	23	11.5
50 ve üzeri	10	5.0
Yaş Ortalaması ( $\bar{X} \pm S\bar{X}$ )	28.95 $\pm$ 10.2	
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	14	7.0
Ortaokul	24	12.0
Lise	64	32.0
Üniversite	98	49.0

Tablo 2'de, tüketicilerin balık tüketim sıklığına ilişkin frekans (n), yüzde (%) ve tek örneklem  $\chi^2$  testi sonuçları verilmiştir. Katılımcıların % 53.0'ı haftada bir, %39.0'ı ayda iki kez, %5.0'ı ise ayda bir kez balık tüketmekte iken %3.0'ının balık tüketmediği belirlenmiştir ( $\chi^2(3)=149.120 P<.05$ ) (Tablo 2). Önerilenden az balık tüketme nedenleri ise balığın fiyatının yüksek olması (%39.5), lezzetini sevmeme (%26.5), alışkanlığın olmaması (%19.5) ve kolay bulunmaması (%14.5) olarak bulunmuştur ( $\chi^2(3)=28.240 P<.05$ ). Tüketicilerin, %23.5'i balığı konserve şeklinde, %68.0'ı ise taze olarak tüketmektedir (Tablo 2). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010 (TBSA-2010) verilerine göre, 20 yaş ve üzeri yetişkin bireylerin %17.2'sinin haftada 1-2 kez, %14.8'inin ayda 2 kez, %25.6'sının ayda 1 kez balık tükettiği, %39.1'inin ise hiç balık tüketmediği belirlenmiş olup, toplumun genelinde balık tüketim sıklığına bakıldığında, hiç tüketmeyenlerin oranı %49.4'tür (TBSA, 2014). TBSA 2010 verileri ile bu araştırmadan elde edilen veriler arasındaki farklılık araştırmanın yapıldığı yerin deniz kenarı olmuş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Konya'da, Bolat ve Cevher (2018) tarafından yapılan çalışmada, bireylerin %51'i ayda sadece bir defa balık tüketmekte, 2-4 defa tüketenlerin oranı ise %37'dir. Güngör (2014), tarafından Van ilinde yapılan çalışmada, tüketicilerin %36.2'sinin ayda bir, %23.0'ünün on beş günde bir ve %17.8'inin haftada bir, Çiçek ve ark., (2014) tarafından Elazığ ilinde yapılan çalışmada tüketicilerin %28.0'ünün on beş günde bir, %25.0'ünün haftada bir ve %23.0'ünün ayda bir balık tükettikleri belirlenmiştir. Perez-Ramirez ve ark., (2015) tarafından Meksika'da yapılan çalışmada ise tüketicilerin %32.51'inin haftada birden fazla, %25.62'sinin hafta bir, %24.24'ünün on beş günde bir ve %17.63'ünün ayda bir balık tükettikleri tespit edilmiştir.

Tüketicilerin, %23.5'i balığı konserve şeklinde, %68.0'ı ise taze olarak tüketmektedir (Tablo 2). Konu ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda hanelerin balığı taze tüketme oranları %65.0 (Çolakoğlu vd., 2006), %90.4 (Şen, 2011), %97.0 (Gül Yavuz ve ark., 2015), %95.14 (Aydın ve Karadurmuş, 2013), %97.6 (Güngör, 2014), %97.2 (Balık ve ark., 2013), %92.94 (Çiçek ve ark., 2014) ve %85.12 (Perez-Ramirez et al., 2015) olarak tespit edilmiştir. Araştırmada katılımcıların %39.5'inin fiyatı yüksek bulduğu, %26.5'inin lezzetini sevmemesi, %14.5'inin kolay bulunmaması, %19.5'i alışkanlığın olmaması nedeniyle balığın önerilen miktarlarda tüketmediği belirlenmiştir (Tablo 2). Orhan ve Yüksel (2010), tarafından Burdur'da yapılan çalışmada tüketicilerin %60.60'ı kokusu ve %12.12'si alışkanlıklarının olmadığı için balık tüketmedikleri belirlenmiştir. Terin ve ark., (2016), tarafından Van'da yapılan benzer bir çalışmada, balık tüketmeyen hanelerin, %35.7'sinin kokusu yüzünden, %25.0'nun balık etini sevmedikleri, %21.4'ünün balık tüketim alışkanlıklarının olmadığı ve %17.8'inin

satın alma gücü olmadığı için balık tüketmedikleri belirlenmiştir. Doğan (2019)'ın araştırmasında ise balık tüketim oranında ilk sırayı lezzetli olma alırken bunu sırasıyla besleyici ve daha ucuz olması nedenleri takip etmiştir.

**Tablo 2. Tüketicilerin Balık Tüketimi ile İlgili Bazı Alışkanlıklarının Dağılımı (n:200)**

Balık Tüketim Sıklığı	n	%	
Haftada Bir	106	53.0	$\chi^2(3)=149.120$
Ayda iki kez	78	39.0	$P<.05$
Ayda Bir	10	5.0	
Tüketmiyor	6	3.0	

Önerilenden Az Balık Tüketme Nedeni	n	%	
Lezzeti Sevmeme	53	26.5	$\chi^2(3)=28.240$
Kolay Bulunmuyor	29	14.5	$P<.05$
Fiyatı Yüksek	79	39.5	
Alışkanlık	39	19.5	

Balığın Tüketilme Biçimi	n	%	
Taze	136	68.0	$\chi^2(3)=217.080$
Konserve	47	23.5	$P<.05$
Dondurulmuş	10	5.0	
Tuzlama-Salamura	7	3.5	

Tablo 3. Tüketicilerin tercih ettiği balık türleri (n=200)

Tercih Edilen Balık Türü	n	%	
<b>Deniz Balıkları</b>			
Dil Balığı	71	35,5	
Lüfer	41	20,5	
Hamsi	25	12,5	$\chi^2 (7) = 137,360$ $P < .05$
Levrek	25	9,0	
Çipura	18	12,5	
Palamut	8	4,0	
Somon	7	3,5	
Barbun	5	2,5	
<b>Çiftlik Balıkları</b>			
Levrek	99	49,5	$\chi^2 (2) = 25,210$ $P < .05$
Somon	58	29,0	
Çipura	43	21,5	
<b>Tatlı Su Balıkları</b>			
Alabalık	67	33,5	$\chi^2 (4) = 39,800$ $P < .05$
Somon	43	21,5	
Sazan	42	21,0	
Yılan Balığı	37	18,5	
Kefal	11	5,5	

Tablo 3'de tüketicilerin tercih ettikleri balık türleri verilmiştir. Deniz balıkları arasından dil balığı (%35.5), çiftlik balıklarından levrek (%49.5), tatlı su balıkları arasından ise alabalık (%33.5) en fazla tercih edilen balık türü olarak belirlenmiştir. Konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda en çok tercih edilen balık çeşitleri sırası ile Çanakkale'de istavrit, hamsi, sardalye ve çipura, (Çolakoğlu ve ark., 2006), Adıyaman'da sazan, alabalık ve hamsi (Olgunoğlu ve ark., 2014), Konya'da hamsi, palamut ve somon (Bolat ve Cevher, 2018), Mersin'de hamsi, çipura ve levrek (Şen, 2011), İzmir'de levrek, sardalye, hamsi ve istavrit (Çaylak, 2013), Amasya'da hamsi, mezigit, istavrit, çipura ve palamut, (Nalıncı, 2013), Trabzon ve Giresun'da hamsi, istavrit, mezigit ve alabalık (Aydın ve Karadurmuş, 2013), Edirne'de hamsi, palamut, uskumru ve levrek (Onurlubaş, 2013), ve Ankara'da hamsi, çipura ve alabalıktır (Gül Yavuz ve ark., 2015). TRA1 Bölgesinde (Erzurum, Erzincan, Bayburt) yürütülen araştırmada, katılımcılar balık türü olarak ilk sırada daha ucuz elde edebilecekleri tatlı su balıklarını ve deniz balıklarından ise hamsi ve istavriti ağırlıklı olarak tercih ettiklerini bildirmişlerdir (Doğan, 2019).

Tablo 4. Katılımcıların Balık ile ilgili Bilgi Sorularına Verdikleri Doğru ve Yanlış Cevapların Dağılımı (n:200)

Bilgi Soruları	Doğru		Yanlış	
	n	%	n	%
1. Balık hangi besin öğelerini daha fazla içerir?	121	60.5	79	39.5
2. Balık tüketimi ile ilgili hangisi yanlıştır?	114	57.0	86	43.0
3. Balık hangi ısı derecesinde ne kadar süre ile saklanmalıdır?	110	55.0	90	45.0
4. Balığı uzun süre saklamada besin ögesi içeriğini en iyi koruyan yöntem hangisidir?	75	37.5	125	62.5
5. Taze balıklar satın alındıktan sonra en fazla kaç saat oda ısısında bekletilebilir?	88	44.0	112	56.0
6. Türkiye’de yılda kişi başına tüketilen balık miktarları ortalama kaç kg’dır?	65	32.5	135	67.5
7. Balığın kalitesini belirleyen en önemli ölçüt hangisidir?	162	81.0	38	19.0
8. Deniz, tatlı su ve çiftlik balıklarında hangisinin tüketimi daha çok önerilmektedir?	104	52.0	96	48.0
9. Taze balığı nasıl anlarsınız?	88	44.0	112	66.0
10. Balığın pişirilme yöntemlerinden hangisi en sağlıklıdır?	91	45.5	109	55.5
Bilgi Soruları ortalama puanı ( $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ ) 47.95 $\pm$ 17.1				

Araştırmaya katılan tüketicilerin balık ile bilgileri incelendiğinde, "Balığın kalitesini belirleyen en önemli ölçüt hangisidir?" en yüksek doğru (%81.0) bilinen sorudur. "Türkiye’de yılda kişi başına tüketilen balık miktarları ortalama kaç kg’dır?" sorusu ise en düşük yüzde ile yanlış (%67.5) bilinmiştir. Bilgi sorularından alınan ortalama puan ( $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ ) 47.95 $\pm$ 17.1’dir (Tablo 4). Verbeke ve ark., (2005)'in yürüttüğü araştırmada, balığın besin ögesi içeriği konusunda bilgilerinin geliştirmeleri gerektiğini, katılımcıların sadece üçte birinin balığın omega-3 yağ asitleri içerdiğini doğru bildiklerini saptanmıştır. Tablo 4’de yer alan 2. soruda "Balık tüketimi ile ilgili hangisi yanlıştır?" sorusuna %57.0 katılımcı "en fazla posa içeriğine sahip besindir" yanıtını vermiştir. Belçika’da yürütülen araştırmada ise tüketicilerin %46’sı balığın diyet posasına sahip olduğuna inanmaktadır (Verbeke ve ark., 2005).

## SONUÇ

Mersin ili Silifke ilçesinde tüketicilerin balık tüketim alışkanlıkları ve bilgilerinin belirlendiği bu çalışma, balık tüketim sıklığının önerilenden daha az olduğunun altını çizmiştir. Balığın taze olarak tüketilme oranları diğer tüketilme biçimlerine göre yüksek bulunmuştur. Balık etinin önerilenden az tüketilmesinde fiyatının yüksek olması neden olarak bildirilmiştir. Bu noktada, su ürünleri üretim ve satış politikaları önem arz etmektedir. Deniz balıkları arasında en fazla tercih edilen balık türünün dil balığının olması da tüketicilerin balık tüketiminde fiyatların yüksekliğini gerekçe olarak göstermelerini açıklayabilmektedir. Bilgi sorularına verilen doğru cevaplar ve alınan ortalama puan göz önünde bulundurulduğunda katılımcıların balıklarla ilgili bilgi düzeylerinin geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Balık tüketiminin sağlık üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyan yeterince kanıtı dayalı bilgi olmasına rağmen, çalışma grubunu oluşturan katılımcıların mevcut bilgi durumu ve alışkanlıklarının bu bilginin uygulamaya dönüştürülmesi noktasında bir boşluk olduğu sonucunu düşündürmektedir. Bu boşluğun giderilmesinde çok paydaşlı (ilgili bakanlıklar, üniversiteler, örgün ve yaygın eğitim kurumları, gıda sanayi, sivil toplum örgütleri, vb.) ve multidisipliner işbirliklerine ve girişimlere gereksinim vardır.

## KAYNAKLAR

- Aydın, M., & Karadurmuş, U. (2013). Consumer behaviors for seafood in Giresun and Trabzon province (in Turkish with English abstract). *The Black Sea Journal of Sciences*, 3(9): 57-71.
- Balık, İ., Yardımcı, C., & Turhan, O. (2013). Comparatively investigation of fish consumption habits of people in Fatsa and Aybastı districts of Ordu province (in Turkish with English abstract). *Ordu Univ. J. Sci. Tech*, 3(2): 18-28.
- Bolat Y., & Cevher H. (2018). Konya İli (Türkiye) su ürünleri tüketim alışkanlıkları üzerine bir anket çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, 14(3), 241-252.
- Çaylak, B. (2013). İzmir ili su ürünleri tüketimi ve tüketici tercihleri üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Çolakoğlu, F.A., İşmen, A., Özen, Ö., Çakır, F., Yığın, Ç., & Ormancı, H.B. (2006). Determination of seafood consumption behavior in Çanakkale province (in Turkish with English abstract). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 23(1/3):387-392.
- Connor, W.E. (2000). Importance of n-3 Fatty Acids in Health and Disease. *Am. J. Clin. Nutr.*, 71, 1715-1755.
- Çiçek E., Akgün H., & İlhan S. (2014). Elazığ ili balık eti tüketim alışkanlıkları ve tercihinin belirlenmesi. *Yunus Araştırma Büteni*, (1):3-11.
- Dias, MG., Sanchez, MV., Bartolot, H., & Oliviera L. (2003). Vitamin content of fish and fish product consumed in Portugal. *Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry*, 2(4). 510-513
- Doğan, N. (2019). TR1 Bölgesinde (Erzurum, Erzincan, Bayburt) Hanelerin Kırmızı Et, Tavuk Eti ve Balık Eti Tüketimine Yönelik Mevcut Durum Üzerine Bir Araştırma. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(2), 285-29.
- Ercan O., & Şahin, A. (2016). Kahramanmaraş kent merkezinde balık eti tüketim analizi. *KSÜ Doğa Bil. Derg.*, 19(1):51-65.
- Gül Yavuz, G., Yasan Ataseven, Z., Gül, U. & Gülaç, Z.N. (2015). Factor affecting consumer preferences on seafood consumption: The case of Ankara. *Yunus Research Bulletin*, 1,73- 82.
- Güngör, E.S. (2014). Erzurum ve Van illerindeki balık tüketimi ve tüketici tercihleri üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30697>
- Karakaya, E., & Kırıcı, M. (2016). Bingöl ili kent merkezinde balık eti tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi* 6 (1) :74-85.
- Kırıcı, M., Çam, O., & Karakaya, E. (2018). Siirt ili kent merkezinde balık eti tüketim yapısı ve tüketicilerin satın alma eğilimlerinin belirlenmesi. *Akademik Ziraat Dergisi*, 7(2):227-236.
- Mahaffey, K.R. (2004). Fish and Shellfish as Dietary Sources of Methylmercury and the Omega-3 Fatty Acids, Eicosahexaenoic Acid and Docosahexaenoic Acid: Risks and Benefits. *Environ. Res.*, 95, 414-428.
- Mozaffarian, D., & Rimm, EB. (2006). Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA*;296: 1885-99.
- Nalıncı, S. (2013). Amasya İli merkez ilçedeki hane halkının et tüketim alışkanlıkları ve et tüketimini etkileyen faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Olgunoğlu, İ.A., Bayhan, Y.K., Olgunoğlu, M.P., Artar, E. & Ukav, İ. (2014). Determination of habits of fish meat consumption in the province of Adıyaman (in Turkish with English abstract). *Electronic Journal of Food Technologies*, 9(1):21-25.
- Onurlubaş, E. (2013). The factors affecting fish consumption of the consumers in Keşan Township in Edirne. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 19(6):1346-1350.

- Orhan, H. & Yüksel, O. (2010). Fishery product consumption survey in Burdur province (in Turkish with English abstract). *SDU Journal of the Faculty of Agriculture*, 5(1):1-7.
- Öksüz, A., Alkan, S. B., Taşkın, H., & Ayrancı, M. (2018). Yaşam boyu sağlıklı ve dengeli beslenme için balık tüketiminin önemi. *Food and Health*. 4(1): 43-62
- Perez-Ramirez, M., Almendarez-Hernandez, M.A., Aviles-Polanco, G. & Beltran-Morales, L.F. (2015). Consumer acceptance of eco-labeled fish: A Mexican case study. *Sustainability*, 7: 4625-4642
- Pieniak, Z., & Verbeke W. (2010). Health related beliefs and consumer knowledge as determinants of fish consumption. *Journal of Human Nutrition And Dietetics*, (23):480-488.
- Şen, A. (2011). Konya ve Mersin il merkezlerinde yaşayan bireylerin balık tüketimi konusundaki alışkanlık ve bilgi düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisan Tezi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- TUİK Su Ürünleri, 2018 (2018, Haziran) Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. Erişim adresi : T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Su ürünleri istatistikleri (2019). Erişim adresi: <https://www.tarimorman.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BSGM.pdf>
- TBSA-2010. Türkiye Beslenme Ve Sağlık Araştırması (2014). Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No:931, Ankara.
- Terin, M., Hamamcı, G., Gül, T., & Terin, S. (2016). Van ili kentsel alanda hanelerin balık tüketim yapısı ve satın alma davranışlarının belirlenmesi. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 33(3): 241-249.
- Turan, H., Kaya, Y., & Sönmez, G. (2006). Balık Etinin Besin Değeri ve İnsan Sağlığındaki Yeri, Ege Üniversitesi. Su Ürünleri Dergisi, 23, (1/3), 505- 508, İzmir.
- Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). 2015.T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara 2016.
- Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÖBR). (2015). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Merdiven Reklam Tanıtım, Yenilenmiş 1. Baskı: Temmuz 2015. ISBN 978-975-491-408-5.
- Verbeke, W., Sioen, I., Pieniak, Z., Van Camp, J., & De Henauw, S. (2005). Consumer perception versus scientific evidence about health benefits and safety risks from fish consumption. *Public Health Nutrition*, 8(4), 422-429.

## HORMON VE VİTAMİNLERİN SEMEN PARAMETRELERİ VE SPERM MORFOLOJİK ANOMALİLERİ İLE İLİŞKİSİ

### THE RELATIONSHIP OF HORMONES AND VITAMINS WITH SEMEN PARAMETERS AND SPERM MORPHOLOGICAL ANOMALIES

Duygu DURSUNOĞLU

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.D., [duygudursunoglu@yahoo.com](mailto:duygudursunoglu@yahoo.com)

Merve SOLMAZ

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.D., [merveozersolmaz@gmail.com](mailto:merveozersolmaz@gmail.com)

Rukiye ERDOĞAN

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tüp Bebek Merkezi, [rky\\_erdogan@hotmail.com](mailto:rky_erdogan@hotmail.com)

Nejat ÜNLÜKAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji A.D., [nejatunlukal@gmail.com](mailto:nejatunlukal@gmail.com)

**ÖZET:** Hem vücudumuzdaki hormonların hem de dışarıdan aldığımız vitamin ve minerallerin erkek fertilitesi üzerinde çeşitli etkileri olduğu yapılan araştırmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı ürogenital sistem ve spermatogenez üzerinde etkili olduğu bilinen bazı hormonlar ve vitaminlerin konvansiyonel semen parametreleri ve belirli sperm morfolojik anomalileri ile ilişkilerini değerlendirmek ve erkek infertilitesi üzerindeki rollerini ortaya koymaktır. Çalışmaya, 2018-2019 yılları arasında, Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Androloji Laboratuvarı'na semen analizi için başvuran, 17-53 yaşları arasında, 300 erkek birey dâhil edildi. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada hastaların dosya kayıtlarından konvansiyonel semen parametreleri, spesifik sperm morfolojik anomalileri ve FSH, LH, Total Testosteron, TSH, T4 ve Prolaktin hormonları ile B12, Ferritin ve Folik Asit vitaminlerinin serum değerleri kaydedildi. Semen parametreleri ve morfolojik anomaliler ile hormon ve vitaminler arasındaki ilişki istatistiksel olarak değerlendirildi. Sonuçlarımıza göre; FSH ve LH ile konvansiyonel semen parametrelerinin tümü arasında negatif korelasyon görülürken, total testosteron sadece volüm ile ilişkili bulundu. TSH ve T4 ile konvansiyonel parametreler arasında bir ilişki bulunmamakla birlikte, T4'ün abeksiyel implantasyon anomalisi ile pozitif korelasyon gösterdiği saptandı. Prolaktin konvansiyonel parametreler ile ilişkili bulunmadı, ancak spesifik morfolojik anomaliler ile önemli derecede ilişkiliydi; akrozomal anomali ve tail stump anomalisi ile negatif, büyük baş anomalisi ile pozitif korelasyon gösterdi. B12 ile sperm konsantrasyonu, total motilitesi, progresif motilitesi ve ileri progresif motilitesi arasında negatif korelasyon görüldü. Ferritin ve Folik Asitin ise spesifik morfolojik anomaliler ile ilişkisi dikkat çekti; Ferritin ile multiple baş ve multiple kuyruk anomalileri, Folik Asit ile irregüler akrozomal dağılım anomalisi arasında negatif korelasyon görüldü. FSH, LH ve B12 konvansiyonel semen parametreleri ile ilişkili iken, T4, Prolaktin, Ferritin ve Folik Asitin spesifik sperm morfolojik anomalileri üzerindeki etkisi dikkat çekmektedir. Sonuçlarımız, değerlendirilen bu hormon ve vitaminlerin semen kalitesi ve dolayısıyla erkek infertilitesi üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** semen parametreleri, sex hormonları, TSH, prolaktin, vitaminler

**ABSTRACT:** Studies have shown that both hormones in our body and vitamins we take from outside have various effects on male fertility. The aim of our study is to investigate the relationship between various hormones and vitamins with semen parameters and sperm morphology. The study included 300 male subjects aged between 17-53 years who applied to the Andrology Laboratory of Selcuk University Medical Faculty between 2018-2019 for semen analysis. In this retrospective study, conventional semen parameters, specific sperm morphological abnormalities and serum values of FSH, LH, Total Testosterone, TSH, T4, Prolactin, B12, Ferritin, and Folic Acid were recorded from file records of patients. The relationship between various hormones

and vitamins with semen parameters and sperm morphology were statistically evaluated. According to our results; While there was a negative correlation between FSH and LH and all the conventional semen parameters, total testosterone was only related to volume. Although there was no relationship between TSH and T4 and conventional parameters, T4 was positively correlated with abaxial implantation anomaly. Prolactin was not associated with conventional parameters but was significantly associated with specific morphological abnormalities; it showed negative correlation with acrosomal anomaly and tail stump anomaly and positive correlation with large head anomaly. There was a negative correlation between B12 and sperm concentration, total motility, progressive motility and advanced progressive motility. The relationship of Ferritin and Folic Acid to specific morphological anomalies has been noted; Ferritin showed a negative correlation with multiple heads and multiple tail, while Folic Acid showed a negative correlation with irregular acrosomal distribution. While FSH, LH and B12 are associated with conventional semen parameters, the effect of T4, Prolactin, Ferritin and Folic Acid on specific sperm morphological abnormalities is remarkable. Our results show that these evaluated hormones and vitamins may play a decisive role on semen quality and therefore male infertility.

**Key words:** semen parameters, sex hormones, TSH, prolactin, vitamins

## GİRİŞ

İnfertilite Dünya Sağlık Örgütü ICMART sözlüğünde “12 ay veya daha fazla düzenli korunmasız cinsel ilişkiden sonra klinik bir gebeliğin sağlanamaması ile tanımlanan üreme sistemi hastalığı” şeklinde tanımlanmaktadır (Zegers-Hochschild et al., 2009). Günümüzde gittikçe büyüyen bir problem haline gelen infertilitede sorun çiftlerden birinden veya her ikisinden kaynaklanabilmektedir. Dolayısıyla infertil çiftlerin yaklaşık yarısında erkek kaynaklı fertilitite sorunlarına rastlanmaktadır (Çelik, 2011).

Erkek infertilitesinde birçok faktörün rol oynadığı bilinmektedir. Bunların bir kısmı tedavi edilemeyen sebepler iken bir kısmı da teşhis konduğu takdirde tedavi edilebilmektedir. Ancak hala çok büyük bir kısmı idiyopatik olarak sınıflandırılmakta ve nedeni açıklanamamaktadır (Çelik, 2011). İnfertiliteye sebep olabilecek faktörleri tespit etmek ve mekanizmalarını anlamak infertilite ile mücadelede önemlidir.

Bu amaçla vücudumuzda birçok önemli role sahip birtakım hormon ve vitaminin erkek infertilitesiyle olan ilişkisini incelemeye ve bulduğumuz ilişkilerin mekanizmalarını incelemek amacıyla ileriye yönelik çalışmalar planlamaya karar verdik.

## YÖNTEM

Çalışmamıza, 2018-2019 yılları arasında, Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tüp Bebek Merkezi Androloji Laboratuvarı'na semen analizi için başvuran, 17-53 yaşları arasında, 242 erkek birey dâhil edildi. Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada hastaların dosya kayıtlarından konvansiyonel semen parametreleri, spesifik sperm morfolojik anomalileri ve FSH, LH, Total Testosteron, TSH, T4 ve Prolaktin hormonları ile B12, Ferritin ve Folik Asit vitaminlerinin serum değerleri kaydedildi. Semen parametreleri ve morfolojik anomaliler ile hormon ve vitaminler arasındaki ilişki istatistiksel olarak değerlendirildi. Semen parametrelerinde Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı normal değerler dikkate alındı (*WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen*, 2010) (Tablo 1). Sperm morfolojik anomalileri incelenirken ayrıntılı baş boyun ve kuyruk anomalileri incelendi (Tablo 2). İstatistiksel analizler için SPSS-17.0 (Statistical Package for Social Sciences version 17.0) programı kullanıldı. Analiz için Spearman Korelasyon Testi uygulandı.

**Tablo 1. Semen Parametreleri Normal Değerler**

PARAMETRE	REFERANS ARALIĞI
VOLÜM (ml)	≥ 1.5
TOTAL SAYI (10 <sup>6</sup> ejakülatta)	≥ 39
KONSANTRASYON (10 <sup>6</sup> ml de)	≥ 15
TOTAL MOTİLİTE (PR + NP, %)	≥ 40
PROGRESSİVE MOTİLİTE (PR, %)	≥ 32
VİTALİTE (canlı spermatozoa, %)	≥ 58
SPERM MORFOLOJİSİ (normal morfoloji, %)	≥ 4



Tablo 2. Sperm Morfolojik Anomalileri

<b>NORMAL MORFOLOJİ</b>	<b>NORMAL BAŞLI, BOYUN VEYA KUYRUK ANOMALLİLERİ</b>
<b>BAŞ ANOMALİSİ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•SERBEST BAŞ</li> <li>• Serbest Baş Normal</li> <li>• Serbest Baş Anormal</li> <li>•BOYUN VE ORTA KISIM ANOMALİSİ</li> <li>• Sitoplazmik Droplet</li> <li>• Kinked</li> <li>• Segmental mitokondrial aplazi</li> <li>• Mitokondrial Kayıp</li> <li>• Kırık Boyun</li> <li>•KUYRUK ANOMALİSİ (%)</li> <li>• Çift Kuyruk</li> <li>• Tail stump</li> <li>• Dag Defekt</li> <li>• Uzun Kuruk</li> <li>• Kısa Kuyruk</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•AMORF BAŞ</li> <li>• Hafif Amorf Baş</li> <li>• Şiddetli Amorf Baş</li> <li>• Akrozomal Anomali</li> <li>• Akrozomal Şekil Bozukluğu</li> <li>• İrregüler Akrozomal Dağılım</li> <li>• Akrozomal Kist</li> <li>• Akrozomal Vakuol</li> <li>• Nükleer Anomali</li> <li>• Nükleer Şekil Bozukluğu</li> <li>• Diadem</li> <li>• Nükleer Kist</li> <li>• Nükleer Vakuol</li> <li>• Ridged</li> <li>• Round Head</li> <li>• Pin Head</li> <li>• Tapered</li> <li>• Abeksiyel implantasyon</li> <li>• Head Base Vakuol</li> <li>• Parsiyel Seperasyon</li> <li>•BÜYÜK BAŞ</li> <li>•KÜÇÜK BAŞ</li> <li>•UZUN BAŞ</li> <li>•MULTİPLE BAŞ</li> </ul>	<b>TERATOZOOSPERMİ İNDEKSİ</b>

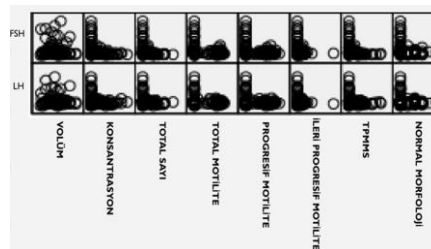
## BULGULAR

Yapılan analizlerde FSH ve LH ile konvansiyonel semen parametrelerinin -volüm hariç- tümü arasında negatif korelasyon görülürken, Total Testosteron sadece volüm parametresi ile pozitif korelasyon gösterdi. (Tablo 3, Şekil 1 ve Şekil 2)

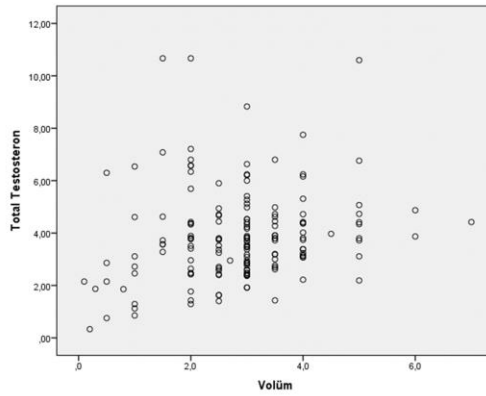
Tablo 3. FSH, LH ve Testosteronun Semen Parametreleri ile İlişkisi

	FSH	LH	TOTAL TESTOSTERON
<b>VOLÜM</b>	r: - 0,104 p: 0,187	r:- 0,80 p: 0,301	r: 0,222* p: 0,005
<b>KONSANTRASYON</b>	r: - 0,427* p: 0,000	r: - 0,340* p: 0,000	r: 0,056 p: 0,477
<b>TOTAL SAYI</b>	r: - 0,438* p: 0,000	r: - 0,341* p: 0,000	r: 0,099 p: 0,211
<b>TOTAL MOTİLİTE</b>	r: - 0,284* p: 0,000	r: - 0,259* p: 0,001	r: 0,079 p: 0,336
<b>PROGRESİF MOTİLİTE</b>	r: - 0,280* p: 0,000	r: - 0,261* p: 0,001	r: 0,046 p: 0,557
<b>İLERİ PROGRESİF MOTİLİTE</b>	r: - 0,253* p: 0,001	r: - 0,251* p: 0,001	r: 0,072 p: 0,363
<b>TPMSS</b>	r: - 0,407* p: 0,000	r: - 0,350* p: 0,000	r: 0,064 p: 0,417
<b>NORMAL MORFOLOJİ</b>	r: - 0,369* p: 0,000	r: - 0,367* p: 0,000	r: 0,072 p: 0,422

\*: korelasyon tespit edilenler



Şekil 1. FSH ve LH ile Semen Parametreleri Korelasyon Grafikleri



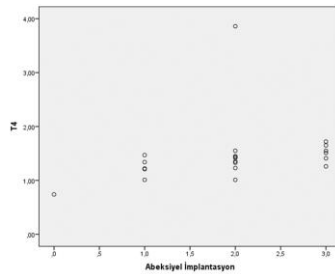
Şekil 2. Testosteron ile Volüm Korelasyon Grafiği

TSH ve T4 ile konvansiyonel parametreler arasında bir ilişki bulunmamasıyla birlikte, T4'ün abeksiyel implantasyon anomalisi ile pozitif korelasyon gösterdiği saptandı (Tablo 4, Şekil 3).

Tablo 4. TSH ve T4'ün Abeksiyel İmplantasyon ile ilişkisi

	TSH	T4
ABEKSIYAL İMPLANTASYON	r: 0,124 p: 0,327	r: 0,580* p: 0,006

\*: korelasyon tespit edilenler



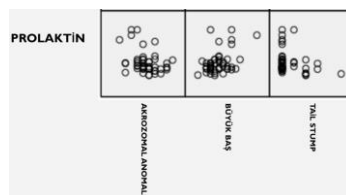
Şekil 3. T4 ile Abeksiyel İmplantasyon Korelasyon Grafiği

Prolaktin konvansiyonel parametreler ile ilişkili bulunmadı, ancak spesifik morfolojik anomaliler ile önemli derecede ilişkiliydi; akrozomal anomali ve tail stump anomalisi ile negatif, büyük baş anomalisi ile pozitif korelasyon gösterdi (Tablo 5, Şekil 4).

Tablo 5. Prolaktinin Sperm Morfolojik Anomalileri ile İlişkisi

	PROLAKTİN
AKROZOMAL ANOMALİ	r:-0,353* p: 0,014
TAİL STUMP	r:-0,305* p: 0,035
BÜYÜK BAŞ	r: 0,301* p: 0,038

\*: korelasyon tespit edilenler

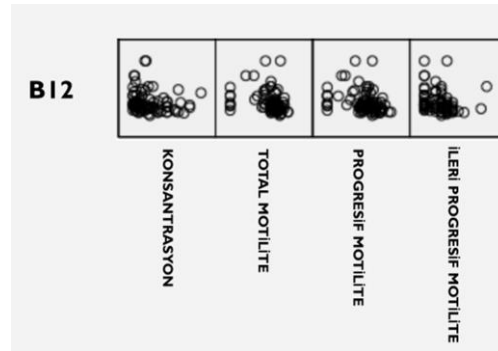


Şekil 4. Prolaktinin Sperm Morfolojik Anomalileri ile Korelasyon Grafikleri

B12 ile sperm konsantrasyonu, total motilitesi, progresif motilitesi ve ileri progresif motilitesi arasında negatif korelasyon görüldü (Tablo 6, Şekil 5).

**Tablo 6. B12 ile Sperm Morfolojik Anomalileri ile İlişkisi**

B12	
VOLÜM	r: 0,74 p: 0,523
KONSANTRASYON	r:- 0,239* p: 0,036
TOTAL SAYI	r:- 0,157 p: 0,174
TOTAL MOTİLİTE	r:- 0,439* p: 0,000
PROGRESİF MOTİLİTE	r:- 0,360* p: 0,001
İLERİ PROGRESİF MOTİLİTE	r:- 0,358* p: 0,001
TPMMS	r:- 0,218 p: 0,056
NORMAL MORFOLOJİ	r:- 0,219 p: 0,187

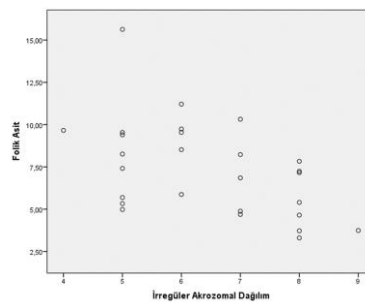


**Şekil 5. B12 ile Sperm Morfolojik Anomalileri Korelasyon Grafikleri**

Folik Asit ile irregüler akrozomal dağılım anomalisi arasında negatif korelasyon görüldü (Tablo 7, Şekil 6).

**Tablo 6. Folik Asit ve İrregüler Akrozomal Dağılım ile İlişkisi**

FOLİK ASİT	
İRREGÜLER AKROZOMAL DAĞILIM	r:-0,510* p: 0,007

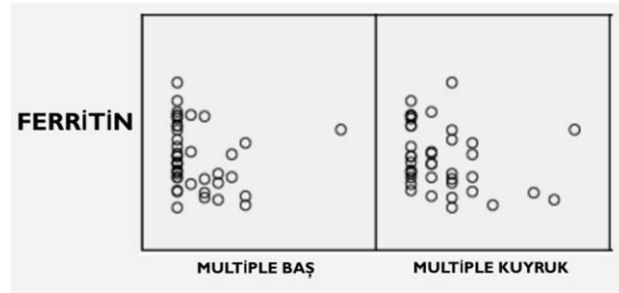


**Şekil 5. Folik Asit ve İrregüler Akrozomal Dağılım Korelasyon Grafiği**

Ferritin ile multiple baş ve multiple kuyruk anomalileri arasında negatif korelasyon görüldü (Tablo 7, Şekil 6).

**Tablo 7. Ferritin ile Multiple Baş, Multiple Kuyruk İlişkisi**

FERRİTİN	
MULTİPLE BAŞ	r:-0,323* p: 0,040
MULTİPLE KUYRUK	r:-0,376* p: 0,015



**Şekil 6. Ferritin ile Multiple Baş, Multiple Kuyruk Korelasyon Grafikleri**

## SONUÇ

Gonadotropinlerin, omurgalıların spermatogenezinde önemli bir role sahiptir. Spermatogenezde, spermatogoniumdan spermataide kadarki süreç androjenlerden bağımsız gibi görünmekle birlikte FSH, Testosteron (ve dolayısıyla testosteron salınımını uyarıcı LH) Sertoli hücrelerinden spermataidlerin olgunlaşarak serbestleşmesinde rol oynamaktadır (Barrett et al., 2016).

Çalışmamızda konvansiyonel semen parametrelerindeki azalmanın FSH ve LH'da artışa neden olduğu görülürken, Total Testosteronun volümde artışa neden olduğu tespit edildi. FSH ve LH ile ilgili bu sonuç semen parametrelerindeki düşme sonucu negatif feedback mekanizması ile FSH ve LH'nin uyarılmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tiroid hormonlarının erkek üreme fonksiyonlarında önemli rol oynadıkları artık kabul edilmektedir (Krajewska-Kulak & Sengupta, 2013). İnsanlarda ve hayvan modellerinde, tiroid hormonu değişikliklerinin üreme sistemi üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar, normal tiroid fonksiyonlarındaki değişikliklerin cinsel aktivitenin ve doğurganlığın azalmasına neden olduğunu göstermiştir (Krassas, Poppe, & Glinooer, 2010). Hipertiroidizmin insan deneklerin seminal parametreleri üzerindeki olumsuz etkileri olduğunu gösteren çalışmaların yanı sıra (Krassas & Perros, 2003) sıçanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, hipertiroidizmin Leydig hücre gelişimini geciktirdiği ve spermatogenezini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Rijntjes, Wientjes, Swarts, de Rooij, & Teerds, 2008). Hipotiroidizmi olan insan deneklerle yapılan çalışmalarda anormal sperm morfolojisinin arttığı, sperm volümü ve progressif sperm hareketliliğinin azaldığı bildirilmiştir (Hernández, García, & García Diez, 1990; Krassas, Papadopoulou, Tziomalos, Zeginiadou, & Pontikides, 2008). Bununla birlikte, erkek infertilitesinden tiroid fonksiyon bozukluğunun klinik olarak ne derecede sorumlu olduğu açıkça anlaşılmamıştır. Çalışmalar genel olarak sperm parametrelerinin ve sperm morfolojisinin bozulmuş olduğunu bildirirse de hastaların hormon seviyeleriyle sperm morfolojik bozukluklarını ayrıntılı olarak inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda tüm morfolojik anomaliler taranmış, TSH ve T4 ile konvansiyonel parametreler arasında bir ilişki bulunmamış olmakla birlikte, T4'ün abeksiyel implantasyon anomalisini arttırdığı saptanmıştır. T4'ün abeksiyel implantasyonla arasındaki ilişki daha ayrıntılı bir inceleme gerektirirken TSH ile parametreler arasında ilişki bulunamamızın sebebi hasta popülasyonumuzun genel olarak normotiroidli kişilerden oluşması olabilir.

Prolaktinin normal erkeklerdeki görevleri tam olarak bilinmemekle birlikte aşırı prolaktin salgılayan tümörlerin iktidarsızlığa sebep olduğu bilinmektedir (Barrett et al., 2016). Bizim çalışmamızda Prolaktin konvansiyonel parametreler ile ilişkili bulunmadı, ancak spesifik morfolojik anomaliler ile önemli derecede ilişkiliydi; Prolaktin'deki artış ile akrozomal anomali ve tail stump anomalisi ile azalırken, büyük baş anomalisinin arttığı tespit edildi.

B12 erkek kısırlığının tedavisi için, özellikle neden oligozoospermi veya astenozoospermi olduğunda yaygın olarak kullanılmaktadır (Chatterjee, Chowdhury, & Khan, 2006; Iwasaki et al., 2003). Simetidin tedavisi sırasında B12 vitamini takviyesine sahip sıçanların, hasarlı seminifer tübüllerin geri kazanılmasını sağladığı belirtilmiştir (Kawata et al., 1997). Başka bir çalışma B12'nin muhtemelen A tipi spermatogonia mitotik aktivitesini uyararak spermatogonia ve spermatozoid sayısını arttırdığını belirlemiştir (Watanabe et al., 2007). Bu bulgular, spermlerin iyileşmesinde B12 vitamininin potansiyel etkisini pekiştirmektedir.

Bizim çalışmamızda ise B12'deki artışla sperm konsantrasyonu, total motilitesi, progresif motilitesi ve ileri progresif motilitenin azaldığı görüldü. Bu durumun oligozoospermi veya astenozoospermi gibi bu parametreleri zaten düşük olan hastalarda B12 takviyesi verme eğiliminden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Yapılan bazı çalışmalarda serum Folik asit düzeyleriyle semen parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Murphy et al., 2011). Bizim çalışmamızda bununla uyumlu olarak semen parametrelerinde bir ilişki saptayamamıştır. Ancak Folik Asit ile irregüler akrozomal dağılım anomalisini azalttığı tespit edilmiştir. Folik Asitin morfolojik bozukluğun oluşmasında ne kadar rolü olduğunu saptamak için daha ayrıntılı çalışmalar gerekmektedir.

Mitokondriyal ferritin sperm epididim olgunlaşmasına ve erkek fertilesine katkıda bulunduğunu belirten çalışmalar vardır (Maccarinelli et al., 2017). Farklı bir çalışmada ise serum transferrin düzeyinin semen kalitesi ile ilişkili olduğunu ancak serum ferritin düzeyinin belirleyici olmadığını belirtilmiştir (Barrett et al., 2016). Biz de çalışmamızda Ferritin ile semen parametreleri arasında bir ilişki saptayamamakla birlikte Ferritin multiple baş ve multiple kuyruk anomalilerini azalttığını tespit ettik.

Hem literatürdeki çalışmalar hem de bizim sonuçlarımız, değerlendirilen bu hormon ve vitaminlerin semen kalitesi ve dolayısıyla erkek infertilitesi üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. İnfertilite üzerindeki kesin rollerini ve özellikle sperm morfolojisi üzerindeki etki mekanizmalarını aydınlatmak için daha geniş çaplı deneysel çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

- Barrett, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., Brooks, H. L., Weitz, M., Kearns, B. P., . . . McGraw-Hill, E. (2016). Ganong's review of medical physiology.
- Chatterjee, S., Chowdhury, R. G., & Khan, B. (2006). Medical management of male infertility. *Journal of the Indian Medical Association*, 104(2), 74, 76-77. Retrieved from <http://europepmc.org/abstract/MED/16856586>
- Çelik, Ö. (2011). Yardımcı Üreme Teknikleri: Adana Nobel Kitabevi.
- Hernández, J. J. C., García, J. M. M., & García Diez, L. C. (1990). Primary Hypothyroidism and Human Spermatogenesis. *Archives of Andrology*, 25(1), 21-27. doi:10.3109/01485019008987590
- Iwasaki, A., Hosaka, M., Kinoshita, Y., Saito, K., Yumura, Y., Ogawa, T., . . . Sato, K. (2003). Result of long-term methylcobalamin treatment for male infertility. *Japanese Journal of Fertility and Sterility*, 48, 39-44.
- Kawata, T., Tamiki, A., Tashiro, A., Suga, K., Kamioka, S., Yamada, K., . . . Maekawa, A. (1997). Effect of vitamin B12-deficiency on testicular tissue in rats fed by pair-feeding. *Int J Vitam Nutr Res*, 67(1), 17-21.
- Krajewska-Kulak, E., & Sengupta, P. (2013). Thyroid function in male infertility. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 4, 174. doi:10.3389/fendo.2013.00174
- Krassas, G. E., Papadopoulou, F., Tziomalos, K., Zeginiadou, T., & Pontikides, N. (2008). Hypothyroidism has an adverse effect on human spermatogenesis: a prospective, controlled study. *Thyroid*, 18(12), 1255-1259. doi:10.1089/thy.2008.0257
- Krassas, G. E., & Perros, P. (2003). Thyroid disease and male reproductive function. *Journal of Endocrinological Investigation*, 26(4), 372-380. doi:10.1007/bf03345187
- Krassas, G. E., Poppe, K., & Glinde, D. (2010). Thyroid Function and Human Reproductive Health. *Endocrine Reviews*, 31(5), 702-755. doi:10.1210/er.2009-0041
- Maccarinelli, F., Regoni, M., Carmona, F., Poli, M., Meyron-Holtz, E. G., & Arosio, P. (2017). Mitochondrial ferritin deficiency reduces male fertility in mice. *Reprod Fertil Dev*, 29(10), 2005-2010. doi:10.1071/rd16348
- Murphy, L. E., Mills, J. L., Molloy, A. M., Qian, C., Carter, T. C., Strevens, H., . . . Levine, R. J. (2011). Folate and vitamin B12 in idiopathic male infertility. *Asian J Androl*, 13(6), 856-861. doi:10.1038/aja.2011.96
- Rijntjes, E., Wientjes, A. T., Swarts, H. J., de Rooij, D. G., & Teerds, K. J. (2008). Dietary-induced hyperthyroidism marginally affects neonatal testicular development. *J Androl*, 29(6), 643-653. doi:10.2164/jandrol.108.005108

- Watanabe, T., Ebara, S., Kimura, S., Maeda, K., Watanabe, Y., Watanabe, H., . . . Nakano, Y. (2007). Maternal vitamin B12 deficiency affects spermatogenesis at the embryonic and immature stages in rats. *Congenit Anom (Kyoto)*, 47(1), 9-15. doi:10.1111/j.1741-4520.2006.00135.x
- WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. (2010). [Geneva]: World Health Organization.
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., de Mouzon, J., Ishihara, O., Mansour, R., Nygren, K., . . . Vanderpoel, S. (2009). International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009. *Fertil Steril*, 92(5), 1520-1524. doi: 10.1016/j.fertnstert.2009.09.009

## GRANÜLER KORNEA DİSTROFİLERİNDE *TCF7L2* (TRANSCRIPTION FACTOR 7 LIKE-2) GENİNDEKİ rs7903146 (C/T) DEĞİŞİMİNİN ARAŞTIRILMASI

### INVESTIGATION OF rs7903146 (C/T) SUBSTITUTION IN *TCF7L2* GENE IN GRANULAR CORNEA DYSTROPHIES

Dudu ERKOÇ KAYA

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD, dudu\_erkoc@hotmail.com

Fatma GÖKTÜRK

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD, cebesoyfatma@gmail.com

Fatma MALKONDU

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD, fatma-malkondu@outlook.com

Hilal ARIKOĞLU

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD, berktug200@hotmail.com

Banu BOZKURT

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD, drbanubozkurt@yahoo.com

**ÖZET:** Granüler kornea distrofisi'nin (GCD) karakteristik özellikleri kornea stromasında yerleşim gösteren küçük, ayırık, keskin kenarlı, grimsi beyaz opasitelerdir. GCD'nin gelişiminden *TGFBI* başta olmak üzere birçok gen sorumlu tutulmaktadır. Wnt sinyal yolu, embriyonik ve erişkin dokularda, kendini yenileyen hücrelerin adezyonunda, gen transkripsiyonlarının kontrolünde, hücre proliferasyonu ve sağ kalımı gibi süreçlerde çok önemli rol oynamaktadır. Bu yolağın anahtar bileşenlerinden *TCF7L2* geni tarafından kodlanan *TCF4*'ün insan korneal epitel kök hücrelerinin fenotipi ve işlevsel özelliklerinin korunması ve sürdürülmesinde de önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir. Bu çalışmada birçok farklı hastalıkla ilişkilendirilmiş olan *TCF7L2* geninde yerleşik rs7903146 (C/T) dönüşümünün GCD1 ve GCD2 tanısı almış Türk ailelerde hastalıkla ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamıza, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalına başvuran ve GCD1 tanısı alan 12 hasta ve GCD2 tanısı alan 4 hasta ile bu bireylerin aile ağaçlarından belirlenen 12 sağlıklı birey ve bu ailelerle akraba olmayan 5 sağlıklı birey dahil edildi. Her bir bireyden alınan periferik kan örneklerinden DNA elde edildi ve PZR (Polimeraz Zincir Yöntemi) tekniği ile hedef gen bölgeleri çoğaltıldı. Genotipleme çalışmaları RFLP yöntemiyle gerçekleştirildi. Çalışmamızda, GCD1 tanısı alan bireylerde *TCF7L2* geninin rs7903146 (C/T) dönüşümü CC ve CT olarak bulunurken TT genotipine rastlanmadı. GCD2 tanılı bireylerde ise her üç genotip de tespit edildi. Bulgularımız, *TCF7L2* geninin distrofi gelişimi ile ilişkili olabileceği yönünde olmasına rağmen, bu ilişkiyi net bir şekilde ifade edebilmek için daha kapsamlı ve çok yönlü çalışmalara ihtiyaç olduğu aşikardır. Çalışmamız *TCF7L2* geni ve distrofi gelişimi arasındaki ilişkinin araştırıldığı ilk çalışmadır.

**Anahtar sözcükler:** *TCF7L2* geni, granüler distrofi, rs7903146

**ABSTRACT:** Granular corneal dystrophies (GCD) are characterized by small, discrete, sharp-edged, grayish-white opacities in the corneal stroma. Many genes, especially *TGFBI*, are considered to be responsible for the development of GCDs. The Wnt signaling pathway plays an important role in embryonic and adult tissues on adhesion of self-regenerating cells, control of gene transcription, cell proliferation and survival. *TCF4*, encoded by the *TCF7L2* gene, a key component of this pathway, has been shown to play an important role in maintaining the phenotype and functional properties of human corneal epithelial stem cells.

The aim of this study was to determine the relationship between rs7903146 (C/T) substitution in *TCF7L2* gene, which is associated with many different diseases, in Turkish families diagnosed with GCD1 and GCD2.

In our study, 12 individuals diagnosed as GCD1 and 4 individuals diagnosed as GCD2 in Selcuk University Faculty of Medicine Department of Ophthalmology with 12 healthy individuals chosen from their family trees and 5 unrelated individuals were included. DNA was obtained from peripheral blood samples taken from each individual and PCR (Polymerase Chain Reaction) technique was used to amplify target gene regions. Target region was genotyped by RFLP technique.

In our study, rs7903146 (C/T) substitution was found to be CC and CT in individuals diagnosed with GCD1 whereas TT genotype was not found. All three genotypes were detected in GCD2.

Although our findings suggest that the *TCF7L2* gene may be associated with the development of corneal granular dystrophy, it is clear that more extensive and multifaceted studies are needed to clearly express this relationship.

This is the first study to investigate the relationship between the development of granular dystrophy and the *TCF7L2* gene.

**Key words:** *TCF7L2* gene, granular dystrophy, rs7903146

## GİRİŞ

Kornea, damarsız, saydam ve ışığın retinaya yönlendirilmesini sağlayan koruyucu membranöz bir tabakadır (Altan 2010). Kornea ışığın kırılma gücünün %70'ini sağlar ve aköz humor ve lens ile birlikte UV ışığından retinayı korur (Poulsen vd, 2018).

Kornea distrofileri, korneada non-inflamatuar opasiteler ile karakterize, ilerleyici, sıklıkla bileteral, genellikle genetik geçişli bir grup hastalıktır (Kanski ve Bowling, 2013). Biyomikroskopik ve histopatolojik özelliklerine göre epitelyal ve subepitelyal, Bowman tabakası, stromal, desme membran ve endotelyal distrofiler olarak sınıflandırılmaktadır (Weiss vd, 2008). Stroma distrofileri iki taraflı, erken başlangıçlı, yavaş ilerleyen, simetrik, genetik geçişli kornea distrofisi türüdür (Nurözler vd, 2008).

Granüler kornea distrofisi tip 1 (Klasik) (GCD1) ve Granüler kornea distrofisi tip 2 (GCD2-Avellino) olarak iki türü bulunmaktadır. Stroma distrofileri, normal endotel fonksiyonu ile birlikte birikintilerin oluşturduğu opasifikasyonlarla karakterizedir. Stromal distrofilerde işlev bozukluğuna neden olan mekanizma, metabolik olarak üretilen anormal maddenin çökmesinden dolayı korneanın saydamlığını yitirmesine ve görmenin azalmasına sebep olmaktadır (Mannis ve Holland, 2011).

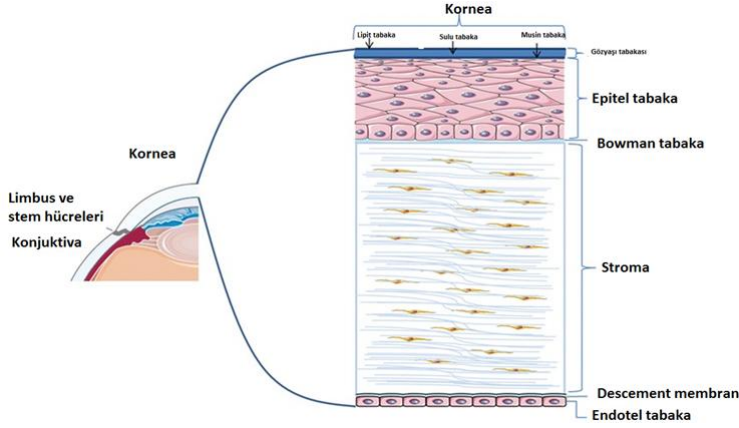
Bowman tabakası ve desme membranı arasında yer alan, korneanın yaklaşık %90'ını oluşturan stroma tabakası, keratosit olarak da isimlendirilen fibroblast hücreleri ve bu hücreler tarafından sentezlenen zengin bir matrikse sahip olup yapısal ve işlevsel olarak özel bir öneme sahiptir (Şekil 1). Söz konusu matriks yapısında ortaya çıkan anormal yapılanmalardan sorumlu olarak *TGFBI* geni başta olmak üzere farklı genetik bozukluklar belirlenmiştir.

### Granüler Distrofi Tip 1 (Klasik) (GCD1)

Stromal distrofi grubunda yer alan GCD1, genellikle çocukluk çağında başlayan, otozomal dominant kalıtım gösteren, çoğunlukla aseptomatik olan, yavaş seyirli distrofidir. GCD1'de, korneal opasitler küçük keskin kenarlı, birbirinden ayrı olup merkezi stromada bulunmaktadır. Histolojik olarak yüzeysel yerleşimli granüler depozitler Masson trikrom ile boyanmaktadır ve hyalin birikimini göstermektedir. Başlangıç evresinde görme bozukluğu olmamasına rağmen hastalık ilerledikçe stroma tabakasındaki birikintiler birleşerek görmeyi etkilemektedir (Ayдын ve Akova, 2001). GCD1 distrofisine, 5q31 gen lokusu üzerinde bulunan Transforme edici



büyüme faktörü beta tarafından indüklenen (transforming growth factor  $\beta$ -induced; *TGFBI*) gende meydana gelen nokta mutasyonları neden olmaktadır (Kanski ve Bowling, 2013).



Şekil 1. Kornea katmanları ve hücreleri (Rowsey ve Karamichos, 2017).

### Granüler Distrofi Tip 2 (Avellino) (GCD2)

*TGFBI* geninde meydana gelen mutasyonlar sonucu oluşan diğer bir distrofi de granüler kornea distrofisi tip 2 (GCD2) veya diğer bir isimlendirmeye Avellino distrofisidir. Ayrıca, Kombine Granüler-Lattice Korneal Distrofi olarak da anılmaktadır. GCD2, korneanın subepitelyal ve ön stromal tabakalarında küçük, granüler (kar tanesi şeklinde), beyaz opasitelerin birikmesiyle karakterizedir. Hastalık ilerledikçe depozitler sayı ve büyüklük olarak artar ve orta-arka stromada latis lezyonlar belirir. Histolojik olarak yüzeysel yerleşimli granüler depozitler Masson trikrom ile boyanmaktadır ve hyalin birikimini göstermektedir. Stromadaki fusiform depozitler ise Kongo kırmızısı ile boyanmaktadır ve amiloid birikimi sonucu oluşmaktadır (Han vd, 2010; Kim vd, 2011). Latis kornea distrofisinin (LCD) aksine GCD2'deki lineer çökeltiler daha kısa beyaz ve nadiren birbirlerini geçerek çapraz şekiller oluştururken, LCD'deki lineer çökeltiler kesişerek kafes şeklinde oluşmaktadır. Görme keskinliği değişkenlik gösterebilir (Holland vd, 1992).

GCD1 ve GCD2 klinik olarak birbiri ile ve diğer distrofi tipleri ile karışabilmektedir. Etkilenen bireylerin ailelerinde yapılacak genetik analizler erken dönemde ya da henüz klinik belirtiler başlamadan önce tanı konması ile klinik takip ve tedavinin planlanması bakımından önemlidir. Klinik olarak benzerlik gösteren farklı kornea stromal distrofilerinin ayırt edilmesinde de genetik analizler kullanılmaktadır.

### Wnt sinyal yolu ve *TCF7L2* geni

Wnt sinyal yolu ilk olarak kolon kanser araştırmalarında ve meyve sineği (*Drosophila*), kurbağa ve diğer organizmaların embriyonik gelişim çalışmaları sırasında tanımlanmıştır. Günümüze kadar *C.elegans*'ta 5, *Drosophila*'da 7, insanda ve farede evrimsel açıdan oldukça korunmuş olan, tanımlanmış 19 adet Wnt geni bulunmaktadır (Nusse ve Varmus, 1992; Nusse, 2005). Wnt sinyal yolları, ergin dönemde kendini yenileyen hücrelerin adezyonunda, hedef hücre genlerinin transkripsiyonunun kontrol edilmesinde, embriyonik dönemdeki hücrelerde ise hücre polaritesinin, proliferasyonunun sağlanmasında, farklılaşmada ve hücre göçünde önemli ölçüde rol oynamaktadır. Bu sinyal yolunda görev yapan moleküllerde meydana gelebilecek mutasyonlar birçok kanser türünün ortaya çıkmasına da neden olabilmektedir.

Wnt proteini, ergin dönemde hematopoietik hücreler, epitelyum dokusunun en alt tabakasındaki bazal hücreler, kan damarları, beyin, karaciğer, akciğer, prostat gibi doku ve organlarda bulunan erişkin kök hücreler tarafından sentezlenir. Salgılanan Wnt proteinleri, hücre zarlarındaki reseptörü (Fz proteinleri) üzerinden hücrede parakrin/otokrin sinyal iletimini tetiklerler (Nusse, 2005; Ilyas 2005).

*TCF7L2* (*transcription faktor 7-like 2*) geni, Wnt sinyal yolunun içinde anahtar rol oynayan bir transkripsiyon faktörünü kodlar ve her dokuda ifade edilir. Bugüne kadar bu yolakla ilişkili çalışılmış genler içerisinde Wnt sinyal yolağının temel efektörlerinden olan *TCF7L2* polimorfizmlerinin, Tip 2 diyabet gelişimi riski açısından açık farkla en büyük etkiye sahip oldukları gösterilmiştir. Bunun dışında *TCF7L2* geni, kolon kanseri, mide de

kanseri gibi birçok kanser türleri ve nörodejeneratif hastalıklarla ilişkilendirilmiştir (Giles, 2003; Aguilera vd, 2007; Nüsse ve Clevers, 2017).

Wnt/  $\beta$ -katenin sinyal yolunun kilit efektörü *TCF7L2* geni; hücre çoğalması, hücre korunması ve insülin salgılanmasını aktive eder. Promotorlarında TCF/LEF bağlanma bölgeleri bulunan ve transkripsiyonu  $\beta$ -katenin-TCF/LEF tarafından aktive edilen 75 farklı gen bulunmaktadır. Bu genler arasında c-myc, Cyclin D1, siamois, twin, MMP7, gastrin, fra1, c-jun, PPAR $\gamma$  (peroxisome proliferator-activated receptor), matrilysin, CD44 ve ürokinaz-tip plasminojen aktivator reseptör gibi genler bulunmaktadır.

*TCF7L2* geni (TCF-4 proteini) korneal epitel hücrelerde de ifade edilmektedir ve özellikle üstel büyüme evresinde upregüledir. Epitel kök hücrelerin bölünmesi için gereklidir. TCF4 susturulduğunda proliferasyon ilişkili faktörler p63 ve survivin gen üretiminin de downregüle olduğu gösterilmiştir. Epitel hücrelerin göçü ve çoğalmasının sürdürülmesinde oldukça etkili olduğu ve korneal stromanın bütünlüğünün korunmasında da önemli olduğu rapor edilmiştir. *TCF7L2* geni tarafından kodlanan TCF4'ün insan korneal epitel kök hücrelerinin fenotipi ve işlevsel özelliklerinin korunması ve sürdürülmesinde de önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir (Lu vd, 2012). T nadir varyantı *TCF7L2* geni ile ilişkilendirilen hastalıklarda hastalığın ortaya çıkışı ve şiddetini etkileyen varyant olarak tespit edilmiştir.

Bu bilgilerden yola çıkarak çalışmamızda Granüler distrofi Tip 1 ve Tip 2 de, Wnt sinyal yolu transkripsiyon faktörü *TCF7L2* geninin intronik bölgesinde yerleşik rs7903146 (C/T) dönüşümünün hastalıkla ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Hasta ve kontrol gruplarının oluşturulması

Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalına başvuran GCD1 tanısı alan 3 birey ve aileleri ile GCD2 (Avellino) tanısı alan bir birey ve ailesi dahil edildi. Dört bireyin dört jenerasyonluk aile ağaçları çizildi. Aile ağaçları dikkate alınarak, değişen yaş gruplarında granüler distrofi 12 hasta ve ailelerinden 5 sağlıklı birey, avellino distrofi 5 hasta ve aileden 5 sağlıklı birey ile ailelerle akraba olmayan 5 sağlıklı birey olmak üzere toplamda 17 hasta ve göz muayenesinde sağlıklı olduğu tespit edilen 15 birey kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılmadan önce bireyler bilgilendirildi ve onamları alındı. DNA eldesi için her bir bireyden EDTA'lı tüplere 5 cc periferik kan alındı. DNA eldesinde SDS ve proteinazK yöntemi kullanıldı ve izole edilen DNAlar -20C'de saklandı.

### Hedef gen bölgelerinin belirlenmesi ve primer tasarımı

*TCF7L2* geninin nükleotid dizisi Gen Bankasından NCBI (National Center for Biotechnology Information) aracılığı ile NT\_030059.13 erişim numarasından temin edildi. Primerlerin, *TCF7L2* geninin intron 3 bölgesinde rs7903146 nın bulunduğu bölgeyi tarayacak şekilde çalışılması planlandı (Şekil 2). Buna uygun olarak literatürde rapor edilen primerler kullanıldı (Moczulski vd, 2007) (Çizelge 1). Primerler ticari olarak sipariş edilerek 100 pmol/ $\mu$ l konsantrasyonda temin edildi.

```
GAAAAAGGGAGAAAGCAGGATTGAGCAGGGGGAGCCGTCAGATGGTAATGCAGATGTGATGAGATCTCTG
CCGGACCAAAGAGAAGATTCCTTTTTAAATGGTGACAAATTCATGGGCTTTCTCTGCCTCAAACCTAGC
ACAGCTGTTATTTACTGAACAATTAGAGAGCTAAGCACTTTTTAGATACTATATAATTTAATTGCCGTAT
GAGGCACCCTTAGTTTTTCAGACGAGAAACCACAGTTACAGGGGAAGGCAAGTAACTTAGTCAATGTCAGAT
AACTAGGAAAAGGTTAGAGGGGCCCTGGACACAGGCCTGTGTGACTGAGAAGCTTGGGCACTTCACTGCT
```

**Şekil 2.** *TCF7L2* geni Intron 3 dizisi (PubMed NCBI Gen Bankası (tüm gen) Erişim No: NT\_030059.13). Altı çizili DNA dizileri rs7903146 yi içeren bölgenin çoğaltılmasında kullanılan ileri ve geri primerleri göstermektedir.

Primer Dizisi (5'→3')	Bölge Adı	Ürün Büyükülüğü (baz çifti)	Erime Sıcaklığı (°C)
(İ:ileri)			
(G:geri)			
İ: GAGAGCTAAGCACTT TTAGGTA	İntronik	113	58,2
G: CTGACATTGACTAAGTTACTTGC	(rs7903146)		

Çizelge 1. TCF7L2 geninin rs7903146 bölgelerine uygun primer dizileri

### Hedef gen bölgesinin genotiplendirilmesi

Rs7903146 (C/T) nin genotiplendirme çalışması PZR-RFLP tekniği kullanılarak gerçekleştirildi. Bunun için hedef bölgeyi içeren DNA parçası PZR ile çoğaltıldıktan sonra *RsaI* kesim enzimi kullanılarak C/T dönüşümü analiz edildi.

*RsaI* enzim tanıma bölgesi 5'...G T<sup>A</sup> C...3'  
3'...C A<sup>T</sup> G...5'

### Reaksiyon karışımının hazırlanması

PCR ürünü..... 13 µl  
Buffer..... 2 µl  
*RsaI* Enzim..... 0,5 µl  
dH<sub>2</sub>O.....13,5µl içeren karışım tüpleri su banyosunda 37°C'de 5 dakika inkübe edildi.

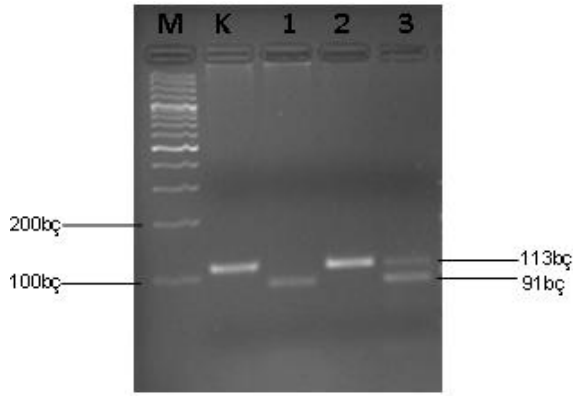
## BULGULAR

### TCF7L2 geni *RsaI* enzim kesimi sonuçları

*RsaI* enziminin rs7903146 için tasarlanan 113 bç'lik gen bölgesinde C allelinin varlığı tek bir kesim bölgesi oluşturmaktadır. Kesim sonucunda 91 ve 22 bç büyüklüğünde bantlar oluşması beklenmektedir (Şekil 3 ve Resim 1).



Şekil 3. Mavi boyalı alan rs7903146 SNP'inin bulunduğu bölgedeki tek nükleotid değişimini işaret etmektedir.



**Resim 1.** *RsaI* Enzim kesimi sonuçları. M: molekül ağırlığı belirleyici K: kesilmemiş PZR ürünü 1no'lu kuyucuk; kesime uğramış ürünler (CC) 2 no'lu kuyucuk; kesime uğramamış ürün (TT) 3 no'lu kuyucuk; heterozigot kesilmiş ürün (CT) \*22 bç'lik diğer kesim ürünü oldukça küçük olduğu için jelde seçilememiştir.

### rs7903146 (C/T) genotiplendirme sonuçları

Enzim kesimi sonrasında, kesim ürünleri agaroz jel elektroforezinde yürütüldü. Görüntüleme sonuçlarımıza göre GCD1 de hastaların yarısında CC diğer yarısında ise CT, ailelerdeki sağlıklı kişilerden 1 bireyde CC 5 bireyde ise CT genotip tespit edildi. Homozigot TT genotip ise hasta ve sağlıklı bireylerin hiçbirinde bulunmadı. GCD2 de ise hastaların ikisinde CC, 1 bireyde CT ve bir bireyde TT tespit edilirken ailenin sağlıklı bireylerinin 4'ünün CC ve 2'sinin CT genotipe sahip olduğu bulundu. Bağımsız kotrollerimizin 4'ü CT ve 1'i de CC genotipe sahip idi (Çizelge 2).

Genotip	Granüler Dist. Tip I		Granüler Dist. Tip II (Avellino)		Bağımsız kontrol
	Hasta	Sağlıklı	Hasta	Sağlıklı	
CC	6	1	2	4	1
CT	6	5	1	2	4
TT	-	-	1	-	-

**Çizelge 2.** Rs7903146 (C/T) genotiplerinin hasta ve kontrol bireylerindeki dağılımı

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuçlarımız analiz edildiğinde beklenenin aksine C allelinin özellikle GCD1 hasta bireylerde daha sık görülüyor olması, klinik bilgilerle birlikte değerlendirildiğinde heterozigot olarak (CT) bulunduğu hastalıkla ilişkili gibi gözükmemektedir. GCD2 de ise T alleli beklenildiği şekilde hasta bireylerde etkili gibi görünmektedir. Bununla birlikte sonuçlar soru işaretleri oluşturmaya devam etmektedir. Bu sonuçların örnek büyüklüğü artırılarak daha büyük bir hasta ve kontrol grubu ile tekrarlanması, *TCF7L2* geninde literatürde belirtilen (rs12255372 vb) diğer varyantlarının da hem GCD1 hem de GCD2 ile ilişkisi bakımından analiz edilmesi daha ayrıntılı bilgiye ulaşmamızı sağlayacaktır.

Ayrıca *TCF7L2* genindeki varyantların etkilerinin birlikte değerlendirilmesi ve hatta granüler distrofilerle primer ilişkilendirilen *TGFBI* geninde bulunan genotipleriyle birlikte kümülatif etkinin değerlendirilmesi granüler distrofilerin genetik zeminin aydınlatılması bakımından çok daha yararlı olacaktır.

GCD1 ve GCD2 nin genetik zemininde, kornea matriksinin organizasyonunda temel rol oynayan TGFBI proteinini kodlayan bu gendeki mutasyonlarının primer rol oynadığı bilinmektedir. Bununla birlikte klinik açıdan çok farklı fenotipik özelliklerle (belirtilerin ortaya çıkış yaşı, stromal birikintilerin miktarı, hastalık şiddeti ve dolayısıyla görmeye bozulma düzeyi vb) karşılaşılmaktadır. Bu fenotipik farklılıkların altında yatan başka genetik ya da epigenetik faktörlerin varlığının ortaya konulması da hastalığın patogenezinin daha iyi anlaşılması ve geliştirilecek tedavi yaklaşımlarının belirlenmesine ve daha etkili olmasına katkı sağlayacaktır.

Çalışmamız korneal stromanın bütünlüğünün korunmasında önemli olduğu gösterilen *TCF7L2* geninin GCD1 ve GCD2 ile ilişkisinin araştırıldığı ilk çalışmadır ve kornea distrofilerinin genetik altyapılarının ve kompleks klinik fenotiplerinin anlaşılmasına yönelik olarak yapılacak daha ileri çalışmalar için de bir ön çalışma olarak yol gösterici olması umut edilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Aguilera, O., Munoz, A. (2007). DKK1 (dickkopf homolog 1 (*Xenopus laevis*)). *Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol* 11:42
- Altan, S. (2010). Fungal Keratitli Olgularımız, Adana, T.C. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, s. 2-3.
- Aydın, P., Akova, Y.A. (2001). Temel Göz Hastalıkları, 1th ed. Ankara, Güneş Kitabevi, s. 160-166.
- Giles, R.H., van Es, J.H., Clevers, H. (2003). Caught up in a Wnt storm: Wnt signaling in cancer, *Biochimica et Biophysica Acta*, 1653, 1 – 24.
- Han, K.E., Choi, S.I., Kim, T.I., Maeng, Y.S., Stulting, R.D., Ji, Y.W., Kim, E.K. (2016). Pathogenesis and treatments of TGFBI corneal dystrophies. *Progress in Retinal and Eye Research*, 50, 67-88.
- Holland, E.J., Daya, S.M., Stone, E.M., Folberg, R., Dobler, A.A., Cameron, J.D., Doughman, D.J. (1992). Avellino corneal dystrophy. Clinical manifestations and natural history. *Ophthalmology*, 99, 10, 1564-8.
- Ilyas, M. (2005). Wnt signalling and the mechanistic basis of tumour development. *J Pathol*. 205(2), 130–144.
- Kanski JJ, Bowling B, 2013. Klinik Oftalmoloji Sistemik Yaklaşım, 9th ed. Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, s.212-224.
- Lu, R., Qu, Y., Ge, J., Zhang, L. (2012). Transcription Factor TCF4 Maintains the Properties of Human Corneal Epithelial Stem Cells. *Stem Cells*, 30(4), 753-61.
- Mannis, M., Holland, E. (2011). Diseases of the Cornea, 3th ed. Toronto, Elsevier, s. 781-796.
- Moczulski, D., Gawlik, B., August, R., Strojek, K., Grzeszczak, W. (2007). *TCF7L2* gene is associated with type 2 diabetes in Polish population. *Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna*, 7 (2), 109–111.
- Nürözler, A.B., Özkan, G., Yıldız, E.Ç. (2008). Kornea Stroma Distrofilerinde Penetran Keratoplasti, *T. Oft. Gaz*, s. 281-285.
- Nusse, R. (2005). Wnt signalling disease and in development. *Cell Res*, 15(1), 28-32.
- Nusse, R., Clevers, H. (2017). Wnt/beta-Catenin Signaling, Disease, and Emerging Therapeutic Modalities. *Cell*, 169, 985-999
- Nusse, R., Varmus, H.E. (1992). Wnt genes. *Cell*, 69(7), 1073-87.
- Poulsen, E.T., Runager, K., Nielsen, N.S., Lukassen, M.V., Thomsen, K., Snider, P., Simmons, O., Vorum, H., Conway, S.J., Enghild, J.J. (2018). Proteomic profiling of TGFBI-null mouse corneas reveals only minor changes in matrix composition supportive of TGFBI knockdown as therapy against TGFBI-linked corneal dystrophies. *The FEBS Journal*, 285, 1, 101-14.
- Rowsey, T.G., Karamichos, D. (2017). The role of lipids in corneal diseases and dystrophies: a systematic review. *Clinical and Translational Medicine*, 6, 1, 30.
- Weiss, J.S., Moller, H.U., Lisch, W., Kinoshita, S., Aldave, A.J., Belin, M.W., Kivela, T., Busin, M., Munier, F.L., Seitz, B., Sutphin, J., Bredrup, C., Mannis, M.J., Rapuano, C.J., Van Rij G., Kim, E.K., Klintworth, G.K. (2008). The IC3D classification of the corneal dystrophies. *Cornea*, 27 Suppl 2, S1-83.

***SALVIA FREYNIANA* BORNM. (LAMIACEAE) ÜZERİNE ANATOMİK VE  
MİKROMORFOLOJİK BİR ÇALIŞMA**

**ANATOMICAL AND MICROMORPHOLOGICAL STUDY ON *SALVIA FREYNIANA*  
BORNM (LAMIACEAE)**

**Süleyman DOĞU**

*Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü,*  
suleymandogu@gmail.com

**Muhittin DİNÇ**

*Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı,*  
muhdinc@yahoo.com

**ÖZET:** *Salvia freyniana* Bornm. Türkiye için endemik olup Kayseri ve Yozgat civarlarında yayılış gösteren bir türdür. Bu çalışmada türün gövde ve yaprakla ilgili başlıca anatomik ve nutlet makro-mikromorfolojik özelliklerini tespit etmek amaçlanmıştır. Anatomik çalışmalar için örneklerin bir kısmı % 70 lik alkol içinde muhafaza edilmiş, daha sonra bu örneklerin gövde, yaprak ve petiyollerinden enine kesitler alınarak ışık mikroskobu altında incelenmiştir. Mikromorfolojik çalışmalar, arazi çalışmaları esnasında herbaryum örneği haline getirilen örneklerden temin edilen nutletler üzerinde taramalı elektron mikroskobu ile yapılmıştır. Işık mikroskobu ile yapılan anatomik çalışmalar, gövde anatomisinin Lamiaceae familyasının genel karakteristiklerini gösterdiğini ortaya koymakla birlikte, gövdede klorenkimatik korteks hücrelerinin varlığı belirlenmiştir. Yapraklar dorsiventral olup palizat parankiması sünger parankimasına oranla oldukça zengin, petiyolde bir merkezi ve büyük ve 2 lateral ve küçük olmak üzere 3 iletim demeti mevcuttur. Nutlet morfolojisi çalışmaları ışığında, nutletlerin oblong şekilli, 3.0-3.6 mm uzunluğunda ve 1.4-1.6 mm genişliğinde, yüzeylerinin reticulat-foveolat olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** *Salvia freyniana*, anatomi, mikromorfoloji, Türkiye

**ABSTRACT:** *Salvia freyniana* Bornm is endemic in Turkey and widely distributed in Kayseri and Yozgat provinces. In the present study, it was aimed to determine the main anatomical and nutlet macro-micromorphological characteristics of the species related to leaf and stem. For anatomical studies, some of the specimens were kept in 70% alcohol. Subsequently, cross sections of the stem, leaves and petioles of these specimens were examined under light microscope. Micromorphological studies were carried out by scanning electron microscopy on nutlets obtained from herbarium specimens during field studies. While the anatomical studies performed with light microscopy, cortex anatomy shows the general characteristics of Lamiaceae family, also the presence of the chlorenchymatic cortex cells in the cortex was determined. The leaves are dorsiventral and the palisate parenchyma is very rich compared to the sponge parenchyma, there is a central petiole and 3 vascular bundles, large and two lateral and small. In the light of nutlet morphology studies, it was found that the nutlets were reticulate-foveolate, oblong shaped, 3.0-3.6 mm long and 1.4-1.6 mm wide.

**Key words:** *Salvia freyniana*, anatomy, micromorphology, Turkey

## GİRİŞ

Labiatae familyası içinde önemli ve en büyük cinslerden bir tanesi *Salvia* L. (adaçayı) cinsidir. Bu cinsin çok eski devirlerden beri bilinen tıbbi özelliği nedeni ile Latince de “kurtarıcı ya da tedavi edici” anlamına gelen “Salveo” kelimesinden esinlenerek isimlendirildiği belirtilmektedir. Lamiaceae familyasının en zengin üyelerinden biri olan *Salvia* cinsi dünyada 986 tür ile temsil edilir (Anonim, 2019.) Bu cinse ilişkin (Davis, 1982) tarafından Türkiye Florası isimli eserde yapılan revizyon bu cinsin ülkemizde 87 türle temsil edildiğine işaret edilmiş ve bunların %50’sinin endemik olduğu, bir türün ise 3 şüpheli olduğunu belirtmiştir (Güner ve ark. 2000). Ülkemizde son yapılan çalışmalara göre bu sayı giderek artmış ve tür sayısı 99 ‘ a ulaşmıştır ve toplam 106 taksonun 58 tanesi endemiktir (Güner ve ark. 2012). Ülkemizin İç Anadolu Bölgesinde bu türlerden yaklaşık 50 tanesi bulunmakta ve bunların 35 tanesi endemik türler tarafından oluşturulmaktadır.

Mikromorfolojik karakterlerin özellikle de anatomik olanların bitki taksonomisindeki potansiyel önemi eskiden beri bilinmektedir (Metcalfé ve Chalk 1950, 1983, Clive 1980). Son zamanlarda, tohumlu bitkilerin



taksonomisinin daha iyi anlaşılabilmesi ve birçok grupta var olan taksonomik problemlerin çözülebilmesi için, klasik morfolojik verileri destekleyebilecek farklı parametreler üzerinde çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bunlardan anatomik ve mikromorfolojik karakterler en yoğun olarak çalışılan parametreler arasındadır (Salmaki ve ark. 2008a, Salmaki ve ark. 2008b, Salmaki ve ark. 2009, Salmaki ve ark. 2011, Satıl ve ark. 2012, Seyedi & Salmaki 2015).

Ülkemizdeki Lamiaceae familyasının değişik cinslerine ait türler üzerinde yapılmış çok sayıda anatomik çalışma bulunmaktadır (Uysal ve ark. 1991, Kahraman ve ark. 2009, 2010a, 2010b, Dinç ve ark. 2008a, 2008b, 2009, 2011). Bununla birlikte *Salvia* cinsi taksonları üzerine yapılan anatomik bir çalışmaya kısıtlıdır. Lamiaceae familyasına birçok ait birçok cins üzerine nutlet morfolojisi çalışmaları yapılmış ve nutlet karakterlerinin farklı seviyelerde taksonomik değeri olduğu vurgulanmıştır (Cantino 1990, 1992, Husain ve ark. 1990, Demissew ve Harley 1992, Ryding, 1993, 1994, 1998, Marin ve ark. 1994, Salmaki ve ark. 2008b). Son zamanlarda yapılan nutlet mikromorfolojisi çalışmaları bazı seksiyonların hatta türlerin sınırlarının belirlenmesinde kullanışlı olduğunu göstermiştir.

Son zamanlarda yapılan mikromorfolojik ve anatomik çalışmalar, bitki taksonomisinde yeni bakış açılarının oluşmasına neden olmuştur. Bazı bitki gruplarında özellikle de Lamiaceae familyasında anatomik ve mikromorfolojik karakterlerin kullanımının, sınıflandırma ile ilgili belirsizliklerin giderilmesinde önemli olduğu anlaşılmıştır. *Salvia* cinsi üzerine yapılmış bazı anatomik ve mikromorfolojik araştırmalar olmasına rağmen, *Salvia freyniana* üzerine böyle çalışmalara rastlanmamıştır. Türkiye'nin lokal endemik bir türü olan *Salvia freyniana* Bornm, B5 Kayseri/Yozgat: inter Caesaream (Kayseri) et Yosgad (inter pagos Köprüköi et Keller), 900- 1100 m, 23.vi.1890, lokalitesinden ilk JF Bornmueller tarafından toplanmış ve 1892 yılında tanımlanmıştır. 2006 yılına kadar toplama kaydına rastlanmayan takson, *Salvia* cinsi revizyonu çalışmasında Yozgat-Boğazlıyan arasında yer alan Kaşkılla köyü mezarlığı civarından tekrar toplanmıştır (Bagherpour ve ark. 2009).

Bu çalışmanın amacı, lokal endemik olan *Salvia freyniana*'nın anatomik ve mikromorfolojik özelliklerini ortaya koyarak bu karakterlerin diagnostik değerlerini belirlemektir.



Şekil 1. *Salvia freyniana*'nın Doğal Görüntüsü

#### MATERYAL METOD

*Salvia freyniana*'ya ait hem çiçekli hem de meyveli örnekler, Türkiye Florası (Hedge. 1982, Davis ve ark. 1988) ve ilgili makalelerdeki (Bagherpour ve ark. 2009) korolojik ve fenolojik veriler dikkate alınarak, Yozgat ili Büyükören köyü civarından yeni bir lokalite kaydı olarak toplanmıştır. Lokasyon bilgileri: B5 Yozgat: Yenipazarı, Büyükören köyü civarı, kumlu tepeler ve tarla kenarları, 1000-1250 m, 10.06.2017, S Doğu 3742.

Taksona ait toplanan örneklerin bir kısmı standart yöntemlere göre kurutularak herbaryum materyali haline getirilmiştir. Bu materyallerin bir kısmı, çalışma kapsamında yapılacak olan mikromorfolojik çalışmalarda kullanılmıştır.

Türe ait toplanan örneklerin bir kısmı anatomik çalışmalarda kullanılmak üzere, içinde % 70 alkol bulunan kavanozlara alınmış ve kavanozlar etiketlenerek ışık almayan bir dolapta saklanmıştır. Anatomik çalışmalarda, jilet yardımıyla manuel olarak en az yirmişer tane gövde ve yaprak enine kesiti ile yaprak alt ve üst yüzeysel

kesitleri alınmış ve daimi preparatlar halinde hazırlanmıştır. Gövde enine kesitleri en alt vertisilin altından, yaprak enine kesitleri orta damardan ve yüzeysel kesitler de orta damara denk gelmeyen aya kesimlerinden alınmıştır. Daimi preparatlar hazırlanırken, vasat malzemesi olarak enine kesitler için bazik fuksinli gliserin-jelatin, yüzeysel kesitler için gliserin-jelatin kullanılmıştır (Vardar, 1987). Hazırlanan preparatlar, Olympus BX-50 marka ışık mikroskopuyla incelenerek gerekli ölçümler alınmış ve anatomik deskripsiyonlar hazırlanmıştır. Taksona ait her bir preparasyon için Olympus BX-50 marka mikroskoba bağlı “kameram” aparatından faydalanmak suretiyle fotoğraflar çekilmiş ve en iyi temsili fotoğraflar çalışmada sunulmuştur.

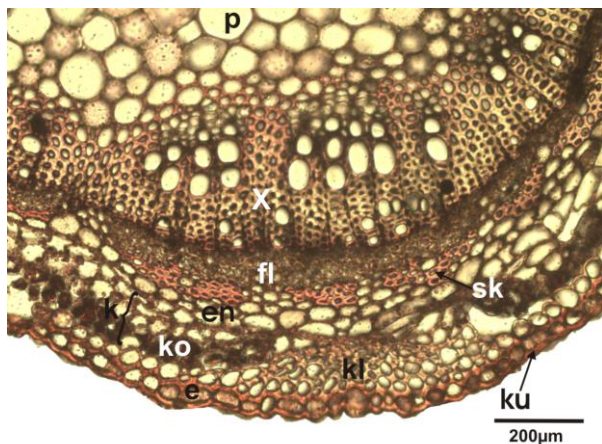
Taksonun yaprak alt ve üst yüzeyleri için stoma indeksi ve stoma indeks oranları, Meidner ve Mansfield (1968)'e göre hesaplanmıştır. Stoma indeksinin belirlenebilmesi için bitkinin aynı yaştaki yapraklarının alt ve üst yüzeylerinde 1 mm<sup>2</sup>'ye düşen stoma ve epidermis hücresi adedi, oküler mikrometre ile sayılmıştır.

Mikromorfolojik çalışma ışık, stereo ve taramalı elektron mikroskobu kullanılarak yapılmıştır. Taksona ait nutletler, öncelikle stereo mikroskop altında incelenmiş, olgunlarından otuzar adet seçilerek, gerekli ölçüm ve gözlemler bunlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Nutletlerden en ve boy ölçümleri alınmış, veriler maksimum-minimum (ortalama ± standart sapma) olarak sunulmuştur. Taksonu temsil eden nutletler, çift taraflı bant yapıştırılmış stablar üzerine yerleştirilerek altın suyu ile kaplanmıştır. Bu ön işlemlerden sonra, stablar üzerindeki nutletler Zeiss marka taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile incelenerek genel ve ayrıntılı görüntüler alınmıştır. Alınan görüntüler ve yapılan incelemelere dayanarak nutletlerin mikromorfolojik deskripsiyonları yapılmıştır.

## BULGULAR

### Gövde Anatomisi

Gövde enine kesitlerinde kabaca dört köşeli olsa da köşeler belirgin ve çıkıntılı değildir (Şekil 1). En dışta kalın bir kutikula tabakası çevrili olan epidermis yer almaktadır. Epidermis tek sıra hücre tabakasından oluşmakta olup hücreler oval, karesi ve dikdörtgenimsi şekildedir. Epidermisin hemen altında gövde köşelerine rastlayan kesimlerde kollenkima tabakası bulunmaktadır. Kollenkima angular tipte olup 5-8 sıra hücreden oluşmaktadır. Gövde köşeleri dışındaki kısımlarda ise epidermisin altında korteks tabakası bulunmaktadır. Köşeler arasında 2-4 sıra klorankimatik hücreler vardır. Korteks 3-5 sıralı parankimatik hücre tabakasından oluşmaktadır. Korteks hücrelerinden iç kesimdekiler oval veya dikdörtgenimsi, epidermisin hemen altındakiler ise oval veya orbikular morfolojiye sahiptirler. Gövde köşelerinde kollenkimadan, diğer kısımlarda ise korteksten sonra tek sıra düzenli hücre tabakasından oluşan endodermis bulunmaktadır. Endodermis hücreleri oval veya dikdörtgenimsi şekillidirler. Gövde köşelerinde, endodermisin altında dıştan çepeçevre floemi saran perisikl bulunmaktadır. Perisikl sklerankimatik olup kabaca hilal şeklinde olup nisbeten ince çeperli ve geniş lümenli hücrelerden oluşmaktadır. Hilal şeklini oluşturan sklerankimatik demetler aralarına lokalize olan floem elemanları ile yer yer kesintiye uğramaktadır. Perisiklın altında, hücreleri komşu hücrelere göre oldukça küçük olan floem elemanları yer almaktadır. Radyal yöneltide floem ile ksilem arasında bulunan kambiyum ayırdedilememektedir. Ksilem çok iyi ayırdedilebilen trake ve trakeidlerden oluşmaktadır. Trakeler orbikular veya ovoid iken trakeidler köşelidirler. Gövde merkezinde bulunan öz, gövdedeki diğer tüm hücrelerden büyük olan köşeli, orbikular ve ovoid parankimatik hücreler ile doludur.

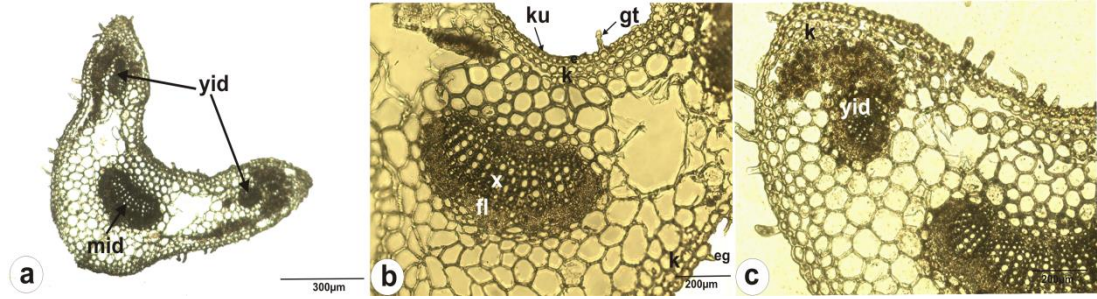


Şekil 1. *Salvia freyniana* Gövde Enine Kesit (ku. kutikula, e. epiderma, kl. kollenkima, k. Korteks, ko. klorankimatik korteks, sk. sklerankima, fl. floem, x. ksilem, p. öz bölgesi).



### Petiyol anatomisi

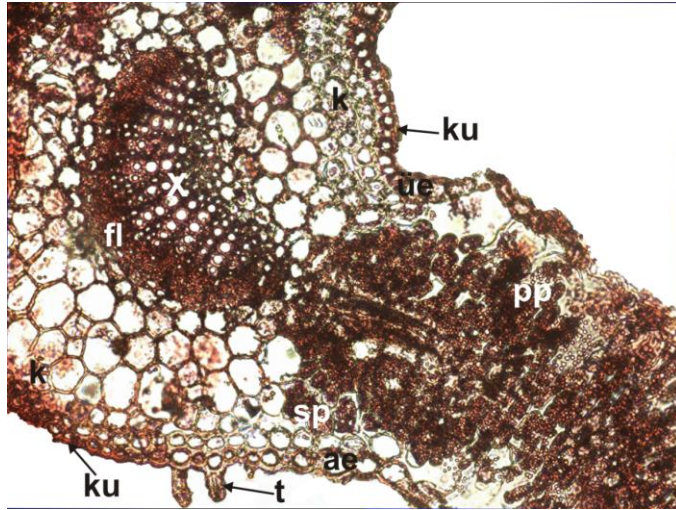
Petiol enine kesitinde genel görünümde U-şeklinde olup 2 belirgin kanat bulundurmaktadır. Petiol merkezindeki merkezi 1 adet büyük iletim demetine, her iki kanatta birer tane olmak üzere toplam 2 adet küçük lateral iletim demeti eşlik etmektedir. Merkezi iletim demeti her zaman kolleteral tipte ve petiyolün şekline uygun kıvrılma göstermekte olup açık kısmı petiyolün üst yüzeyine doğru bakmaktadır. Kanatlardaki küçük iletim demetleri ise yuvarlak olup karşılıklı olarak kanatların iç yüzüne dönüktürler. Petiyol en dıştan tek sıralı epiderma ile çevrelenmiş olup, epiderma üzerinde kalın bir kutikula tabakası bulunmaktadır. Epidermis üzerinde glandular ve eglandular tüylere rastlanmaktadır. Epiderma altında tüm petiyolü çevreleyen kollenkima dokusu yer almaktadır. Gerek kanatlarda gerekse merkezde, kollenkima dokusunun altından iletim demetlerinin bulunduğu kısma kadar parankimatik doku yer almaktadır. Bu parankimatik doku irili ufaklı yuvarlak veya oval, hücrelerarası boşluklu hücrelerden oluşmakta olup, iletim demetlerinin bulunduğu petiyolün dorsal kısmında 4-6 sıralı, ventral kısımlarında ise 2-4 sıralıdır. En iri parankimatik hücreler kloroplastsız olup petiyolün merkez kısmındaki alt epidermis ile iletim demeti arasında, en küçük olanları ise kanatlarda kollenkima altında bulunanlardır. Kanatların dorsal kısımlarındaki parankimatik hücreler çoğunlukla bol miktarda kloroplast içermekte olup yeşil renkli görünmektedirler. Merkezi ve lateral iletim demetlerini alttan kap şeklinde sarıcı, birkaç tabakalı kollenkima dokusu bulunmaktadır. Kollenkima kanatlarda angular, epiderma altında lamellar tiptedir. Kanatların uç kısımlarındaki kollenkima dokusu 2-3 sıralı, diğer kısımdakiler ise tek sıralıdır. Merkezi iletim demeti dıştan yarım aydan hafifçe hilalimsiye değişken şekilli, lateral iletim demetleri ise küresidir.



**Şekil 2.** *Salvia freyniana* Petiyol Enine Kesiti. gt: glandular tüy, et: eglandular tüy, ku: kutikula, e: epiderma, k: kollenkima, mid: merkezi iletim demeti, yid: lateral iletim demeti, fl: floem, x: ksilem.

### Lamina Enine Kesiti

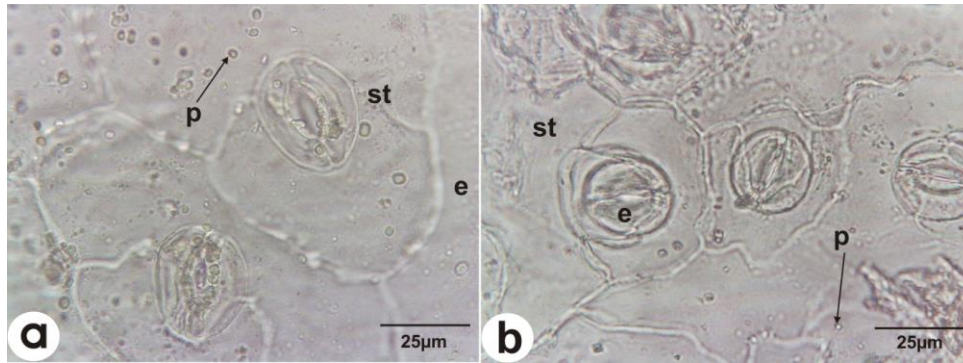
Yaprak her iki yüzeyde tek sıralı epidermis tabakası ile örtülmüştür. Alt ve üst epidermis irregüler hücrelerden oluşmakta olup hücreler dairesel, oval, karesi ve dikdörtgenimsi olabilmektedir. Her iki yüzeydeki epidermal hücrelerin üst hücre çeperleri alt ve yan hücre çeperlerine göre daha kalındır. Damar olmayan kısımlardaki üst epidermal hücreler alttakilere göre en az iki kat daha fazla büyüklükte dirler. Alt ve üst epidermis yüzeyi belirgin bir kutikula tabakası ile örtülmüştür. Her iki yüzeydeki kutikula kalınlığı yaklaşık olarak eşit olup 3.1-4.8 µm arasında değişiklik göstermektedir. Üst ve alt epidermaya bağlı olarak eglandular tüylere rastlanmaktadır. Mezofil nispeten kalın, dorsiventral (bifasiyal) olup üstte palizad parankimasi, altta sünger parankimasi bulunmaktadır. Mezofili oluşturan parankimatik doku 10-12 tabakadan ibaret olup bunlardan üst epidermanın altındaki 8-10 tabaka palizatiktir. Palizat parankimasi hücreleri silindirik, az hücrelerarası boşluklu ve bol kloroplastlıdır. Sünger parankimasi alt epidermanın altında olup hücrelerarası boşlukları bol miktarda olan dairesi veya yumurtamsı ve bol kloroplastlı 1-3 sıralı hücrelerden oluşmaktadır. Genel yapı ve vasküler dokunun düzenlenişi petiyolün merkez kısmı ile benzerlik göstermektedir. Mezofil orta damar bölgesinde diğer kısımlara göre en az iki kat daha kalındır. Yaprak orta damarının bulunduğu kısımda alt yüzey konveks (dış bükey), üsy yüzey ise konkavdır (iç bükey). Yaprak orta damarına rastlayan enine kesitte bir adet merkezi büyük vasküler demet bulunmaktadır. Vasküler demet, alt epidermise yönelmiş floem ve üst epidermise yönelmiş ksilem içermektedir. Demet kollateral tipte olup yaprak alt yüzü tarafındaki floem parankimatik doku ile çevrelenmiştir. Bu bölgede alt ve üst epidermal hücreler yaklaşık eşit büyüklükte olup, alt ve üst epiderminin altında kollenkima tabakası bulunmaktadır. Kollenkima tabakası, üst epiderminin altında 3-5 tabakalı, alt epiderminin altında 2-3 tabakalıdır.



Şekil 3. *Salvia freyniana* Lamina Enine Kesiti. ku. kutikula, ue. epiderma, ae. alt epiderma, k. kollenkima, pp. palizat parankimasi, sp. sünger parankimasi, fl. floem, x. ksilem, t. tüy.

#### Lamina Yüzeysel

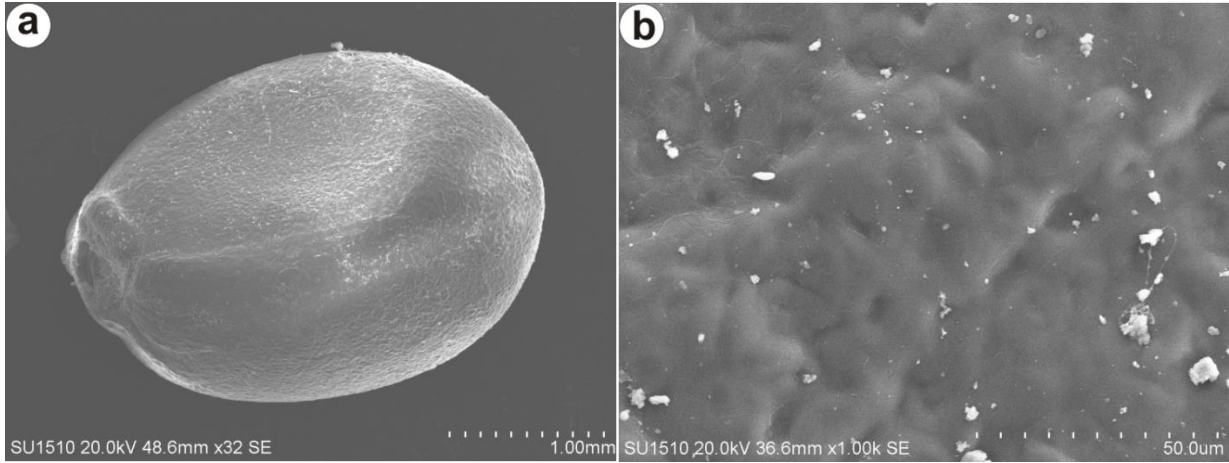
Yapraklar amfistomatik olup diasitik tip stomalar içermektedir. Bununla beraber alt yüzeydeki stoma sayısı üst yüzeye göre daha fazladır. Her iki yüzeydeki stomalar epidermadan daha alt seviyede lokalize olmuş olup kseromorfik tiptedir. Her iki yüzeydeki epidermal hücrelerin antiklinal çeperleri undulat olup, üst yüzey epidermal çeperlerde undulasyon çok daha fazladır. Alt yüzey epidermal hücrelerin antiklinal çeperleri üst yüzey epidermal hücrelerine göre çok daha kalındır. Her iki yüzeydeki epidermal hücrelerde prizmatik tip kristaller bulunmaktadır. Üst yaprak yüzeyi için stoma indeksi ortalama 6.45, alt yüzey için ise ortalama 14.39'dir.



Şekil 4. *Salvia freyniana* Lamina Yüzeysel Kesitleri. a. üst yüzey, b. alt yüzey. st: stoma, e: epidermal hücreler, p. prizmatik kristal.

#### Nutlet Morfolojisi

Nutlet uzun eksenini  $3.38 \pm 0.036$  (3.00-3.60) mm, kısa eksenini  $1.52 \pm 0.028$  (1.40-1.65) mm. Şekli oblong, uçta ani-daralıcı ve rengi siyah, kanatsız. Ornamentasyon reticulat-foveolat. Karpodium gelişmemiştir.



Şekil 5. *Salvia freyniana* Nutletlerinin SEM Görüntüleri a. Nutlet genel, b. Nutlet ayrıntılı yüzey görünümü.

### TARTIŞMA

Metcalf ve Chalk (1965) Lamiaceae familyasına ait birçok cins ve türünün gövdelerinin dört köşeli ve bu köşelerde iyi gelişmiş kolenkima bulundurduğunu belirtmiştir. Ayrıca, sklerankima dokusunun iletim demetlerin floem gruplarını çevrelediğini de bildirmişlerdir. Birçok *Salvia* türünün gövdesi enine kesitlerde dikdörtgen olmasına rağmen, *S. freyniana*'nın gövdelerinin az çok dairesel olduğunu belirledik. Bununla birlikte, gövde köşeleri arasında 2-4 sıralı klorenkimatik hücreler vardır. Gövde şekli ve iletim demetlerin köşeler arasındaki mesafeleri türleri ayırt etmek için yararlı karakter olabileceği araştırmalarda belirtilmiştir (Kahraman ve ark. 2010). *S. freyniana* da gövdelerindeki tüm iletim demetleri yan yanadır. Benzer sonuçlar *S. ballsiana* ve *S. huberi*'nin üzerine yapılan anatomik çalışmalarda gözlenmiştir. Bununla birlikte, *S. indica*, *S. blepharochlaena*, *S. halophila* ve *S. sclarea* üzerine yapılan anatomik çalışmalarda köşelerdeki iletim demetleri parankimatik hücrelerle birbirlerinden ayrılır (Kahraman ve diğerleri 2009a, Özdemir ve Altan 2005, Kahraman ve ark. 2010c, Özkan ve Soy 2007, Kaya ve ark. 2007, Özdemir ve Şenel 1999).

*Salvia* türlerinin yaprak mezofilleri tamamen parankimatik hücrelerden oluşmuştur ve orta damar kollenkimatik hücrelerle çevrilidir (Metcalf ve Chalk 1965). Mezofil yapısına göre baktığımızda *S. freyniana*'nın bifasiyal olduğunu görülürken, *S. ballsiana*'nın (Kahraman ve ark. 2010c) yaprakları ekvifasiyal, *S. halophila*'nın (Kaya ve ark. 2007) monofasiyal, *S. indica* (Kahraman ve ark. 2009a) ve *S. sclarea*'nın (Özdemir ve Senel 1999) bifasiyal olduğu görülmüştür. Ayrıca, Kahraman ve ark. (2010c) yaprak orta damar şeklinin taksonomik olarak önemli bir karakter olduğuna işaret etmişlerdir. *S. freyniana*'nın orta damar şekline baktığımızda, yaprak orta damarın alt yüzeyinin dış bükey, üst yüzeyinin hafifçe dış bükey olduğu ve bezir sonuçların *S. indica* (Kahraman ve ark. 2009), *S. halophila* (Kaya ve ark. 2007) gibi bazı *Salvia* türleri üzerine yapılan çalışmalarda gözlenmiştir. Ancak, Kahraman ve ark. (2010a) *S. ballsiana* üzerine yaptıkları çalışmada orta damar şeklinin yuvarlak ve üst ve alt yüzeyde dış bükey olduğunu tespit etmişlerdir.

Metcalf ve Chalk (1965) çalışmalarında, Lamiaceae türlerinin yaprak sapındaki iletim demetlerinin yapısının diagnostik bir karakter olarak kullanılabilmesine dikkat belirtmişlerdir. *S. freyniana*'nın petiyolünde bir merkezi ve büyük ve 2 lateral ve küçük olmak üzere 3 iletim demeti mevcuttur. *S. ballsiana*'nın (Kahraman ve ark. 2010a) petiyolünde, tek, loblu olmayan bir iletim demeti vardır ve kanatlarında dört ya da altı küçük iletim demeti vardır. Özdemir ve Altan (2005) *S. huberi* üzerine yaptıkları araştırmada petiyolün merkezinde tek bir büyük iletim demetine ve ikisi bir arada bulunan beş küçük lateral iletim demetlerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Kaya ve ark. (2007) *S. halophila*'nın, petiyolü'nün ortasında altı geniş iletim demetine ve lateralde altı küçük iletim demeti içerdiğini bildirmiştir. *Salvia sclarea*'nın merkezinde iki büyük iletim demeti ve lateralde üç küçük iletim demeti (Özdemir ve Senel 1999) ve *S. blepharochlaena*'nın merkezinde bir büyük iletim demeti ve lateralde iki küçük demetinin var olduğunu tespit etmişlerdir (Özkan ve Soy 2007). Yaprak sapındaki sklerankimatik dokunun varlığı- yokluğu, türlerin ayrımı için önemli bir karakter olabilir. Çünkü, *S. freyniana* ve *S. ballsiana*'daki floem ve ksilem sklerankimatik bir doku ile çevrili değildir (Kahraman ve ark. 2010c), *S. halophila*'da hem ksilem hem de floem sklerankima ile çevrilidir (Kaya ve ark. 2007).

Nutlet yüzey mikromorfolojisinin cins ve tür seviyelerinde sistematik bir değere sahip olduğu bildirilmektedir (Marin ve ark. 1996, Hedge 1970). *S. freyniana* nutletlerin oblong şekilli, 3.0-3.6 mm uzunluğunda ve 1.4-1.6 mm genişliğinde, yüzeylerinin reticulat-foveolat olduğu tespit edilmiştir. *S. ballsiana*'nın nutletleri'nin ise ovat

ve 4.5-5.3 mm uzunluğunda ve 3.8 x 4.2 mm genişliğindedir, yüzeylerinin pentangular ve hexangular papillate olduğunu tespit etmişleridir (Kahraman 2010). *S. verticillata*'nın nutleti 2.2-1.3 mm (Hedge 1982) olarak bulunmuş ve yüzeyleri reticulopapillosae olguğu bildirilmiştir (Marin ve ark. 1996).

#### KAYNAKLAR

- Anonim (2019, 21 Ocak). [Online]. Erişim: <http://www.theplantlist.org/>
- Bagherpour S, Celep F , Doğan M. Kahraman A. 2009. Rediscovery of *Salvia freyniana* Bornm. (Lamiaceae), A Critically Endangered Species In Turkey. Bangladesh J. Bot. 38(2): 189-191.
- Cantino, P. D. (1990). The phylogenetic significance of stomata and trichomes in the Labiatae and Verbenaceae, Journal of the *Arnold Arboretum*, 71: 323– 370.
- Cantino, P. D. (1992). Evidence for the polyphyletic origin of the Labiatae. Annals of the Missouri Botanical Garden 79: 361–379.
- Clive A. (1980). Plant Taxonomy and Biosistematics, London.
- Davis, P., Mill, R., Tan, K., 1988, *Salvia* L, Flora of Turkey and the East Aegean islands, 114-124.
- Davis P.H. (1982). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, vol. 7, Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 36-461.
- Demissew S., Harley M. (1992). Trichome, seed-surface and pollen characters in *Stachys*, Lamiaceae (Labiatae) in Tropical Africa: 149–166. In: R. M. Harley ve T. Reynolds (eds.), *Advances in Labiatae science*, Kew.
- Dinç M., Öztürk M. (2008a). Comparative Morphological, Anatomical, and Palynological Studies on the Genus *Stachys* L. sect. *Amblesia* Benth (Lamiaceae) Species in Turkey. Turkish journal of Botany 32:113-121.
- Dinç M., Duran A., Pınar M., Öztürk M. (2008b). Anatomy, palynology and nutlet micromorphology of Turkish endemic *Teucrium sandrasicum* (Lamiaceae). *Biologia*, 63/5, 637—641.
- Dinç, M., Doğu S., Bilgili B. ve Duran A. (2009). Comparative anatomical and micromorphological studies on *Teucrium creticum* and *Teucrium orientale* var. *orientale* (T. sect. *Teucrium*, Lamiaceae), *Nordic Journal of Botany*, 27: 251–256.
- Dinç M., Doğu S., Doğru Koca A. ve Kaya B. (2011). Anatomical and nutlet differentiation between *Teucrium montanum* and *T. polium* from Turkey. *Biologia*, 66, 448-453.
- Güner A, N. Özhatay, T. Ekim, and K.H.C. Başer (2000). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, vol. 11, Edinburgh: Edinburgh University Pres,
- Güner, S. Aslan, T. Ekim, M. Vural ve M.T. Babaç (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler), İstanbul, Türkiye: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.
- Hedge, I. C. (1970). Observations on the mucilage of *Salvia* fruits. Notes R. Bot. Gard. Edinburgh 30: 79-95.
- Hedge I.C. (1982). *Salvia* L. In: Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Davis, P.H. (Ed.), Vol. 7: 400-461. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- Husain Syed Z., Marin P. D., Šilic C., Qaiser M. ve Petkovic B. (1990). A micromorphological study of some representative genera in the tribe Saturejeae (Lamiaceae). Botanical Journal of the Linnean Society, 103:59–80.
- Kahraman A., Celep F., Doğan M. (2009). Morphology, anatomy and palynology of *Salvia indica* (Labiatae). *World Applied Sciences Journal* 6: 289–296.
- Kahraman A., Doğan M., Celep F., Akaydın G., Koyuncu M. (2010a). Morphology, anatomy, palynology and nutlet micromorphology of the rediscovered Turkish endemic *Salvia ballsiana* (Lamiaceae) and their taxonomic implications. *Nordic Journal of Botany*, 28: 91–99.
- Kahraman A., Celep F., Doğan M. 2010b. Morphology, anatomy, palynology and nutlet micromorphology of *Salvia macrochlamys* (Labiatae) in Turkey. *Biologia*, 65 (2), 219–227.
- Kahraman, A. and Dogan, M. (2010c). Comparative study on the two species of the genus *Salvia* L. sect. *Aethiopsis* Benth (Labiatae) from east Anatolia, Turkey. *Acta Bot. Croat.*, 69: 47-64.
- Kaya, A. Göger F., Başer H.C. (2007). Morphological, anatomical and palynological characteristics of *Salvia halophila* endemic to Turkey. *Nord. J. Bot.* 25: 351-358.
- Marin P. D., Petkovic B. ve Duletic S. (1994). Morphological, anatomical and palynological characteristics of *Salvia halophila* endemic to Turkey Nutlet sculpturing of selected *Teucrium* species (Lamiaceae): a character of taxonomic significance, *Plant Systematics and Evolution*. 192: 199–214.
- Marin, P. D. Duletić S., Petković, B. (1996). Nutlet ornamentation in selected *Salvia* L. species (Lamiaceae). *Flora Medit.* 6: 203-211.
- Meidner, Hans, Mansfield, Traci, A. (1968). Physiology of stomata. Graw-Hill, New York.
- Metcalf, C. R., Chalk, L. (1950). Anatomy of the Dicotyledons Oxford Vol.1, Oxford University Pres, 810-816.
- Metcalf, C. R. and Chalk, L. (1965). Anatomy of the Dicotyledons. Vol. 2. Oxford Univ. Press.
- Metcalf, C. R., Chalk L. (1983). Anatomy of The Dicotyledons II., London.



- Metcalfe, C. R., Chalk, L. (1965). Anatomy of the Dicotyledons. Vol. 2. Oxford Univ. Press.
- Özdemir, C., Şenel, G. (1999). The morphological, anatomical and karyological properties of *Salvia sclarea* L. Turk. J. Bot. 23: 7-18.
- Özkan, M. and Soy, E. (2007). Morphology, anatomy, hair, and karyotype structure of *S. blepharochlaena* Hedge and Hub.-Mor. (Lamiaceae), endemic to Turkey. Pakistan J. Biol. Sci. 10: 893-898.
- Ryding O. (1993). Pericarp structure of Leucas and related genera (Lamiaceae subfam. Lamioideae). Nordic Journal of Botany 13: 637–646.
- Ryding O. (1994). Pericarp structure and phylogeny of Lamiaceae subfamily Pogostemonoideae. Nordic Journal of Botany, 14: 59–63.
- Ryding O. (1998). Phylogeny of the Leucas Group (Lamiaceae). Syst. Botanic, 23(2): 235–237.
- Salmaki Y., Zarre S., Lindqvist C., Heubl G., Bräuchler C. (2011). Comparative leaf anatomy of *Stachys* (Lamiaceae: Lamioideae) in Iran with a discussion on its subgeneric classification, Plant Syst Evol 294:109–125.
- Salmaki Y., Jamzad Z., Zarre S., Bräuchler C. (2008a). Pollen morphology of *Stachys* (Lamiaceae) in Iran and its systematic implication. Flora Morphology Distribution Functional Ecology of Plants 203 (8): 627-639.
- Salmaki Y., Zarre S., Jamzad Z. (2008b). Nutlet micromorphology and its systematic implication in *Stachys* L. (Lamiaceae) in Iran. Feddes Repertorium 119: 607–621.
- Salmaki Y., Zarre S., Jamzad Z. (2009). Trichome micromorphology of Iranian *Stachys* (Lamiaceae) with emphasis on its systematic implication. Flora 204: 371–381.
- Satıl F., Kaya A., Akçiçek E., Dirmenci T. (2012). Nutlet micromorphology of *Stachys* L. (sect. *Eriostomum*, Lamiaceae) and its systematic implications in Turkey. Nordic J. Botany 30: 352-364.
- Seyedi Z., Salmaki Y. (2015). Trichome morphology and its significance in the systematics of *Phlomis* (Lamiaceae; Lamioideae; Phlomideae), Flora 213: 40–48.
- Uysal İ., Öztürk M., Pirdal M. (1991). *Sidertis trojana* Bornm. Endemik Türünün Morfolojisi, Anatomisi ve Ekolojisi. Doğa Botanik Dergisi 15: 371-379.
- Vardar Y. (1987). Botanikte Preparasyon Tekniği: 25–26. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Basımevi.

# YILDIZLARIN YÜZEY YAPILARININ DOPPLER GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMİ İLE HARİTALANMASI

## MAPPING OF STELLAR SURFACE STRUCTURES WITH USING DOPPLER IMAGING METHOD

S. Hande GÜRSOYTRAK MUTLAY  
Ankara Üniversitesi, [hande.gursoytrak@science.ankara.edu.tr](mailto:hande.gursoytrak@science.ankara.edu.tr)

Birol GÜROL  
Ankara Üniversitesi, [birol.gurol@ankara.edu.tr](mailto:birol.gurol@ankara.edu.tr)

**ÖZET:** Güneş başta olmak üzere birer plazma küresi olarak bildiğimiz yıldızların yüzeylerinde homojen olmayan yapılarla karşılaşmaktadır. Farklı türden yıldızların yüzeylerindeki bu türden yapıları gözlemlemek, bunları analiz etmek ve bu homojensizliklere yol açan sebepleri ortaya çıkarmak yıldız astrofiziğindeki önemli problemlerden biridir. Bu yapıların kökenini ortaya çıkarmaya çalışan astronom ve astrofizikçiler günlük hayatta daha çok tıbbi görüntüleme amacıyla kullanıldığını bildiğimiz bir teknik olan Doppler Görüntüleme tekniğini yıldız astrofiziğine uyarlamışlardır. Günümüzde sıcak, soğuk, tek ya da çift sistem üyesi, dönen değişen ya da zonklayan değişen yıldızlar gibi farklı türden yıldızların yüzeylerinin haritalanması Doppler Görüntüleme yöntemi ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu çalışmada tekniğin astrofiziksel kullanımı ve farklı yıldız türleri için gerçekleştirilen uygulamalar örneklerle özetlenecektir.

**Anahtar sözcükler:** yıldız yüzeyleri, Doppler görüntüleme

**ABSTRACT:** First of all Sun and lots of other stars which we know as a plasma sphere have some non-homogeneous structures on their surfaces. Observing such structures on the surfaces of different types of stars, analyzing them and revealing the causes of these inhomogeneities is one of the major problems in stellar astrophysics. Astronomers and astrophysicists who try to uncover the origin of these structures have adapted the Doppler Imaging technique, which is a technique that we generally know that mostly used for medical imaging purposes, in stellar astrophysics. Nowadays, mapping of surfaces of different types of stars such as hot, cold, single star or double system members, rotating variables or pulsating stars, can be performed by Doppler Imaging method. In this study, the astrophysical use of the technique and the applications performed for different star types will be summarized with examples.

**Key words:** stellar surfaces, Doppler imaging

### GİRİŞ

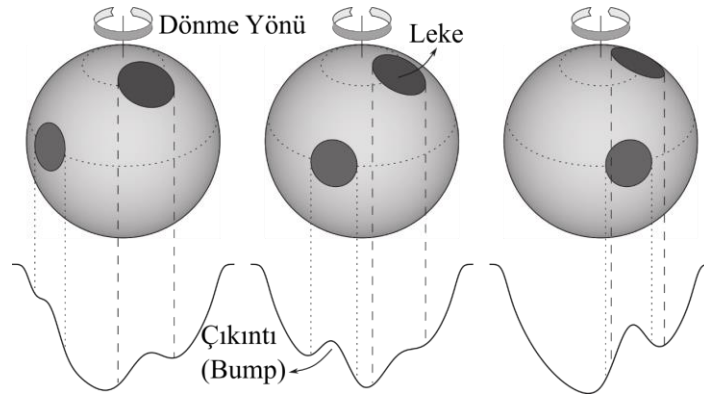
Yıldızımız Güneş, Dünya'dan çıplak gözle bakıldığında sarı-turuncu renkli dev bir disk şeklinde görülmektedir. Güneş, bir teleskop yardımıyla uzun süreler boyunca gözlemlendiğinde ise yüzeyinin tekdüze şekilde görülmediği durumlarla karşılaşılabilir. Bunlar dönemli olarak zaman zaman tamamen kaybolup zaman zaman da çok yüksek sayılara ulaşan karanlık leke bölgeleridir. Güneş'in yüzeyindeki bu sıra dışı yapıları oluşturan temel fiziksel sürecin yıldızın manyetik alanı olduğu bilinmektedir. Tahmin edileceği üzere evrende bu tür sıra dışı yüzey yapılarına sahip olan tek yıldız Güneş değildir. Gökbilimciler, farklı türden yıldızların yüzeylerindeki homojen olmayan bu yapıları uzun yıllardır gözlemekte; bunları oluşturan astrofiziksel süreçleri ortaya koymaya ve modellemeye çalışmaktadır.

Yıldızların bu türden homojen olmayan yüzey yapıları, zamana bağlı olarak tayfsal çizgi profillerinde Doppler kaymasından ileri gelen bir bozulmaya yol açmaktadır. Bu profil bozulmaları yıldız döndükçe tayfsal çizgi profili üzerinde hareket edecektir. Yani çizginin mavi kanadından, merkezine ve kırmızı kanadına doğru bir değişim gösterecektir. Bu bozulmaları dikkate alarak yıldızın yüzey yapısını yeniden oluşturma işlemine "Doppler Görüntüleme" adı verilmektedir. Bu yöntem farklı türden yıldızların yüzeylerinde gözlenen ve sıcaklık farklılığı, manyetik alan, kimyasal bileşim farklılığı gibi çeşitli sebeplere dayanan leke yapılarını modellemek amacıyla kullanılan ve başarılı sonuçlar veren bir tekniktir. Sonraki bölümlerde kısaca tekniğin kökeninden ve farklı türden yıldızlardaki uygulamalarından bahsedilecektir.

## DOPPLER GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMİ

Doppler Görüntüleme terimi ilk kez Vogt (Vogt vd. 1987) tarafından kullanılsa da kökeni çok daha eskiye Deutsch (1987)'un çalışmalarına uzanmaktadır. Vogt ve arkadaşları, tekniği ilk kez Güneş benzeri yüzey lekelerine sahip yıldızlara uygulamışlardır. Fakat onlardan 30 yıl önce Deutsch (1957), ilk kez “oblique rotator” (Stibbs (1950, Deutsch 1957) olarak tanımladığı ve dönme eksenini ile manyetik alan eksenini çakışmayan bir grup yıldız için bu teknikten bahsetmiştir (Piskunov 2008).

Doppler Görüntüleme; yüksek çözünürlüklü tayfsal gözlem verilerini kullanarak yıldızların homojen olmayan yüzey dağılımlarını belirleme ve haritalama imkanı sunan bir tekniktir. Yıldız yüzeyinde yer alan leke benzeri yapıların, yıldızın dönmesine bağlı olarak Doppler kaymasına uğraması sonucunda, yüksek çözünürlüklü tayf gözlemlerinden elde edilen çizgi profilleri üzerinde bir takım “çıkıntı” yapıları oluşur (Şekil 1).



**Şekil 1. Bir yıldızın yüzeyindeki lekelerin tayfsal çizgi profili üzerindeki etkisi (Kochukhov 2003'ten düzenlenerek alınmıştır.)**

Yıldızın yüzeyindeki leke bölgesinin konumu ile, tayfsal çizgi profili üzerinde görülen çıkıntı yapısının konumu (çizgi merkezinde mi yoksa kanatlarda mı yer aldığı) arasında bir ilişki vardır. Şekil 1'den de görüleceği üzere yıldızın kutup bölgelerinde yer alan lekeler ile, yıldızın daha ortalama enlemlerinde yer alan yani yıldız ekvatoruna yakın olan bölgelerde yer alan lekelerin, çizgi profili üzerindeki etkileri farklı olacaktır. Buradan yola çıkarak zaman serileri şeklinde elde edilen çok sayıda tayftaki çizgi profillerinde meydana gelen değişim birleştirildiğinde yıldız yüzeyinin iki boyutlu bir modeli elde edilmiş olur. Fakat böyle bir modellemeyi yapabilmek için elde edilmesi gereken tayfsal verilerin belirli özelliklere sahip olması gerekir.

### Doppler Görüntülemenin Gereksinimleri

Doppler görüntüleme yıldız tayflarına uygulanan dolaylı bir tekniktir. Dolayısıyla bu amaçla elde edilecek tayfsal verilerin çözünürlüğü ve sinyal/gürültü değerleri kritik bir öneme sahiptir. Örneğin çok hızlı dönen ( $v_{\sin i} \geq 100$  km/s) kaynaklar için tayfsal çizgiler daha büyük ölçülerde Doppler genişlemesine uğrayacağından çok daha yüksek çözünürlüklü ( $R > 100000$ ) tayflara ihtiyaç duyulacaktır (Kochukhov 2013). Ortalama dönme hızı ( $10 < v_{\sin i} < 100$ ) değerlerine sahip yıldızlar için ise tayfsal çözünürlüğün en az 30000 olması gerektiği Iliev (2010) tarafından vurgulanmıştır. Iliev (2010) ayrıca; başarılı bir Doppler görüntüleme için bir yıldızın dönme dönemi boyunca en az 40 farklı evreye karşılık gelen veriye ihtiyaç duyulacağını vurgulamıştır. Ayrıca her ne kadar matematiksel bazı yöntemler yardımı ile tayfların S/G değerlerini yükseltmek mümkün olabilse de; mümkün olduğunca yüksek S/G değerine sahip tayfların kullanılması önemlidir.

### Doppler Görüntülemenin Yıldız Astrofiziğindeki Uygulamaları

İlk kez Deutsch (1957) tarafından, “Oblique rotator” olarak adlandırılan A tayf sınıfı yıldızlar, kısaca kimyasal peküler yıldızlar için önerilen Doppler görüntüleme tekniği, yıllar içerisinde yıldız astrofiziğinde farklı türden yıldızlar için uygulanabilir bir yöntem haline gelmiştir.

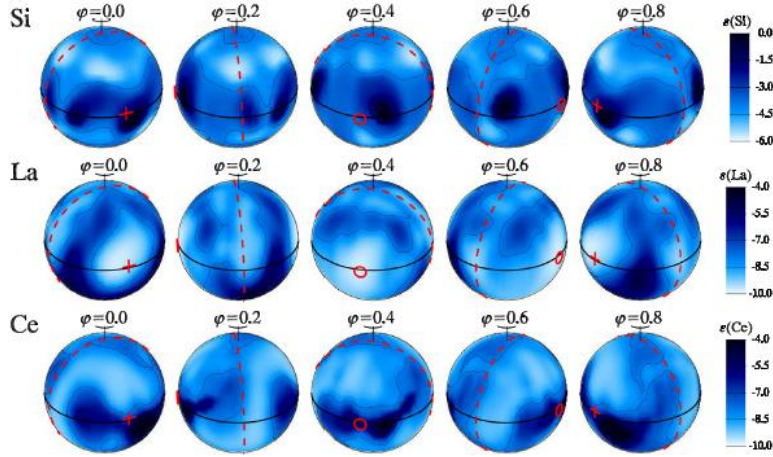
### Sıcaklık Lekeleri için Doppler Görüntüleme

Güneş benzeri geç tayf türünden, aktif yıldızların yüzeylerinde soğuk ve karanlık lekeler bulunabilir. Bu soğuk lekeler yıldızın yüzey sıcaklığından daha düşük sıcaklıkta olduklarından karanlık görülürler. Bu tür lekelerin

tıpkı Güneş'teki gibi "dinamo" süreciyle üretilen manyetik alan ve dönmenin sonucunda ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu tür yıldızların Doppler Görüntüleme çalışmalarına literatürde sıklıkla rastlanmaktadır.

### *Kimyasal Peküler Yıldızların Doppler Görüntülemesi*

Kimyasal peküler yıldızlar yüzeylerinde sıra dışı yüksek ya da düşük element bollukları gösteren, sıcak anakol yıldızlardır. Alt türlerinin çoğu değişen şiddetlerde manyetik alana sahiptir. Geç tür soğuk yıldızlardan farklı olarak bu yıldızlardaki manyetik alanının kökeninin yıldızın ilk oluşumundan kalma (fosil) bir manyetik alan olduğu düşüncesi hakimdir (Kochukhov vd. 2006). Yıldız atmosferinin tabanından yüzeyine doğru çalışan difüzyon süreci ile bunu yatay yönde kısıtlayan manyetik alanın ortak etkisi sonucunda yıldız yüzeyinde belirli elementler yama benzeri yapılar oluşturmaktadır. Doppler Görüntüleme tekniği böylesi homojen olmayan yüzeye sahip yıldızların tayfsal gözlemlerini kullanarak onların yüzey yapılarını yeniden oluşturmaya imkan vermektedir.



**Şekil 2. Kimyasal peküler bir yıldız olan HD 3980'in 3 farklı elemente (Si, La ve Ce) ait Doppler görüntüleme haritaları (Nesvacil vd.)**

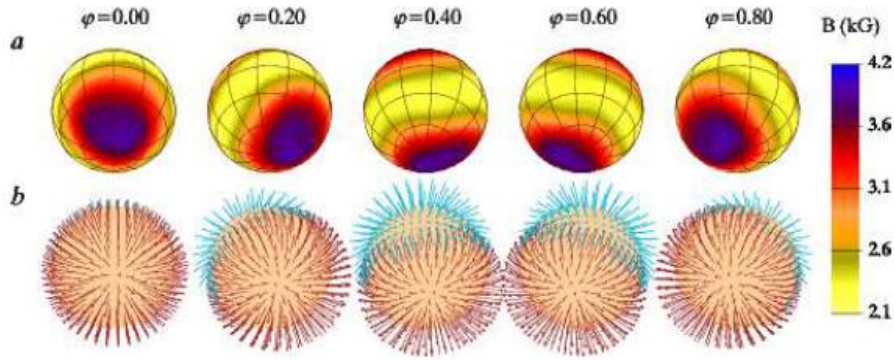
### *Pulsasyon Yapan (Zonklayan) Yıldızların Doppler Görüntülemesi*

Pulsasyon yapan yıldızlar, iç kısımlarında meydana gelen bazı fiziksel kararsızlıkların sonucunda yüzey katmanları periyodik olarak genişleyen ve büzülen yıldızlardır. Bu durum yıldızın gözlenen parlaklığının ve tayf türünün değişmesine yol açar. Söz konusu genişleme ve büzülme hareketleri çapsal (radyal) ya da çapsal (radyal) olmayan şekilde gerçekleşebilir. Çapsal olarak zonklayan yıldızlarda yıldızın bütünü aynı anda genişler ya da büzülürken; çapsal olmayan zonklama yapan yıldızlarda, yıldızın bir katmanı genişlerken diğer bir katmanı büzülür. Bu yüzden yıldızın yüzey şekli son derece karmaşık bir hale bürünür. Bu karmaşık yüzey yapısına sahip olan, çapsal olmayan zonklama yapan yıldızlarda Doppler görüntüleme yöntemi başarılı sonuçlar vermektedir.

### *Manyetik Doppler Görüntüleme*

Aktif geç tür yıldızların yanı sıra sıcak yıldızların önemli bir kısmı da manyetik alana sahiptir. Geç tür soğuk yıldızlarda manyetik alan daha küçük ölçekliken, sıcak yıldızlarda çok daha yüksek şiddete sahip manyetik alanlarla karşılaşılabilir. Dünya'da sayılı gözleminde gerçekleştirilebilen yüksek çözünürlüklü polarize tayf gözlemleri kullanılarak bu tür yıldızlar için "Manyetik Doppler Görüntüleme" tekniğini uygulamak mümkündür. Bu yöntemle yıldızın yüzeyindeki manyetik alan şiddetinin nasıl değiştiği ve manyetik alan çizgilerinin yönelimi tespit edilebilir.





Şekil 3. HD 24712 yıldızının manyetik Doppler görüntülemesi  
a: Manyetik alan şiddeti b: Manyetik alan yönelimi haritaları (Lüftinger vd. 2018)

### SONUÇ

Günümüzde Doppler Görüntüleme, yıldız astrofiziğindeki önemli problemlerin çözülebilmesi için astronom ve astrofizikçilerin sıklıkla başvurduğu bir teknik halini almıştır. Teknik bahsi geçen farklı tür değişen yıldızların yanı sıra kahverengi cüceler, Güneş sistemi dışı gezegenler gibi farklı gök cisimlerinin atmosferlerine de ışık tutan bir yöntem olarak kullanılmakta ve başarılı sonuçlar vermektedir.

### KAYNAKLAR

- Deutsch, A. J. (1957). A method for mapping the surfaces of some magnetic stars. *The Astronomical Journal*, 62, 139.
- Iliev, I. K. (2010). Challenges of Modern Stellar Spectroscopy: Doppler Imaging and Doppler Tomography. *Publications de l'Observatoire Astronomique de Beograd*, 90, 91-96.
- Kochukhov, O. (2003). *Magnetic and chemical structures in stellar atmospheres* (Doctoral dissertation, Acta Universitatis Upsaliensis).
- Kochukhov, O., & Bagnulo, S. (2006). Evolutionary state of magnetic chemically peculiar stars. *Astronomy & Astrophysics*, 450(2), 763-775.
- Kochukhov, O. 2013. Yazılı görüşme. Uppsala Üniversitesi Fizik ve Astronomi Bölümü, Uppsala, İsveç.
- Lüftinger, T., Kochukhov, O., Ryabchikova, T., Piskunov, N., Weiss, W. W., & Ilyin, I. (2010). Magnetic Doppler imaging of the roAp star HD 24712. *Astronomy & Astrophysics*, 509, A71.
- Megessier, C. (1975). The Ap star 108 Aqr. II-The oblique rotator model. *Astronomy and Astrophysics*, 39, 263-273.
- Nesvacil, N., Lüftinger, T., Shulyak, D., Obbrugger, M., Weiss, W., Drake, N. A., ... & Polosukhina, N. (2012). Multi-element Doppler imaging of the CP2 star HD 3980. *Astronomy & Astrophysics*, 537, A151.
- Piskunov, N. (2008). Doppler imaging. *Physica Scripta*, 2008(T133), 014017.
- Stibbs, D. W. N. (1950). A study of the spectrum and magnetic variable star HD 125248. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 110(4), 395-404.
- Vogt, S. S., Penrod, G. D., & Hatzes, A. P. (1987). Doppler images of rotating stars using maximum entropy image reconstruction. *The Astrophysical Journal*, 321, 496-515.

## *NEPETA FISSA* C.A. MEYER'İN (LAMIACEAE) GÖVDE VE YAPRAK ANATOMİSİ

### STEM AND LEAF ANATOMY OF *NEPETA FISSA* C.A. MEYER

Muhittin DİNÇ

Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, Meram, Konya, [muhdinc@yahoo.com](mailto:muhdinc@yahoo.com)

Süleyman DOĞU

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Meslek Yüksekokulu, Bitkisel Hayvansal Üretim Bölümü Meram, Konya, [suleymandogu@gmail.com](mailto:suleymandogu@gmail.com)

**ÖZET:** *Nepeta fissa* C.A. Meyer Kafkasya, İran ve Irak'ın kuzeyinde yayılış gösteren İran-Turan fitocoğrafik bölge elementi bir tür olup ülkemizde başlıca Orta ve Doğu Anadolu'da doğal olarak yetişmektedir. Bu çalışmada, türün gövde ve yaprağına ilişkin anatomik özellikleri çalışılmıştır. Bu amaçla % 70'lik alkol içerisine alınan materyalden gövde enine, yaprak enine ve yaprak yüzeysel kesitler alınarak hazırlanan preparatlar ışık mikroskopuyla incelenmiş ve elde edilen veriler kapsamında türün anatomik özellikleri tespit edilmiştir. Sonuçlara göre bu tür, başlıca gövdenin kabaca 4-köşeli olması, köşelerde büyük iletim demetleri ve zengin kollenkimatik doku, iletim demetleri dıştan çevreleyen sklerankimatik kının varlığı gibi özellikleriyle dahil olduğu Lamiaceae familyasının genel anatomik özelliklerini göstermektedir. Yapraklar dorsiventral, sünger parankiması oldukça zayıf, amfiostomatiktir. Stomalar kseromorfik ve diasitiktir.

**Anahtar sözcükler:** *Nepeta*, anatomi, Türkiye

**ABSTRACT:** *Nepeta fissa* C.A. Meyer is an element of Iran-Turanian phytogeographic region which is distributed in the Caucasus, Iran and northern Iraq and is naturally grown in Central and Eastern Anatolia. In this study, the anatomical features of the stem and leaf of the species were investigated. For this purpose, the cross-sections of the stems and leaves along with surface sections of the leaves were taken from the materials preserved in 70% alcohol, and the preparations were examined with light microscope. According to the results, this species shows the general anatomical features of the Lamiaceae family, in which the stem is roughly 4-cornered, with large vascular bundles and rich collenchymatic tissue at the corners and the presence of sclerenchymatic sheath surrounding the vascular bundles from the outside. The leaves are dorsiventral, amphistomatic, spongy parenchyma is quite weak. The stomata are xeromorphic and diacitic.

**Key words:** *Nepeta*, anatomy, Turkey

### GİRİŞ

Ana yayılış merkezi Güneybatı Asya Batı Himalayalar olan *Nepeta* L. Lamiaceae familyasının en büyük cinslerinden biri olup Güneybatı ve Orta Asya, Avrupa, Kuzey Afrika ve Kuzey Amerika'da yayılış gösteren yaklaşık 300 tür içermektedir (Jamzad ve ark. 2000, Harley ve ark. 2004).

*Nepeta* cinsi ülkemizde 22 si endemik olan 44 takson içermekte olup endemizm oranı % 50 dir (Güner ve ark. 2000, Dirmenci 2005). Türlerinin çoğu çok yıllık otsu formda, aromatik ve esansiyel yağ bakımından zengin olup potansiyel ekonomik öneme sahiptir (Kaya ve Dirmenci, 2008). Türlerinin bazıları Akdeniz bölgesinin pek çok ülkesinin geleneksel tıbbında diüretik (idrar söktürücü), diaforetik (terletici), antitussif (öksürük kesici), antispazmodik (spazm giderici), antiastmatik, ateş düşürücü, adet-düzenleyici ve yatıştırıcı olarak kullanılmaktadır (Rapisarda ve ark. 2001).

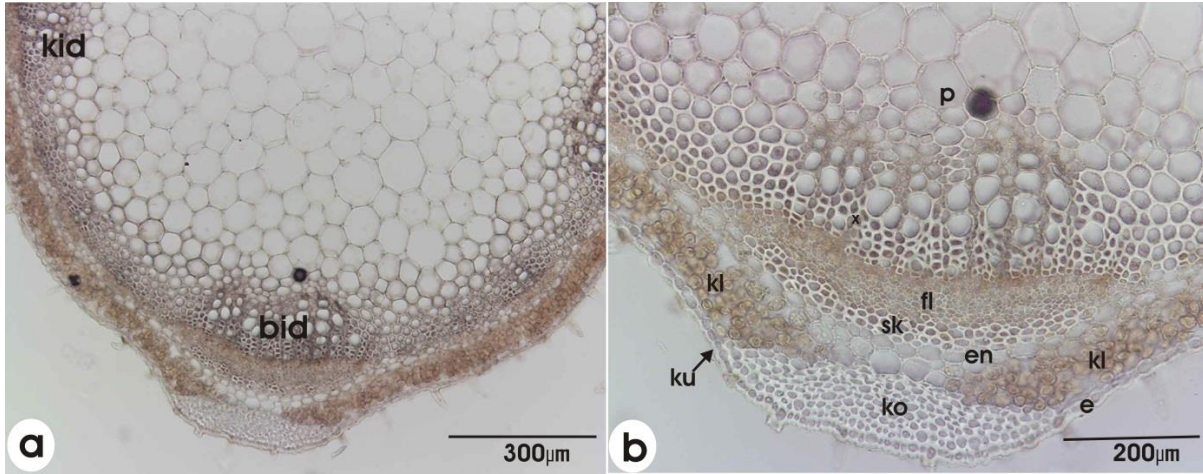
Anatomik çalışmalardan elde edilen bulguların Lamiaceae familyası içerisinde çeşitli seviyelerde sistematik önemi olduğu daha önce yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Kaya ve ark. 1991, Dinç ve Öztürk 2008, Acar ve ark. 2011, Dinç ve ark. 2011, Salmaki ve ark. 2011, Dinç ve Doğu 2012). Bu çalışmanın amacı, daha önce çalışılmayan *Nepeta fissa*'nın anatomik özelliklerini ortaya koyarak daha önce cins için ortaya konmuş veriler ışığında anatomik karakterlerin taksonomik değerinin ortaya konmasına katkıda bulunmaktır.

## YÖNTEM

Çalışmaya konu türe mensup örnekler Konya-Taşkent'den toplanmıştır (C4 Konya: Taşkent, Balcılar, Kayaardı mevkii çıkışı, yamaçlar, 1600 m, M. Dinç 3204 & S. Doğu). Örneklerin bir kısmı standart herbaryum tekniklerine göre kurutulmuş ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Herbaryumunda muhafaza edilmiş, bir kısmı da anatomik çalışmalarda kullanılmak üzere % 70 lik alkol içerisinde koruma altına alınmıştır. Anatomik çalışmalar gövde enine kesitleri ile yaprak enine ve yüzeysel kesitleri üzerinde yapılmıştır. Kesitler gliserin-jelatin ile daimi preparat haline getirilmiş ve çalışmalar boyunca muhafaza edilmiştir (Vardar 1987). Fotoğraflar Olympus BX-50 ışık mikroskopuna bağlı "kameram" aparatı ile çekilmiştir. Stoma indeksi Meidner ve Mansfield (1968)'e göre hesaplanmıştır.

## BULGULAR

**Gövde:** Gövdenin üst kesiminden alınan enine kesitte gövde kare şeklinde dört köşelidir. Gövde dıştan tek sıralı epidermis tarafından sarılmış olup kalın bir kutikula tabakasıyla örtülmüş epidermis hücreleri düzenli sıralanmış karemsi, dikdörtgenimsi ve yumurtamsı hücrelerden oluşmuştur. Epidermis altında gövde köşelerinde 7-11, köşeler arasında ise tek sıralı yuvarlak veya yumurtamsı hücrelerden oluşmuş kollenkima bulunmaktadır. Kollenkima altında gövde köşelerine rastgelen kısımlarda endoderma, kenarlara denk gelen kısımlarda tamamıyla klorenkimatik olan korteks bulunmaktadır. Endoderma düzenli sıralanmış genellikle tek sıralı bazı kesimlerde 2 sıralı hücrelerden oluşmuştur. Korteks hücreleri yaklaşık yuvarlak veya yumurtamsı olup 4-6 sıralı, büyük hücreler arası boşluklu ve bol kloroplastlıdır. Köşelerdeki iletim demetleri daha iri olup iletim demetleri kendilerini korteksten ayıran hilal şeklinde 1-3 sıralı sklerankima ile çevrelenmişlerdir. Sklerankimadan merkeze doğru floem altında da ksilem elemanları bulunmaktadır. Merkez oldukça geniş bir alan kaplamakta olup iri öz parankiması hücreleri ile doludur (Şekil 1).

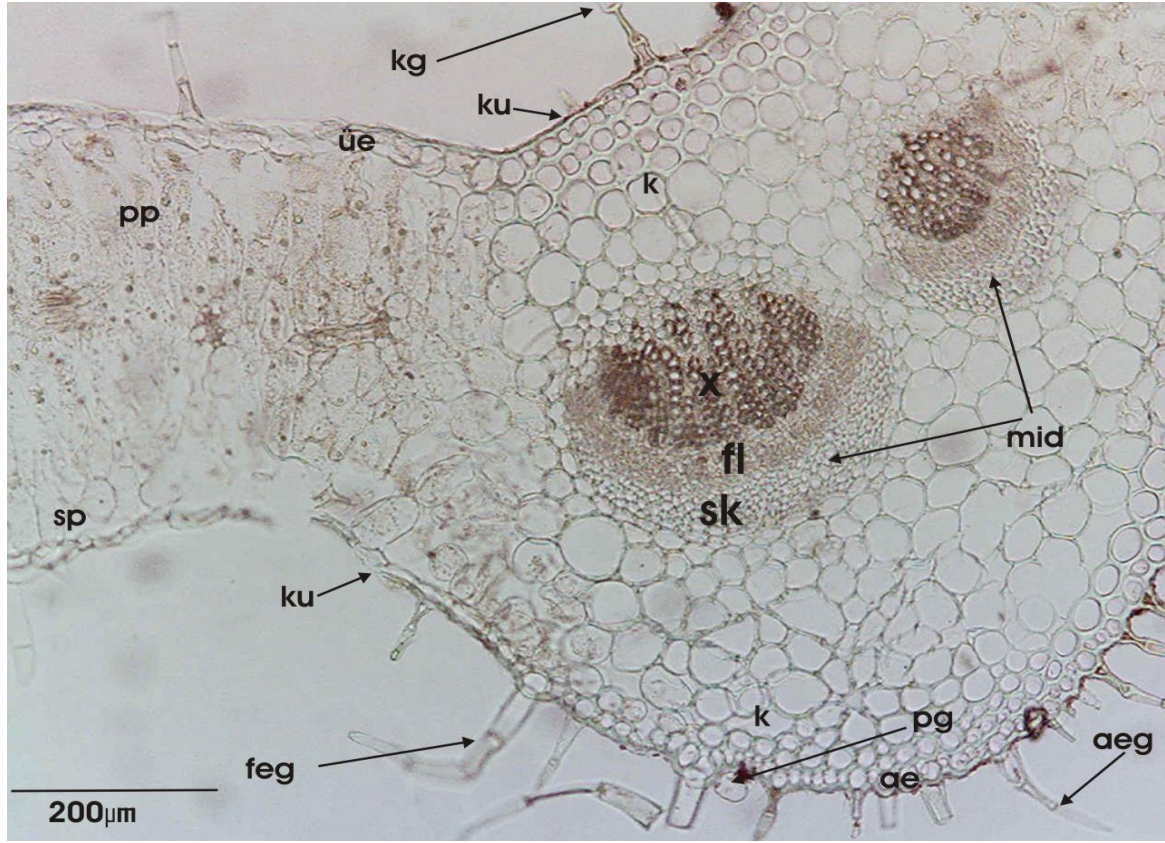


**Şekil 1. Gövdenin anatomik yapısı. bid:** büyük iletim demeti, **kid:** küçük iletim demeti, **k:** kutikula, **e:** epiderma, **ko:** kollenkima, **kl:** klorenkima, **en:** endoderma, **sk:** sklerankima, **fl:** floem, **x:** ksilem, **p:** öz.

**Yaprak:** Enine kesitte, yaprak mezofilinin alt ve üstten tek sıralı epidermis ile örtülmüş olduğu görülmektedir. Epidermise bağlı çok miktarda eglandular asikular ve flagelliform multiselüler tüyler ile glandular-peltat ve glandular-kapitat tüyler bulunmaktadır. Dikdörtgenimsi veya yumurtamsı olan epidermis hücrelerinden üsttekiler ile alttakiler yaklaşık eşit büyüklüktedir. Her iki epidermis kutikula ile kaplanmıştır. Orta damar bölgesinde üst ve alt epiderma altında 3-4 sıralı kollenkimatik doku vardır. Orta damar alt yüze doğru büyük bir çıkıntı oluşturmuş olup genellikle bir adet büyük iletim demeti, bazen büyük iletim demeti yanında küçük bir iletim demeti daha içermektedir. Merkezi iletim demetleriyle alt ve üst kollenkima altında parankimatik doku bulunur. Bu doku alt epidermis tarafında çok daha zengindir. İletim demetlerinde ksilem üst floem alt epidermise bakan konumda yan yana bulunmaktadır. Floem dokusu alttan 4-6 sıralı hilal şeklindeki sklerankima ile çevrelenmiştir.

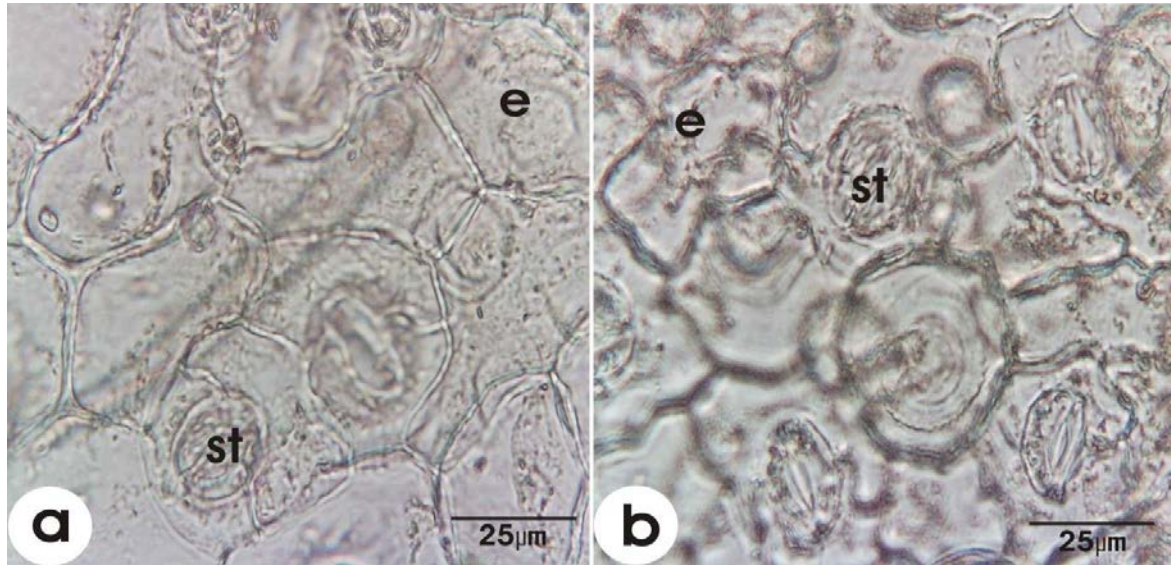
Yaprak mezofili bifasiyaldir (dorsiventral). Palisad parankiması oldukça zengin olup 4-sıralı ve üst epiderminin altında, sünger parankiması oldukça zayıf olup 1-sıralı ve alt epiderminin altında konumlanmıştır. Yaprak mezofilindeki toplam kapladığı alan açısından palizat parankimasının sünger parankimasından ortalama 4 kat daha zengin olduğu tespit edilmiştir (Şekil 2).





**Şekil 2. Yaprak enine kesiti.** feg: flagelliform eglandular tüy, aeg: asikular eglandular tüy, kg: kapitat glandular tüy, pg: peltat glandular tüy, k: kutikula, ue: üst epiderma, ae: alt epiderma, k: kollenkima, pp: palizat parankiması, sp: sünger parankiması, sk: sklerankima, fl: floem, x: ksilem.

Yaprak yüzeysel kesitleri yaprakların amfistomatik olduğunu yani her iki yüzeyde stomaların bulunduğunu göstermiştir. Stomalar komşu hücreler açısından diasitik, yüzeysel konumu açısından çoğunlukla kserofitik tipte olup stoma indeksi alt yüzey için  $16.8 \pm 2.0$  (14.8-18.8), üst yüzey için  $17.6 \pm 2.6$  (14.4-21.4) dır (Şekil 3).



**Şekil 3. Yaprak yüzeysel kesitleri.** a. yaprak üst, b. Yaprak alt yüzeysel kesiti. e: epiderma hücresi, st: stoma.

## TARTIŞMA

Metcalf ve Chalk (1950) Lamiaceae familyası türlerinin gövdelerinin dört köşeli, köşelerin zengin kollenkimalı, iletim demetlerinin gelişmiş sklerankimatik doku ile çevrili olduğunu vurgulamışlardır. Daha sonra *Nepeta* cinsi üzerine yapılan çalışmalarda da bu anatomik özellikler doğrulanmıştır (Kaya ve ark. 1991, Acar ve ark. 2011). Aynı şekilde, *Nepeta fissa* için elde edilen sonuçlarda da bu genel anatomik karakterler belirlenmiştir.

Bitkilerde kserofitliğin geleneksel işareti olan karakterler daha önce yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Metcalf ve Chalk 1983, Yakar ve Bilge 1987, Öztürk ve Seçmen 1996). *Nepeta fissa*'nın yaprakları da epidermadan daha derine gömülmüş stomaları ve mezofilde çok zengin palizat parankiması ile kseromorfi göstermektedir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar cinsin türleri üzerine yapılan diğer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, bazı anatomik karakterlerin türlerin ayırımında değerli olduğuna işaret etmektedir. Zira *N. baytopii* ve *N. sorgerae*'de sünger parankiması 3-5-sıralı iken (Acar ve ark. 2011), *N. italica*, *N. nuda* subsp. *nuda*, *N. congesta* var. *congesta* ve *N. stricta* var. *stricta*'da 1-sıralıdır (Kaya ve ark. 1991). Çalışmamıza konu *N. fissa* 1-sıralı sünger parankiması ile yaprak mezofili açısından *N. baytopii* ve *N. sorgerae*'den farklılık göstermektedir. Aynı şekilde, bahsi geçen tüm taksonlarda palizad parankiması 2 veya 3-sıralı iken, *N. fissa*'da çok zengin olup 4-sıralıdır.

## KAYNAKLAR

- Acar M., Özcan T., Satıl F., Dirmenci T. 2011. A comparative anatomical study on two endemic *Nepeta* L. species (*N. baytopii* and *N. sorgerae*), *Biological Diversity and Conservation* 4/3: 58-70.
- Dinç M., Öztürk M. 2008. Comparative Morphological, Anatomical, and Palynological Studies on the Genus *Stachys* L. sect. *Amblesia* Benth (Lamiaceae) Species in Turkey, *Turk J Bot* 32: 113-121.
- Dinç M., Doğu S., Bağcı Y. 2011. Taxonomic reinstatement of *Teucrium andrusi* from *T. paederotoides* based on morphological and anatomical evidences, *Nordic Journal of Botany* 29(2):148 – 158.
- Dinç M., Doğu S. 2012. Anatomical and micromorphological studies on *Teucrium* sect. *Isotriodon* (Lamiaceae) in Turkey with a taxonomic note, *Biologia* 67/4: 663—672. .
- Dirmenci, T. 2005. A new subspecies of *Nepeta* (Lamiaceae) from Turkey. *Bot J Linn Soc* 147: 229-233.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. and Baser, KHC. (eds.) 2000. *Nepeta* L. in: Güner A (ed), *Flora of Turkey and East Aegean Islands*, vol. 11 (Supplement II). Edinburgh University Press.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K.H.C. (Eds.) 2000. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vol.11 (supplement 2), Edinb. Un. Press, Edinburgh, 320-327.
- Harley, R. M., Atkins, S., Budansteve, A. L., Cantino, P. D., Conn, B. J. , Grayer, R., Harley, M. M. 2004. *Labiatae*. In: Kubitzki, K. (Ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants VII*. Springer, Berlin/Heidelberg.
- Jamzad, Z., Harley, M. M, Ingrouille, M., Simmonds, M. S. J., Jalili, A. 2000. Pollen exine and nutlet surface morphology of the annual species of *Nepeta* L. (Lamiaceae) in Iran. In: Harley MM, Morton GM, Blackmore S (eds) *Pollen and spores: morphology and biology*. Royal Botanic Garden, Kew, London, pp 385-397.
- Kaya, A. Başer K.H.C., Koca F., Özdemir A., 1991. Eskişehir Çevresi *Nepeta* Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar, 9. Bitkisel ilaç Hammaddeleri Toplantısı, 16-19 Mayıs, Eskişehir, Bildiriler, 311 317.
- Kaya, A., Dirmenci T., 2008. "Nutlet surface micromorphology and taxonomy of species of the genus *Nepeta* L. (Lamiaceae) in Turkey" *Turkish.J.Bot.*32: 103-112.
- Meidner H., Mansfield T.A. 1968. *Physiology of Stomata*. McGraw-Hill, London.
- Metcalf C.R. & Chalk L. 1983. *Anatomy of the Dicotyledons II.*, Oxford University Press., London.
- Öztürk M., Seçmen Ö. 1996. *Bitki Ekolojisi*, pp. 238, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Rapisarda, A., Galati, E. M., Tzakou, O., Flores, M. and Miceli, N. 2001. *Nepeta sibthorpii* Betham (Lamiaceae): Micromorphological analysis of leaves and flowers. *Farmaco* 56: 413-415.
- Salmaki, Y.; Zarre, S.; Lindqvist, C.; Heubl, G.; Bräuchler, C. 2011. Comparative leaf anatomy of *Stachys* (Lamiaceae: Lamioideae) in Iran with a discussion on its subgeneric classification, *Plant Syst Evol* 94:109–125.
- Vardar Y. 1987. *Botanikte Preparasyon Tekniği*. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Basımevi, İzmir.
- Yakar E. & Bilge E. 1987. *Genel Botanik*, 3. baskı, İstanbul Univ. Fen Fak. Yayınları, İstanbul.

## PİEZOELEKTRİK SENSÖR KULLANARAK İNSAN ADIMI AKUSTİK SİNYALİNİN BELİRLENMESİ

### DETERMINATION OF HUMAN FOOT ACOUSTIC SIGNAL BY USING PIEZOELECTRIC SENSOR

Mustafa KURT, Bilge Çiğdem ÇİFTÇİ  
Fizik Bölümü, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, 17100 Çanakkale-TÜRKİYE,  
email: [mkurt@comu.edu.tr](mailto:mkurt@comu.edu.tr), [cigdem\\_bcc@hotmail.com](mailto:cigdem_bcc@hotmail.com)

**ÖZET:** Piezoelektrik etki ilk defa 1880'de Laureates ve ark. tarafından keşfedilmiştir. Piezoelektrik etkisi, mekanik gerilmelere maruz bırakılan özel malzemelerde kutuplanmadaki değişikliği ifade eder. Polarizasyondaki bu strese bağlı değişim, materyal boyunca ölçülebilir bir elektriksel potansiyel fark olarak kendini gösterir. Akustik dönüştürücülerde, ses dalgaları üretmek için piezoelektrik malzemeler kullanılır. Harmonik olarak değişken bir elektrik alanına maruz kaldığında, titreşen bir piezoelektrik malzeme, çevresindeki ortamda, ses dalgası üretilmesine neden olan bir sıkışma yaratır. Aynı şekilde piezoelektrik malzeme akustik enerji kaynaklı basınca maruz kaldığında akustik sinyal karakteristiğine sahip elektrik sinyali üretir. Yürüyen insanlar, ayak ile destekleyici yüzey arasındaki etkileşimler nedeniyle birkaç Hertz'den ultrasonik frekanslara kadar geniş bant frekans aralığında titreşimler ve ses üretir. Farklı genliğe sahip akustik dalgalar piezo malzeme üzerinde farklı basınç değerleri sergileyeceğinden, piezoelektrik üzerindeki potansiyelin ölçülmesiyle akustik dalganın genliği belirlenebilecektir. Etkiyi tanılamakta sadece genliğin belirlenmesi yetersiz kalacaktır. Bu yüzden piezoelektrik şerit sensör üzerinden zaman ekseninde ölçülen sinyalin, FFT yöntemi ile frekans uzayına dönüşümü yapılmıştır. Frekans uzayındaki çok sayıda anlamsız sinyalden kurtulmak için, frekans filtrelemesi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar bu yöntem kullanılarak, insan ayak sesinin önerilen sensör ile tanımlanabileceğini göstermiştir.

Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmektedir (Proje no: FYL-2019-2912).

**Anahtar sözcükler:** Piezoelektrik Sensör, Akustik Sinyal, Rezonans, .

**ABSTRACT:** The piezoelectric effect was discovered by Laureates et al. in 1880. The piezoelectric effect refers to the change in polarization in unique materials subjected to mechanical stresses. This stress-related change in polarization manifests itself as a measurable electrical potential difference across the material. In acoustic transducers, piezoelectric materials are used to produce sound waves. When exposed to a harmonically variable electric field, a pulsating piezoelectric material creates a compaction in the surrounding environment, causing sound waves to be generated. Likewise, when the piezoelectric material is subjected to acoustic energy induced pressure, it generates an electrical signal having an acoustic signal characteristic. Walking people produce vibrations and sound in the broadband frequency range from several Hertz to ultrasonic frequencies due to interactions between the foot and the supporting surface. Since acoustic waves of different amplitude will exhibit different pressure values on the piezo material, the amplitude of the acoustic wave can be determined by measuring the potential on the piezoelectric. Only the amplitude determination is insufficient to diagnose the effect, so the signal measured in the time axis via the piezoelectric strip sensor is converted to frequency space by the FFT method. Frequency filtering is performed to avoid a large number of meaningless signals in the frequency space. The results showed that using this method, human foot sound can be identified by the recommended sensor.

**Key words:** Piezoelectric sensor, Acoustic Signal, Resonance,

### GİRİŞ

Pierre Curie ve Jacques Curie kardeşler tarafından bazı kristallerin piezoelektrik etkiye sahip olduğu 1880 yılında teorik olarak fark edilmiştir. Daha sonra Curie kardeşler kuartz, turmalin (tourmaline) ve Rochelle tuzu üzerindeki uyguladıkları deneylerde bu etkiyi gözlemlenmişlerdir. Piezoelektrik etkiye sahip bu malzemelerle yapılan ilk mühendislik uygulaması ise 1917 yılında Fransa da Paul Langevin tasarlamış olduğu ultrasonik denizaltı detektörüdür. Bu cihaz piezoelektrik kuartz kullanılarak sualtında ultrasonik dalgalar üretebilecek ve



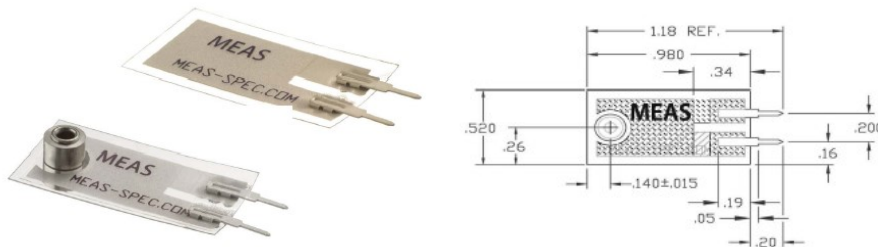
denizaltılarının yerini tespit edebilecek şekilde tasarlanmıştır. I. dünya savaşının olduğu yıllarda piezoelektrik malzemelerin dielektrik histeriz eğrisi gösterdikleri keşfedilmiş ve ferroelektrik etkileri ortaya çıkmıştır. Walter G. Cady rezonans frekansında titreşen kristallerin elektrik özellikleri arasındaki ilişkiyi keşfetmiştir. Bu yeni buluş, frekans kontrolünün kuartz kristalleri ile yapılmasına olanak sağlamış ve haberleşme teknolojisinde yaygın olarak kullanılmasını sağlamıştır. Devam eden yıllarda mikrofonlar, ivmeölçerler, ultrasonik dönüştürücüler, osilatör ve akustik devre uygulamaları gibi birçok teknolojik cihazda piezoelektrik uygulaması geliştirilmiştir.

Zhenyu Li, ve Xiaoming Zhang (2017) tarafından piezoelektrik kabloya dayanan bir tür tanımlanabilir piezoelektrik güvenlik sistemi tasarımı için çalışmalar yapılmıştır. Çalışan bu sistem; insan, araç, hayvan ve benzeri gibi farklı hareketli cisimlerin titreşim sinyallerini toprağa gömülü piezoelektrik kablo ile toplamış ve farklı hareketli cisimleri tanıma algoritması ile ayırt etmiştir. Piezoelektrik kabloya dayanan hareketli gövde tanımlama cihazı, üç çeşit hareketli gövdenin (insan, bisiklet, küçük boyutlu kamyon) titreşim sinyalini piezoelektrik kablo taşıyıcı taban aracılığıyla elektrik sinyaline dönüştürmüş, verileri sistem eşleştirme algoritması ile işleyerek analiz etmiştir, sonunda üç çeşit hareketli cisim tespit etme hedefine ulaşmıştır (Li Z., Zhang X., 2017). Bu çalışmada, piezoelektrik sinyal doğrudan akustik sinyal yerine fiziksel temasla üretilmiştir. Alexander Ekimov ve James M. Sabatier (2006) tarafından kuvvet sensörü ile insan ayak seslerinden gelen ses yanıtları ve titreşimdeki iki karakteristik frekans bandı bir binada deneysel olarak araştırılmıştır. İlk frekans bandı, 500 Hz'nin altındaki düşük frekans aralığındaki yüzeye normal bir kuvvet olarak gözlenirken, ikinci frekans bandı, yüksek frekans aralığındaki toprağa ve yer reaksiyonuna veya sürtünme kuvvetine teğet kuvvet olarak gözlenmiştir. Düzenli, yumuşak ve aynı hareket hızına sahip üç farklı yürüme stili tanımlanmış ve 500 Hz' in altındaki düşük frekans aralığında farklı titreşim genlikleri ile araştırılmıştır. Yerdeki ve insan ayak sesleri tarafından üretilen havadaki ses titreşimleri, dağılma nedeniyle olan enerji kaybı ve emilim nedeniyle olan enerji kaybı ile mesafeyi zayıflatmıştır (Ekimov A., 2006). Alexander Ekimov ve James M. Sabatier (2006) tarafından yapılan diğer çalışmalarda, dış mekân testinde, yüksek frekanslı yanıtlar tespit edilememiş, ancak yerin ayak seslerine sadece düşük frekanslı titreşim yanıtları (1 kHz'in altında) gözlemlenmiştir (Ekimov A., Sabatier J.M., 2006).

Piezoelektrik malzemeler üzerlerine fiziksel yük bindiğinde elektrik üreten materyallerdir. Bu fiziksel yük doğrudan temas veya hava basıncı ile olabilir. Akustik sinyaller hava molekülleri arasında bir türbülans yaratarak çarptığı yüzeyde mekanik bir yük oluşmasını sağlar. Bu çalışmada, insan adımı başta olmak üzere, çeşitli akustik sinyallerin piezoelektrik sensör üzerinde oluşturacağı etki ve elektriksel potansiyel çalışılmıştır. Sensörden üretilen elektriksel sinyal ile etkiyi sağlayan akustik sinyal arasında analitik bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

## YÖNTEM

Piezoelektrik malzemeye uygulanan mekanik kuvvet veya elektriksel gerilim ile piezoelektrik malzemenin dipol momenti değişir. Mekanik kuvvet uygulandığında malzeme üzerinde bir potansiyel fark meydana gelir. Böylece mekanik etki elektriksel büyüklüğe dönüşmüş olur. Bu davranış doğrudan piezoelektrik etki olarak adlandırılır. Bu davranış katı hal bataryalarında, kuvvet algılayıcı cihazlarda kullanılır. Piezoelektrik malzemeye uygulanan mekanik etki sonucu oluşan gerilim değerleri, malzemeye özgü gerilimle doğrusal olarak orantılıdır. Piezoelektrik malzemeye bir potansiyel farkı uygulandığında da aynı şekilde malzemede bir şekil değişimi ortaya çıkar. Potansiyel farkın büyüklüğüne bağlı olarak malzeme uzayıp kısalır. Bu davranış ise ters piezoelektrik etki olarak adlandırılır. Bu etki ultrasonik ses üreten cihazlarda kullanılmaktadır.

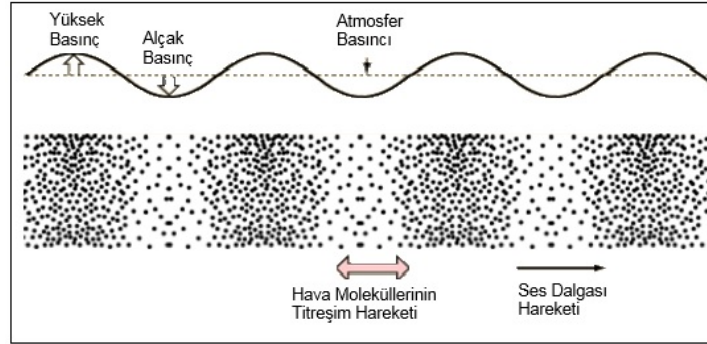


Şekil 1: Piezoelektrik Şerit Sensörler (LDT Seri MEAS Teknik Dokümanı).

Piezo film şeritler, geniş frekans bant aralığı ve yüksek hassasiyet gerektiren uygulamaları algılamak için çok uygundur. Piezoelektrik film şeridinin malzeme formu, hassasiyeti belirler. İnce şeritler çok küçük bir kesit alanı yaratır ve küçük boyuna kuvvetler, malzeme içinde çok büyük baskılar yaratır. Esnek olmayan piezoelektrik film

şeridine etki eden akustik basınç kuvveti, şeridin çıkışında enerji üretme kapasitesine göre belirli bir voltaj değeri verir. Piezoelektrik şeritteki enerji üretme kapasitesine göre ve uygulanan akustik ses basıncı kuvvetine göre üretilen elektriksel potansiyel değişkendir. Piezoelektrik şeridin potansiyel çıkış enerjisi, gerilmiş filmin hacmi ile orantılıdır. Film kalınlığı, elektrik sinyalini optimize ederek veya mekanik mukavemetle ilgili hususlar göz önüne alınarak seçilebilir. Bu nedenle, tek bir kalın film yerine, uyumlu bir malzemeye sahip daha ince bir filminden oluşan bir laminat tercih edilebilir. Piezo seramik transdüserler geniş bir dinamik aralık sunmaz, ancak piezoelektrik film dönüştürücüler geniş bir bant genişliği aralığında değerlendirilir (Yaklaşık 2 Hz ila yaklaşık 2 GHz).

Titreşen hava moleküllerinin ve yayılan ses dalgasının hareketi aynı doğrultudadır. Bu nedenle ses dalgaları, hava içerisinde boyuna dalgalar halinde hareket ederler. Şekil 2 'de, hava ortamında ilerleyen bir ses dalgasının hareketi ve oluşturduğu basınç değişikliği gösterilmiştir.



Şekil 2. Bir Ses Dalgasının Hava İçerisindeki Hareketi

Sese ilişkin basınç, güç ve yoğunluk değerleri geniş bir aralıkta yer aldığından dolayı, ses basınç düzeyi, ses güç düzeyi ve ses yoğunluk düzeyi ifadeleri kullanılarak logaritmik ölçeklerde ifade edilir. 'Desibel' [dB] birimi kullanılmaktadır. Logaritmik değerlerde insan kulağının duyabildiği en düşük ses düzeyi referans değer olarak alınır. Desibel ölçeğine aktarım aşağıdaki gibi gerçekleştirilir:

$$\begin{aligned} P_0 &= 2 \cdot 10^{-5} \text{ Pa} & P_L &= 20 \cdot \log (P/P_0) \\ W_0 &= 10^{-12} \text{ W} & W_L &= 10 \cdot \log (W/W_0) \\ I_0 &= 10^{-12} \text{ W/m}^2 & I_L &= 10 \cdot \log (I/I_0) \end{aligned}$$

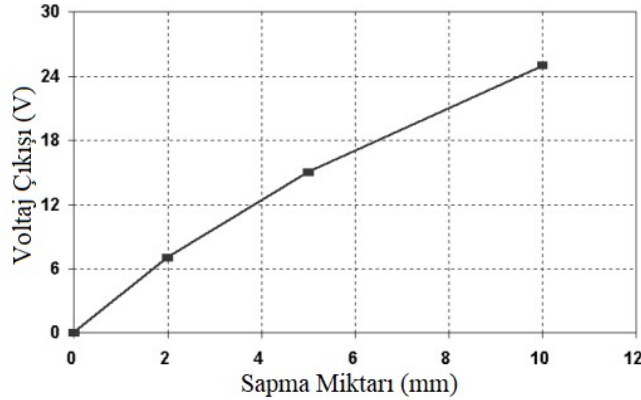
Ses basınç düzeyleri gürültülerin ölçümlerinde kullanılmaktadır. Bazı gürültülere ait ses basınç düzeyleri, ses basınçları ve yoğunlukları Tablo 1 'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Bazı Gürültülere Ait Ses Basınç Düzeyleri ve Bunlara Karşılık Gelen Ses Basıncı ve Yoğunlukları

Örnekler	Ses basıncı düzeyi [dB]	Ses basıncı [Pa]	Ses yoğunluğu [W/m <sup>2</sup> ]
Jet uçağından 30m uzakta	140	200	100
Duyuma üst sınırı	130		10
Motorlu el testeresi	110		0.1
Disko	100	2	0.01
Yoğun trafiğe yakın yaya kaldırımında	80	0.2	0.0001
Konuşma 1 m uzaklıkta	60	0.02	0.000001
Sessiz bir odada	30		0.000000001
Duyuma alt sınırı (Duyuma Eşiği)	0	0.00002	0.000000000001



Piezoelektrik film şeridinin elektrik potansiyel üretme kapasitesi, uygulanan basınçla doğru orantılıdır. Şekil 3 te piezoelektrik malzemeye akustik ses basıncı uygulandığındaki tepkisini gösterilmektedir. Bu sinyal piezoelektrik film şeridine etki eden bir anlık etki sonucu oluşmuştur.

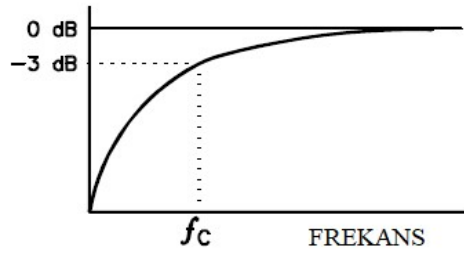


Şekil 3. Piezoelektrik Filmdeki Sapma ile Oluşturulan Elektrik Potansiyeli.

Piezoelektrik film şeridinin devresi temelde kapasitans ile seri bağlı bir gerilim kaynağıdır. Dirençli bir yük, RC high pass filtresi oluşturur.

$$f_o = \frac{1}{2\pi RC} \quad \tau = RC.$$

kesim (cut-off) frekansı  $f$ , zaman sabiti  $\tau$  ile verilir.



Şekil 4. Frekans Cevabı

Kesim frekansının altındaki çalışma için çıkış sinyali, giriş parametresindeki değişim ile orantılıdır. Eşdeğer devrenin frekans cevabında ki zaman sabiti (RC) yüksek geçirgen filtre özelliği sergilediğinde dikey eksen, gözlemlenebilir çıkış sinyalinin geliştirilen sinyale oranını (piezo filmin açık devre voltajı) gösterir. Sıfır dB, sinyal kaybı olmadığını gösterir. Eşik frekansı (3 dB aşağı) zaman sabiti ile ters orantılıdır. Bir piezo film şeridi bu kesme frekansının altında çalıştırıldığında, çıkış sinyali önemli ölçüde azalır. Giriş direnci, düşük frekanslı ölçüm yapabilmenin yanı sıra, sinyal genliğini de etkiler. Buna "yükleme etkisi" denir. Düşük frekans ölçümünde, kesim frekansının istenen çalışma frekansının çok altında olması için giriş direncinin yeterince yüksek olması gerekir. Bu sonuç, yüklem etkisinin yanı sıra zaman sabiti dikkate alınarak hesaplanabilir.

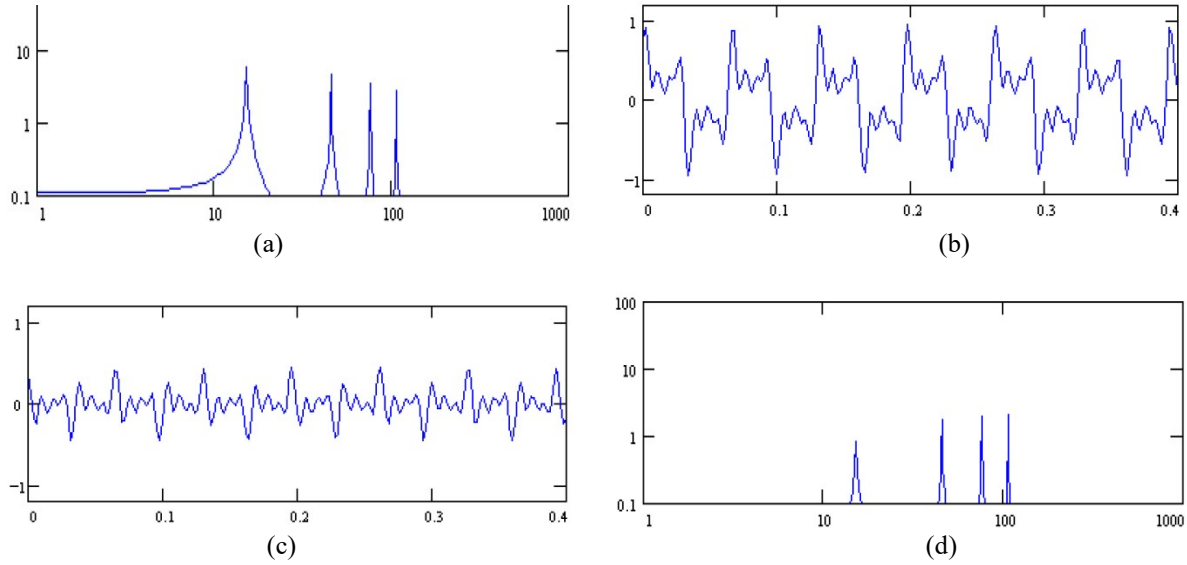
Herhangi bir elektronik devrenin piezoelektrik film şeridinin yanına yerleştirilemediği uygulamalarda, harici bir elektronik devre önerilir. Bu devre, piezo film elemanının yüksek çıkış empedansını düşük çıkış empedansına dönüştürür ve böylece kablodaki sinyal kaybını ve gürültüyü en aza indirir. Yüksek bir piezoelektrik film sensörü çıkış empedansı gerektiğinde, yüksek empedanslı bir harici devre gereklidir. Düşük bir frekans tepkisi elde etmek için yüksek bir giriş direnci gerektirir. Harici devrenin giriş empedansı, düşük frekans cevabını korumak için piezoelektrik filmin çıkış direncinden çok daha yüksek olmalıdır.

Çıkış voltajı, piezoelektrik film şeridinin kalınlığı ile orantılıdır. Daha kalın filmler daha yüksek voltajlar üretir, ancak daha küçük kapasitörler oluşturur. Kapasitif bir yük zaman sabitini uzatacak, ancak cevabın büyüklüğünü azaltacaktır. Yükü bir kapasitörden diğerine aktarırken enerji her zaman kaybolur. Büyük kapasitif yükler, güçlü

etkilerden kaynaklanan çok büyük sinyalleri azaltmak için kullanışlıdır. Bu nedenle daha ince bir film kaplaması tek bir kalın filme tercih edilebilir.

### BULGULAR

Piezoelektrik malzemede uygulanan mekanik enerjinin elektrik enerjisine dönüştüğü en verimli frekans değerine "rezonans frekansı" denir. Bu frekansın değeri piezoelektrik malzemenin yapısına, şekline ve hacmine bağlı olarak değişir. Rezonans frekansta empedans minimumdur. Minimum empedans değerindeki bir piezoelektrik malzemenin, mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürme oranı maksimumdur (Uzun Y., 2012).

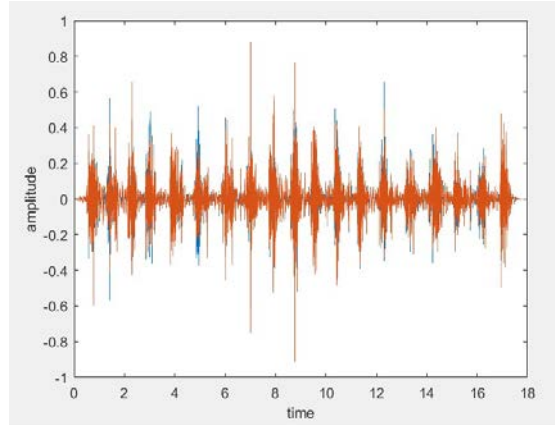


**Şekil 5. a) Frekans Spektrumunda Harmonik Sinyal, b) Zaman Uzayında Harmonik Sinyal, c) Piezo Film Çıkışı Zaman Uzayında Harmonik Sinyal, d) Frekans Spektrumuna Dönüştürülmüş Sinyal**

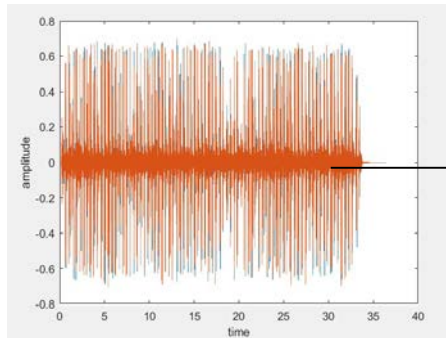
Sinyalin ilk önce frekans uzayı tanımı verilmiştir, ardından ters FFT analizi yapılan sinyalin zaman uzayı gösterilmiştir. Piezoelektrik film şeridi çıkışındaki filtrelenmiş sinyalin zaman uzayı, daha sonra FFT analizi ile elde edilen çıkış sinyali spektrumu verilmiştir.

Kesme frekansının altında kalmış harmonik frekansların her biri farklı bir dereceye kadar azaltılmıştır ve bu nedenle çıkış sinyalindeki harmonik frekansların dengesi değişmiştir. Bu frekans, filtrenin kesim frekansına yakın olduğu için elde edilen çıkış dalgası genlikte azalır ve fazda hafifçe kayar. Yüksek frekans içeriği büyük ölçüde değişmez.

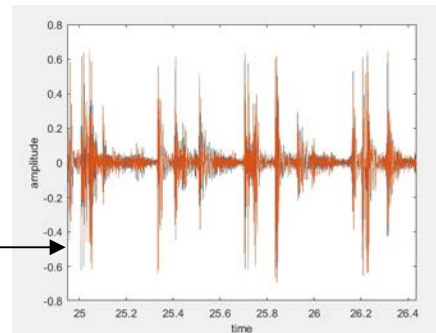
Zamanla özellikleri değişmeyen sinyallere "durağan sinyal" denir. Doğadaki sinyallerin büyük çoğunluğu durağan olmayan sinyallerdir. Bu sinyallere en iyi örnek olarak insan sesi verilebilir. Sinyalleri incelemek için Fourier Dönüşümü kullanılır. Fourier Dönüşümü ile sinyalin frekans spektrumu oluşturulur. Aşağıdaki şekillerde zaman uzayında durağan sinyallere örnekler gösterilmiştir.



Şekil 6. karda yürüyen insan ayak sesi zaman uzayı



Şekil 7. At toynağı sesinin zaman uzayı



Şekil 8. Zaman uzayı büyütülmüş gösterim

Zaman uzayında algılanan bu sinyallerin FFT analizi yapıldığında, Şekil 5 teki gibi uyarıcı sinyalin frekans uzayındaki frekans değerleri türetilenektir. Böylece piezoelektrik sensörün akustik sinyal etkisi ile üretmiş olduğu elektrik sinyalinden, uyarıcı akustik frekansın değerleri türetilerek, sinyalin anlamlandırılması yapılabilecektir. Anlamlandırılan sinyalin oluşturulacak kütüphaneden karşılığı MATLAB gibi bir program ile rahatlıkla tespit edilebilir. Bu sonuçlar bize piezoelektrik şerit sensörün akustik sinyalleri tanılamakta büyük potansiyellerinin olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın devamında, önerilen konseptin deneysel doğrulamaları yapılacaktır.

## SONUÇ

Piezoelektrik malzemeler üzerlerine fiziksel yük bindiğinde elektrik üreten materyallerdir. Bu fiziksel yük doğrudan temas veya hava basıncı ile olabilir. Akustik sinyaller hava molekülleri arasında bir türbülans yaratarak çarptığı yüzeyde mekanik bir yük oluşmasını sağlar. Bu çalışmada, insan adımı başta olmak üzere, çeşitli akustik sinyallerin piezoelektrik sensör üzerinde oluşturacağı etki ve elektriksel potansiyel çalışılmıştır. Sensörden üretilen elektriksel sinyal ile etkiyi sağlayan akustik sinyal arasında analitik bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Alexander Ekimovc and James M. Sabatier, (2006) *Vibration and sound signatures of human footsteps in buildings*, The Journal of the Acoustical Society of America 120, 762, 2006
- Li Z., & Zhang X.(2017). American Institute of Physics. *Identifiable piezoelectric security system design*.
- Ekimov A. & Sabatier J.M. (2006). The Journal of the Acoustical Society of America. *Vibration and sound signatures of human footsteps in buildings*. 120, 762; 10.1121/1.2217371
- Ekimov A. & Sabatier J.M. (2006). *Broad frequency acoustic response of ground/floor to human footsteps*. Proc.SPIE 6241, OL1-OL8
- Uzun Y. (2012). Bilim Kodu: 703.3.012 . *Electricity generation via nonlinear vibrations under the effects of periodic magnetic fields*.  
<http://yavuziyilmazbiz.blogspot.com/2015/07/sesve-gurultu-ses-hava-ve.html>
- MSI techmanual, (<https://www.te.com/global-en/product-CAT-PFS0006.html?q=ldt&source=header>)
- Raphaël Levy, Julien Moras and Benjamin Pannetier, *Vibrating Beam MEMS Seismometer for Footstep and Vehicle Detection*, IEEE Sensors Journal, Vol. 17, No. 22, November 15, 2017

## FOTOAKUSTİK ETKİ İLE İŞİTİLEBİLİR ARALIKTA SES ÜRETEBİLECEK POTANSİYELE SAHİP MOLEKÜLLERİN İNCELENMESİ

### THE INVESTIGATION OF POTENTIAL MOLECULES WHICH CAN PRODUCE AUDIBLE RANGE BY PHOTOACOUSTIC EFFECT

Bengi Derya MUŞDAL

Fizik Bölümü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, [bengiderya.musdal@gmail.com](mailto:bengiderya.musdal@gmail.com)

Mustafa KURT

Fizik Bölümü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, [mkurt@comu.edu.tr](mailto:mkurt@comu.edu.tr)

**ÖZET:** Foto-akustik etki, ışık-madde etkileşiminin bir sonucu olarak, ilk kez 1880 yılında Alexander Graham Bell tarafından, güneş ışığının bir ayna ile selenyum hücresine odaklanıp klasik bir telefon alıcısına yönlendirilmesi ile konuşma sesinin iletildiği bir cihaz geliştirilmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Akustik sinyallerin ışık – madde etkileşimi sonucu üretilmesi foto-akustik etki ile mümkündür. Foto-akustik etki katı, sıvı, gaz ve yoğunlaşmış fazlarda bulunan moleküllerin, ışık - madde etkileşimi sonucunda ortaya çıkan akustik bir etkidir. Kızılötesi (IR) moleküler spektroskopi, bir moleküle elektromanyetik spektrumda IR bölgede ışınım yapan bir ışık gönderildiğinde molekülün atomları arasındaki bağların ışığı soğurmasıyla oluşur. Bir molekül, IR ışık ile etkileşime girdiğinde molekülü içeren atomlar arası bağlar gönderilen ışığın frekansına bağlı olarak mekanik bir biçimde titreşir. Moleküler bağ frekansının, gönderilen IR ışık frekansıyla rezonansa girmesi sonucu açığa çıkan akustik ses sinyali moleküler bağ titreşimi ile üretilebilir. Bu çalışmada, IR bölgedeki bir lazer kullanıldığında foto-akustik sinyal üretebilecek potansiyel moleküller ve modüle lazer ışığı maruziyetinde üretilebilecek akustik basınç değerleri incelenmiştir. Foto-akustik etki üretebilecek moleküllerin potansiyelleri uygulamalarda kullanılabilmesi bağlamında çalışılmıştır.

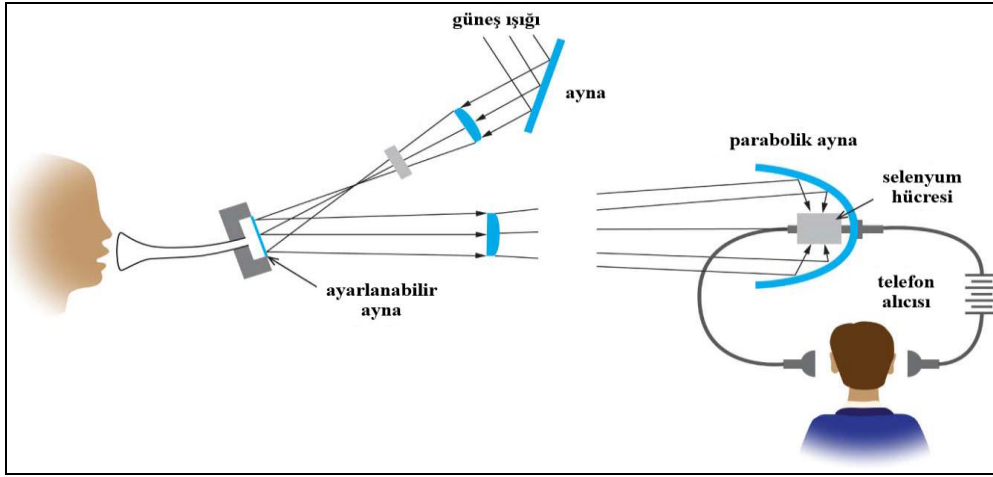
**Anahtar sözcükler:** fotonik, foto-akustik, fotofon, işitilebilir ses.

**ABSTRACT:** The photoacoustic effect was first developed in 1880 by Alexander Graham Bell whose device that transmits speech by chopping sunlight through a mirror to the selenium cell and directing it to a conventional telephone receiver as a result of the light-matter interaction. The producing of audible sound by light is possible with a photoacoustic effect which is an acoustic effect of light-matter interaction of molecules in solid, liquid, gas and condensed phases. Molecular infrared (IR) spectroscopy occurs when the atomic bonds of molecule is absorbed by the light which is emitted an irradiating in the IR region of the electromagnetic spectrum. Whereas a molecule and IR laser beam interact with each other, the atomic bonds of molecule vibrate, depends on incident light. When between the atomic bonds frequency of the molecule is resonated with the frequency of the incident light, the acoustic sound can re-produced by the molecule. In the study, the potential molecules that can produce photoacoustic signals when using a laser in the IR region and the acoustic pressure values that can be produced by the modulated laser light exposure are investigated. The molecules that can produce photoacoustic effects have been studied in the context of the potential applications.

**Key words:** photonics, photoacoustics, photophone, audible sound.

## GİRİŞ

Foto-akustik (PA) veya Opto-akustik terimleri genellikle, modüle edilmiş optik ışınım ile akustik dalgaların oluşması olarak ifade edilir. Tarihin ilk kablosuz iletişim aracı olarak, *Alexander Graham Bell* tarafından 1880 yılında güneş ışığının modülasyonu ile konuşma sesinin iletilmesi, ışığın yol açtığı “ses getirici” (“*sonorous*”) bir etki ortaya çıkmış, PA etki olarak adlandırılmıştır (*Bell, A.G., 1880a*). Katılardaki PA etkinin, ışığın soğurulmasına bağlı olduğu ve akustik sinyalin gücünün, ışığın hücre içindeki malzeme tarafından ne kadar güçlü bir şekilde soğurulduğunun bir ölçütü olduğu gösterilmiştir (*Bell, A.G., 1880b*) (Şekil 1). Teorisi tam olarak 90 yıl sonra çeşitli bilim insanları tarafından ortaya konmaya başlanmıştır (*Rosencwaig, A. ve Gersho, A., 1976; Tam, A. C., 1986*). *Bell* 1881 yılında “Fotofon” (“*Photophone*”) olarak adlandırılan bu cihazın patentini alarak: Sesin, ışık yoğunluğu modülasyonu sayesinde iletiminin mümkün olduğunu; katı, sıvı veya gaz haldeki maddelerin üzerine düşen ışığı soğurması sonucunda, madde tarafından sesin üretildiğini ortaya koymuştur.



Şekil 2. Alexander Graham Bell tarafından dizayn edilen "Fotofon"un şekilsel gösterimi.

Aynı yıllarda ardı ardına, çeşitli maddeler ve bu maddelerin farklı halleriyle (katı, sıvı, gaz) birçok önemli bilim insanı tarafından çalışmalar yapılmış ve yapılan bu çalışmalarla PA etki ile işitilebilir sesin iletiminin farklı ışık türleri ile gerçekleştirilebileceği birçok farklı metot ortaya konularak teorik ve deneysel araştırmalar yapılmıştır. *Rayleigh* (1881) işitilebilir sesin oluşmasının, ışığın hedef aldığı diyaframların veya plakaların kesikli olarak aydınlatılması ile eşit olmayan şekilde ısınmasından kaynaklanan bir titreşim sebebi ile ortaya çıktığı sonucuna varmıştır. *Preece* (1880) ve *Mercadier* (1881) de bu etkiyi diyafram şeklinde bir hücre içerisinde çeşitli malzemeler üzerinde inceleyerek ve işitilebilir ses oluşmasının nedeninin ışığın ulaştığı maddenin titreşimi değil, kesikli olarak aydınlatılan ve dolayısıyla ısıtılan madde ile temas eden havanın genişmesi ve daralması olduğunu belirtmişlerdir. Madde ile ısı teması halindeki periyodik ısıtma ve soğutmanın işitilebilir ses üretimine neden olduğu görüşü *Tyndall* (1880, 1881) ve *Röntgen* (1881) tarafından da paylaşılmıştır. Ayrıca yapılan bu çalışmalar ile birlikte PA etkinin sadece katı cisimler ile sınırlı olmadığı; gazlar, sıvılar ve buharlardaki soğurma ile de ortaya çıkabileceği sonucuna varılmıştır. *Röntgen* parlayıcı gaz (kömür gazı) ve amonyak üzerinde çalışmıştır. *Tyndall* ise her sıvının farklı sıcaklıktaki durumunu 80 farklı sıvı ile incelemiştir (1881) ve çok sayıda gaz ve buhar (1880) üzerinde çalışmıştır. PA etkinin madenlerde çok küçük miktarlarda yanıcı gaz miktarını tespit etmek için kullanılabilceği *Tyndall* tarafından öngörülmüştür (*Manohar, S. ve Razansky, D., 2016*).

1880'li yıllardan günümüze kadar olan süreçte yapılan çalışmalarda, işitilebilir sesin ışık ile iletilmesiyle ilgili çeşitli kısıtlamalarla karşılaşmıştır. "Fotofon" ilk bulunduğu zamanlarda bilim dünyasında heyecan yaratmış olsa da ölçüm referansının insan odaklı olmasının sağlıklı veriler elde etmeye yeterliliğindeki yoksunluk sebebiyle, uzun bir süre boyunca işitilebilir aralıktaki ses için PA etki, unutulurak kaybolmuş ve pratik olarak uygulamaları yapılamamıştır. İşitilebilir aralıktaki ses için PA etki, yerini PA spektroskopisi ve ultrasonik PA görüntüleme üzerine yapılan çalışmalara bırakmıştır. 1938 yılında *Tyndall* ve *Röntgen* tarafından yapılan çalışmada PA etki adı yerine "Optiko-akustik *Tyndall-Röntgen* Etkisi" adı kullanılarak ışık madde etkileşimi ile küçük konsantrasyonlardaki gazın hangi gaz olduğunun belirlenmesi ile ilgili yaptıkları çalışma sonucunda  $N_2$  içerisindeki  $CO_2$  konsantrasyonunu belirlemişlerdir. 1960'larda *LASER*'in gelişmesi ile PA etki başka boyutlara taşınarak çok küçük miktarlardaki gaz tespiti ve analizi bu sayede yapılabilmıştır. *Laser* ile ilk kez, *Kerr* ve *Atwood* (1968) darbeli *Ruby-Laser* ve *CW (continuous-wave) CO<sub>2</sub> Laser* kullanarak kapasitans bir mikrofon ile akustik olarak algılanan soğurma spektroskopisi gözlemlemişlerdir. Hemen ardından *Kreuzer* (1971), bir mikrofon bulunan hücrede He-Ne *Laser* kullanarak ppb (*per parts of billion*) seviyelerinde gaz tayini yapmıştır ve ilk kez bu çalışmada "Optoakustik" terimi geçmektedir. (*Manohar, S. ve Razansky, D., 2016*).

PA etkiden faydalanılarak işitilebilir ses üretilmesi ile ilgili çalışmalar yaklaşık yüz yıl sonra yeniden başlamış bu kez ölçüm referansı olarak mikrofonlar kullanılmaya başlanmıştır. Bir PA *Speaker*'in ve yönteminin nasıl olması gerektiğiyle ilgili *Rush* ve ark. (1987) tarafından patent alınmak suretiyle; gaz soğurma hücrelerinin zar duvarları ile foto-termik basınç dalgaları oluşturarak ses üreten, bu gazlarla aynı frekansta ve ses dalgalarıyla modüle edilmiş, *Laser* ışını gönderilerek çalışmalar yapılmıştır. Üretilen foto-termik basınç dalgaları sayesinde açığa çıkan foto-akustik sesin, yüksek kalitede ve sese akustik olarak boyut katabilecek nitelikte olacağı yapılan bu çalışmada belirtilmiştir. *Roozen* ve ark. (2016) güneş ışığı ile sesi ileten PA etki ile ses iletimi konusunu "Heliofon" adını verdikleri belirli frekanslarda ses üreten bir korna tasarımı yaparak yeniden gündeme getirmişlerdir.

İşitilebilir ses aralığı için PA etki ile yapılan en son çalışma ise sesin iletiği hedefte herhangi bir alıcı enstrüman olmaksızın havadaki su moleküllerinin, moleküllerin soğurabileceği dalga boyu ile uyumlu bir lazer ışığı (*CW 1.9 μm thulium laser*) ile soğurulduğu ve bu sayede sesin belirli bir noktaya (kişiye özel ses, fısıltı,

müzik) iletildiği yöntem çığır açıcı niteliktedir. Bu çalışmada insan derisine ve göze zararlı olmayan yakın kızılötesi bir lazer ışığı kullanılmıştır. Çalışmada geliştirilen iki yöntemden ilkinde; ses, Akusto Optik Modülatör (AOM) ile *Laser*'e genlik modülasyonu yapılması sonucu havadaki su moleküllerinin *Laser*'i soğurması ile istenilen dinleyici hedefe iletilir. İkincisinde ise dinleyici hedefin bulunduğu bölge ses hızında lazerin yönlendirildiği dönen bir ayna ile taranır. Rezonans hücrelerine ihtiyaç olmadan uyumlu akustik dalgaların üst üste gelmesi sonucu (*LASER* temel işleyişine benzer bir şekilde) AOM kullanılmadan amplifikasyon gerçekleştirilmiş bir şekilde, yani ses sinyali çoğaltılarak dinleyici hedefe ulaştırılmış olur (Sullenberger ve ark., 2019).

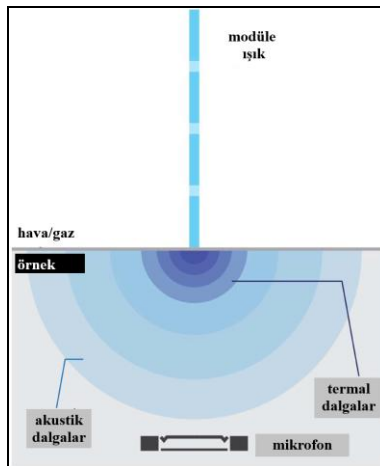
Bu çalışmada, PA etkiye sahip olabilecek aday moleküllerin ve kullanılacak lazerlerin bir dökümü yapılmıştır. PA etki ile işitilebilir ses üretme potansiyeline sahip moleküllerin özellikleri yapılmış çalışmalar ışığında incelenerek ortaya konmuştur.

## YÖNTEM

İşitilebilir aralıkta ses üretebilecek moleküller, çok sayıda bilim insanı tarafından çok çeşitli bilimsel çalışma ile incelenmiştir. Yapılan bu çalışmalar ışığında, işitilebilir ses üretecek molekülün belirlenmesi, işitilebilir ses ile modüle edilecek optik ışığın frekansı ile doğrudan alakalıdır. Bir molekülün sahip olduğu atomlar arası bağlar o moleküle özgü titreşim frekansını belirler. Molekülün içeriğindeki atomik bağların titreşimi, aynı frekansta bir optik ışıkla eşleştirildiğinde, atomik bağlar ışığı soğurur. Soğurma sonucunda optik ışık işitilebilir ses ile modüle edilmiş ise molekül, modüle edilmiş sesi atomlar arası bağlarının titreşmesi ile mekanik basınç olarak açığa çıkarır.

PA etki, bir materyal numunesinde ışık emiliminin ardından ses dalgalarının oluşmasıdır. PA etki sonucu ortaya çıkan ses basıncı mikrofonlar veya piezoelektrik sensörler gibi uygun detektörlerle ölçülür (Şekil 2). Akım veya voltaj gibi elektronik çıkışın bu detektörlerden gelen zamandaki değişimi PA sinyaldir. Bu ölçümler, çalışılan numunenin belirli özelliklerini belirlemek için kullanışlıdır. Genel olarak, gama radyasyonundan ve X ışınlarından mikrodalgaya ve radyo dalgalarına kadar uzanan tüm frekans aralığındaki elektromanyetik radyasyon, fotoakustik bir etkiye neden olabilir. Yaygın olarak, PA etki kullanılarak yapılan çalışmalar, araştırma ve uygulamalar yakın ultraviyole, görünür ve kızılötesi spektral bölgelerle ilgilidir (Rosencwaig, A., 1980; Tam, A., 1986; Manohar, S. ve Razansky, D., 2016).

Fototermaal fenomenler genellikle PA oluşumuna neden olur, fakat diğer bazı mekanizmalar PA etki oluşturabilir. Bu mekanizmalardan biri, elektromanyetik spektrumun IR bölgesinde moleküler titreşimin emilmesidir. Bu mekanizmada, lazer ışını enerjisi, iç ortamdaki moleküler bağlar tarafından emilir. Moleküler bağların enerjisi lazer dalga boyuna uyuyorsa, moleküller rezonans modlarında lazer dalga boyuna göre titreşir. Bu titreşimler, moleküllerin bir miktar hacimsel genişlemesine neden olur. İzobarik şartlar altında, küresel yapı formunun yüzeyinde kayda değer bir basınç meydana gelir. Molekülün gevşeme süresi küreyi doldurduğunda, optik sinyalin görev döngüsünden düşükse, ses spektrumunun işitilebilir bölgesinde istenen frekansta bir ses dalgası üretilebilir. Desibel ses basınç seviyesi (dB-SPL) moleküle, maruz kalan ortamın geometrik şekline, lazer ışınının yoğunluğuna ve dalga boyuna bağlıdır (Diebold ve Westervelt, 1988; Sullenberger ve ark., 2019).



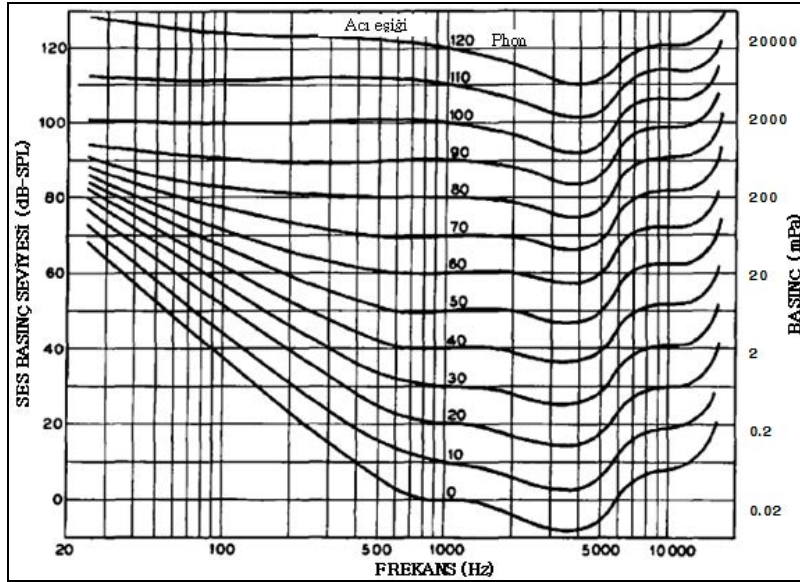
Şekil 2. Temel PA etki gösterimi (Manohar, S. and Razansky, D., 2016).



Moleküler kızılötesi (IR) spektroskopisi, bir moleküle elektromanyetik spektrumda IR bölgede ışınım yapan bir ışık gönderildiğinde molekülün atomları arasındaki bağların ışığı soğurmasıyla oluşur. Üzerine IR ışık gönderilen bir molekülün atomları arasındaki bağlar, ışık ile rezonansa girdiğinde ışığın frekansına bağlı olarak, kendine özgü biçimlerde esneyerek (simetrik, asimetrik) veya bükülerek (düzlem içi –scissoring, rocking–, düzlem dışı –wagging, twisting–) titreşim hareketleri yapar. Işığı soğuran bağlar IR soğurma bandında, moleküler bağın ne tür bir bağ olduğu, dolayısıyla molekülün hangi türde molekül olduğu ile ilgili bilgiler verir. IR spektroskopisinde her moleküler bağ spesifik ve karakteristik IR soğurma bantları içerir. Böylelikle bilinmeyen bir numunenin içeriğinde ne olduğu IR spektroskopisi ile tespit edilebilir. IR soğurma bantları, moleküler bağların IR ışığı ile rezonansa girmesi ile temel rezonans bölgesini, üst bölgeleri (overtone) ve Fermi rezonans bölgesini oluşturabilir. Overtone temel rezonans bölgesindeki dalga sayısının tam katlarında temel rezonans bölgesine kıyasla çok az hassasiyette (düşük soğurma/titreşim) oluşurken; Fermi rezonansı genellikle ilk overtone ile ana rezonans bölgesi arasında bir yerde temel titreşim modu ile neredeyse aynı hassasiyette (güçlü soğurma/titreşim) oluşur. Molekül içerisindeki atomlar arası bağın titreşmesi bağ boyutunun (d) değişmesi dolayısıyla dipol momentinin değişmesine bağlıdır ( $\mu = exd$ ). Dipol moment ne kadar büyük olursa IR spektrumdaki soğurma bant yoğunluğu o kadar belirgin bir biçimde gözlemlenir. Dolayısıyla atomların polariteleri ve atomlar arası elektronegativite farklılıkları ne kadar çok olursa, dipol moment artacak ve aynı şekilde IR spektrumdaki soğurma bantları o kadar çok keskinleşecektir.

### BULGULAR

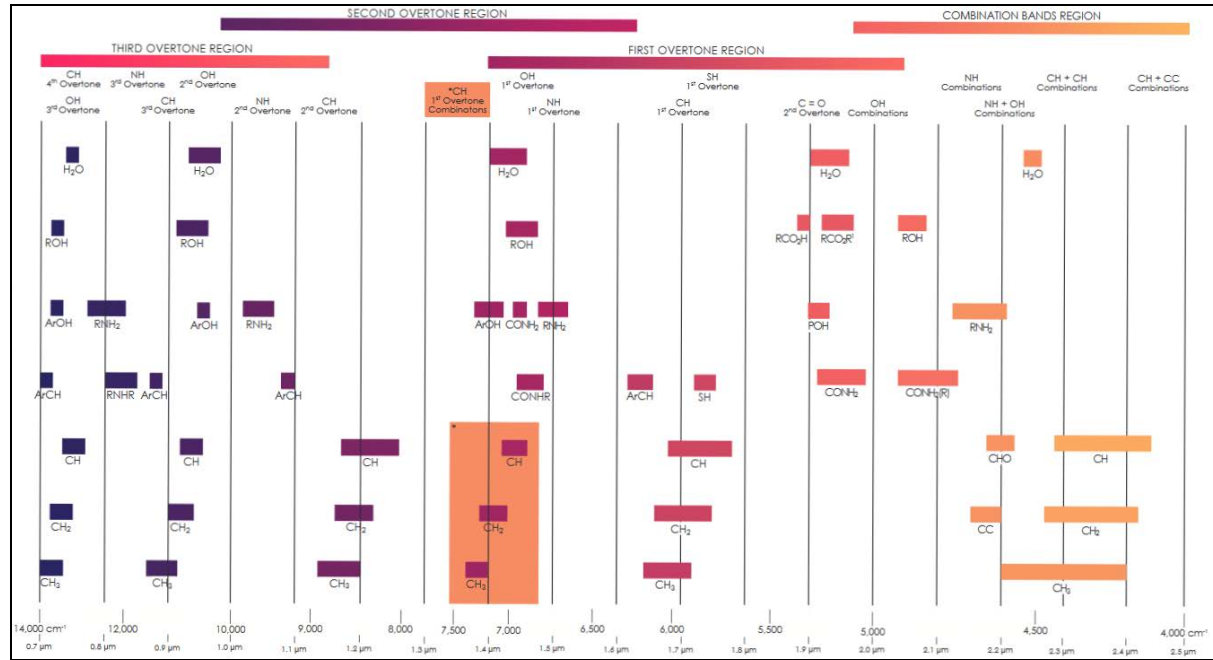
Ses spektrumunun 20 Hz - 20000 Hz aralığında bulunan sesler 0 dB-SPL - 120 dB-SPL (0.02 mPa - 20000 mPa) aralığındaki seviyelerde bulunduğu insan tarafından işitilebilir. İşitilebilir seslerin insan beyni tarafından algılanması ise eşgürlük eğrileri olarak da bilinen Fletcher Munson eğrileri ile ifade edilir. Şekil 3'te gösterilen bu eğriler, 1000 Hz değerindeki dB-SPL değerlerini (Phon) referans alarak diğer frekansların Phon değerleriyle eşit seviyede duyulabilmesi için gereken ses basınç seviyelerini ifade eder (Fletcher, H. ve Munson, W.A., 1933). PA etki yardımı ile işitilebilir ses üretmek için molekülden üretilecek basınç seviyeleri, Fletcher-Munson eğrileri değerlendirilerek dikkate alındığında daha anlamlı olacaktır.



Şekil 3. Fletcher-Munson eğrisi (Fletcher, H. ve Munson, W.A., 1933).

Elektromanyetik bölgede IR ışınım yapan bir kaynak için moleküler titreşim modları eşleşen fonksiyonel molekül grupları Şekil 4'te gösterilmiştir. Bu fonksiyonel grupların içerdiği bağlar, üzerine gönderilen ışığı soğurur. Soğurma spektroskopisi yardımı ile fotoakustik işitilebilir ses üretebilecek moleküllerin tayini yapılabilir. Şekil 4'te gösterilen molekül gruplarının sahip olduğu bağları içeren moleküllere gönderilecek modüle ışık ile bağlar titreştirildiğinde, modüle edilen ses frekansı molekülden basınç olarak açığa çıkartılabilir. Bu moleküllerin hangi fonksiyonel gruba ait olduğu ve hangi *Laser* kaynağı ile eşleştirilebileceği Tablo 1'de gösterilmiştir.





Şekil 4. IR Moleküler dalga boyu soğurma bantları (Labonte N., 2018).

Tablo 1. Bazı Laser Dalga Boylarına Karşılık Gelebilecek Aday Moleküller

Laser Türü	Dalga Boyu	Moleküler Bağ	Bant Genişliği ( $\approx \text{cm}^{-1}$ )	Moleküler Bağ için Fonksiyonel Gruplar
Diyot	808 nm	RNH <sub>2</sub> RNHR	13000-12000 12400-11800	Aminler
Diyot	915nm	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub>	11500-11000 11600-11000	Alkiller Metilen
NdYAG	1 $\mu\text{m}$	H <sub>2</sub> O RNH <sub>2</sub>	10850-10200	Su Aminler
ErYAG	1.7 $\mu\text{m}$	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH	6200-5900 6100-5800 6000-5700	Alkiller Metilen Hidrokarbon
Thulium	2.1 $\mu\text{m}$	CONH <sub>2</sub> (R)	4920-4720	Amidler

## SONUÇ

Moleküler titreşim modları ile eşleşen optik ışık iletilebilir ses ile modüle edildiğinde; moleküler arası bağlar gelen ışığın enerjisini soğurur. Soğurma sırasında moleküler bağlar titreşir ve modüle edilen frekansı basınç olarak açığa çıkarır. Bu sayede moleküller, PA etki ile iletilebilir ses üretme potansiyeline sahip hale getirilmiş olurlar. Bu çalışmada PA etkinin teorik temelleri, tarihsel gelişimi ve kullanılabilir molekül gruplarının kısa dökümü yapılarak Tablo 1’de sunulmuştur. Gelecek için büyük potansiyeller sunan PA etki ile ses üretimi günümüzde ilgi çeken konular arasındadır, bu çalışma PA etki için potansiyel lazer kaynakları ile bu kaynaklara spektral olarak uygun molekül gruplarını sunmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Bell, A. G. (1880). On the Production and Reproduction of Sound by Light. *American Journal of Science*, s3-20 (118), 305-324.
- Bell, A. G. & Tainter, S. (1880). Photophone Transmitter. United States Patent Application Publication, US 235, 496.
- Bell, A. G. (1881). The Production of Sound by Radiant Energy. *Science*, os-2 (49), 242-253.
- Diebold, G.J. & Westervelt, P.J. (1988). The photoacoustic effect generated by a spherical droplet in a fluid. *J. Acoust. Soc. Am.*, 84 (6), 2245-2251.
- Fletcher, H. & Munson, W.A. (1933). Loudness, Its Definition, Measurement and Calculation. *Bell System Technical Journal*, 12 (4), 377-430.
- Kerr, E. L. & Atwood, J. G. (1968). The Laser Illuminated Absorptivity Spectrophone: A Method for Measurement of Weak Absorptivity in Gases at Laser Wavelengths. *Applied Optics*, 7 (5), 915-921.
- Kreuzer, L. B. (1971). Ultralow Gas Concentration Infrared Absorption Spectroscopy. *Journal of Applied Physics*, 42 (7), 2934-2943.
- Labonte N. (2018) Chart of NIR Absorption Bands Poster from <https://galaxy-scientific.com/news/chart-of-nir-absorption-bands-poster/>
- Lüscher, E., Korpium, P., Coufal, H.J., Tilnger, R. (1984). Photoacoustic Effect Principles and Applications. *Proceedings of the First International Conference on the Photoacoustic Effect in Germany*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Braunschweig, Germany. 422.
- Manohar, S. & Razansky, D. (2016). Photoacoustics: a historical review. *Advances in Optics and Photonics*. 8 (4), 586-617.
- Mercadier, M. E. (1881). On radiophony. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 11 (65), 78-80.
- Online lecture by Knowbee (2015). Introduction to infrared spectroscopy from [https://www.youtube.com/watch?v=0S\\_bt3JI150](https://www.youtube.com/watch?v=0S_bt3JI150)
- Preece, W.H. (1881). On the Conversion of Radiant Energy into Sonorous Vibrations. *Proc. R.Soc.*, 31, 506-520.
- Rayleigh (Lord) (1881). The Photophone. *Nature*, 23, 274.
- Roozen, N. B., Glorieux, C., Liu, L., Rychtarikova, M., Van der Donck, T., Jacobs, A. (2016). Converting sunlight into audible sound by means of the photoacoustic effect The Heliophone. *J. Acoust. Soc. Am.* 140 (3), 1697-1706.
- Rosencwaig, A. (1980) Photoacoustics and photoacoustic spectroscopy. *Chemical Analysis: a Series of Monographs on Analytical Chemistry and Its Applications*, 57 New York:John Wiley & Sons.
- Rosencwaig, A. & Gersho, A. (1976). Theory of the photoacoustic effect with solids. *Journal of Applied Physics*, 47 (1), 64-69.
- Röntgen, W.C. (1881). Über Töne, welche durch intermittierende Bestralung eines Gases entstehen. *Annalen der Physik und Chem.*, 1, 155-159.
- Rush, W. F., Huebler, J. E., Lysenko, P. (1987). Photoacoustic Speaker and Method. United States Patent Application Publication, US 4,641,377.
- Sullenberger R. M., Kaushik S. and Wynn C. M. (2019). Photoacoustic Communications: Delivering Audible Signals via Absorption of Light by Atmospheric H<sub>2</sub>O. *Optics Letters*, 44 (3), 622-625.
- Tam, A. C. (1986). Applications of Photoacoustic Sensing Techniques. *Reviews of Modern Physics*, 58 (2), 381-431.
- Tyndall, J. (1880). Further Experiments on the Action of an Intermittent Beam of Radiant Heat on Gaseous Matter. Thermometric Measurements. *Proceedings of the Royal Society of London*, 31 (206-211). 478-479.
- Tyndall, J. (1881). Action of an Intermittent Beam of Radiant Heat upon Gaseous Matter. *Proceedings of the Royal Society of London*, 31. 307-317.

## FERROELEKTRİK MOFs MALZEMELERİN FAZ GEÇİŞ MODELLERİ

## PHASE TRANSITION MODELS OF FERROELECTRIC MOFs MATERIALS

Mustafa KURT

Fizik Bölümü, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, 17100 Çanakkale-TÜRKİYE,

email: [mkurt@comu.edu.tr](mailto:mkurt@comu.edu.tr)

Arzu KURT

Enerji Yönetimi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, 17100 Çanakkale-TÜRKİYE

email: [arzukurt@comu.edu.tr](mailto:arzukurt@comu.edu.tr)

**ÖZET:** Sıvı kristaller ilk kez 1888 yılında Avusturyalı botanist Friedrich Reinitzer in çalışmalarında tesadüfen ortaya çıkmıştır. Sıvı kristal materyaller sahip oldukları anizotropi özellikleri sayesinde başta sıvı kristal görüntüleme (LCD) ve LED ekran olmak üzere kendisine birçok uygulama alanı bulmuştur. Sıvı kristallerin ferroelektrik özellik gösterdiğinin keşfedilmesinden bu yana sıvı kristallerin özellikle Smektik faz geçişlerindeki davranımlarının modellenmesi üzerine çok çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda sistem parametreleri Gibss serbest enerjisinin değişkenleri olarak tanımlanmakta ve bu enerjiden sistemin ölçülebilir makro değişkenleri belirlenmektedir. Bunun için değişik model yaklaşımları benimsenmiştir. Sistemin düzen parametre bileşenlerine göre yaklaşım modelleri değişmektedir. Son 10 yılın ilgi çeken çalışma konularından biri olan MOFs (Metal Organic Frameworks) malzemelerinde ferroelektrik özellik gösterdiklerinin ortaya çıkmasıyla, tıpkı sıvı kristallerde olduğu gibi, MOFs malzemelerde faz geçişlerinin modellenmesi makro değişkenlerinin belirlenmesinde son derece önemlidir. MOFs malzemelerin sanayi, sağlık, enerji gibi uygulamalardaki potansiyelleri, MOFs malzemelere olan ilgiyi arttırmaktadır. MOFs malzemelerin makro değişkenlerinin analitik olarak önceden belirlenebilmesi, bu malzemeler üzerine olan çalışmalarda önkestirimler için çok değerli olacaktır. Bu çalışmada, ferroelektrik sıvı kristallerde kullanılan modellerin, ferroelektrik özellik gösteren malzemelere uygulanabilirliğinin literatür araştırması yapılmıştır. Bulunan sonuçlar ve düzen parametreleri bağlamında uygun olacak modellerin dökümü yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Sıvı kristaller, MOFs, Ferroelektrik, Faz geçişleri.

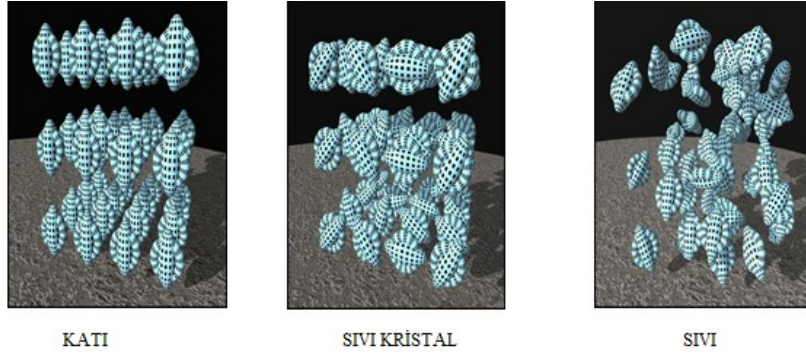
**ABSTRACT:** Liquid crystals were founded firstly in 1888 by the Austrian botanist Friedrich Reinitzer. Due to their anisotropic properties, liquid crystal materials have found many applications, especially liquid crystal display (LCD) and LED display. Since the discovery of the ferroelectric properties of liquid crystals, various studies have been carried out on the modeling of the behavior of liquid crystals, especially in smectic phase transitions. In these studies, system parameters are defined as the variables of Gibss free energy and measurable macro variables of the system are determined from this energy. Various model approaches have been adopted for this purpose. Approach models vary according to the order parameter components of the system. MOFs (Metal Organic Frameworks), which is one of the most interesting research topics of the last 10 years, have been shown to exhibit ferroelectric properties. The potential of MOFs materials in applications such as industry, health, energy increases the interest in MOFs materials. The analytical predetermination of the macro variables of the MOFs materials will be of great value for the prediction of studies on these materials. In this study, the feasibility of the models used in ferroelectric liquid crystals to the materials with ferroelectric properties was investigated in the literature. In the context of the results and layout parameters, the models that will be suitable are summarized.

**Key words:** Liquid crystals, MOFs, Ferroelectric, Phase transitions

## GİRİŞ

Sıvı kristaller ilk kez 1888 yılında Avusturyalı botanist Friedrich Reinitzer in çalışmalarında tesadüfen ortaya çıkmıştır. Bu buluştan hemen sonra Alman fizikçisi Lehman' ın katıdan sıvıya geçiş sırasında görülen bulanık sıvı üzerine yaptığı çalışmalar, bazı sıvı moleküllerin kristale benzer bir moleküler yapı özelliği gösterdiğini ortaya koymuştur. Lehman ilk bakışta sıvıya benzemesine rağmen kristale benzer yapı şeklinden dolayı bunlara sıvı kristal adını vermiştir (Aksoy S., 2019). Simetrik ve mekanik özellikleri kristalli bir katı ile izotropik bir sıvı

arasında ara madde olan maddenin hallerine sıvı kristal (LC) denir. Kristaller ve sıvılar arasındaki temel fark, bir kristaldeki moleküllerin, bir sıvı olmadıkları halde sıralanmalarıdır.



**Şekil 1. Katı, Sıvı Kristal ve Sıvı Yapıların Gösterimi.**

Bir kristalde mevcut düzen genellikle hem konumsal hem de yönelimseldir, yani moleküller hem kafes içinde belirli bölgeleri işgal etmek hem de moleküller eksenlerini belirli yönlerde işaret etmekle sınırlandırılmıştır. Sıvı kristaller ikiye ayrılır; termotropik sıvı kristaller ve liyotropik sıvı kristaller. Termotropik sıvı kristaller ısı etkisi ile faz geçişi gösterirken, liyotropik sıvı kristallerde faz geçişleri daha çok konsantrasyon ve dış alan etkisi ile oluşmaktadır. Sıvı kristallerin sınıflaması aşağıdaki şekilde verilmiştir (Stanley, 1971).



Sıvı kristaller, son 25–30 yıldır, tüketici görsel-işitsel ve saatler gibi ofis ekipmanları için elektro-optik düz panel ekran (FPD) cihazlarında geniş ticari uygulama alanları bulmuşlardır. Teknik cihazlarda ve araç saatlerinde, hızölçerlerde, navigasyon ve konumlandırma yardımcılarında bilgi ekranları gibi sıvı kristal ekranlar (LCD'ler) için birçok başka uygulama vardır. Uzamsal ışık modülatörleri gibi düşük hacimli niş ürünlerde ve genellikle çok hızlı ışık kepenkleri olarak da kullanılırlar. Daha da önemlisi, ince şekilleri, düşük ağırlığı, düşük voltajlı çalışması ve düşük güç tüketimi sayesinde taşınabilir cihazlarda ekran pazarına hükmetmeye başladılar. LCD teknolojisinin başarılı gelişimi, sentetik organik kimya, fizik, elektronik ve cihaz mühendisliği gibi olağandışı bir bilimsel disiplin kombinasyonunda paralel gelişmelere ve ilerlemeye bağlıydı (Nalwa). Ancak son yıllarda sıvı kristallerdeki gibi faz geçişi gösteren MOFs malzemeler ortaya çıkmıştır. MOFs malzemelerin yakın gelecekte sıvı kristallerin yerini alması beklenmektedir.

Metal-organik çerçeveler (MOFs), bir, iki veya üç boyutlu yapılar oluşturmak için organik ligandlara koordine edilmiş metal iyonlarından veya kümelerden oluşan bir bileşik sınıfıdır. Genellikle gözenekli olma özelliğine sahip, bir koordinasyon polimerleri alt sınıfıdır. Metal-organik çerçeveler, organik 'bağlayıcı' moleküllerle çevrili, düzenli olarak pozitif yüklü metal iyonları dizisinden oluşan organik-inorganik hibrit sıvı kristaller gibi kristalimsi gözenekli malzemelerdir. Metal iyonları, tekrarlayan, kafes benzeri bir yapı oluşturmak için bağlayıcıların kollarını birbirine bağlayan düğümler oluşturur. Bu oyuk yapı nedeniyle, MOFs malzemeler olağanüstü büyük bir iç yüzey alanına sahiptir.

MOF'lerin gaz depolama ve ayırma, sıvı ayırma ve saflaştırma, elektrokimyasal enerji depolama, kataliz ve algılama gibi kafes benzeri yapıdan yararlanan birçok alanda pek çok uygulama geliştirilmektedir. Doğrudan uygulamalara ek olarak, MOF'ler, karbonlar, metal bazlı bileşikler ve bunların kompozitleri gibi benzersiz tasarım olanaklarına sahip inorganik fonksiyonel materyallerin inşası için benzersiz öncüler olarak kullanılmıştır. Halen, karbonlu materyaller adsorpsiyon, kataliz, piller, yakıt hücreleri, süperkapasitörler ve ilaç verme ve görüntüleme gibi kapsamlı uygulamalarına büyük ilgi çekmektedir. Ek olarak, bazı sensörler de karbonlu malzemelerin önemli uygulamalarından biridir, çünkü insan sağlığı ile yakından ilgilidir (Michael B. 2019)

## YÖNTEM

Ferroelektrik malzemeler, elektrik alanının yokluğunda kendiliğinden kutuplaşma özelliğine sahip özel malzemelerdir. Kendiliğinden kutuplaşmaları, polarizasyon-elektrik alanı (P-E) histeresis döngüsü ile belirlenebilir. Curie sıcaklığına kadar artırılan sıcaklık, kendiliğinden polarizasyonun hızla düşmesine neden olur. Uygun elektrik alan uygulayarak, kendiliğinden bozulan kutuplaşma tersine çevrilebilir (anahtarlama işlemi, tersinir kutuplaşma). Ferroelektrik malzemelerin bir diğer önemli özelliği doğrusal olmayan davranışlardır. Bu doğrusal olmayan özellik, ayarlanabilir kapasitanslı ferroelektrik kapasitörler yapmamıza olanak sağlar. Polarizasyonun düzgün oryantasyon bölgeleri olan ferroelektrik alanlar, alan duvarlarının hareketi boyunca faz geçişlerinde önemli bir rol oynar. Yapısal bir faz geçişi, yüksek sıcaklıklardaki düzensiz fazdan, belirli bir sıcaklıktan  $T_C$  (Curie sıcaklığı) düşük sıcaklıklarda düzenli faza geçer. Bu sıcaklığın altında, kendiliğinden kutuplaşma bir düzen parametresi olarak görünür ve kendiliğinden kutuplaşmadan daha yüksek sıcaklıklarda sifra eşittir.

Sıvı kristal fazların simetrisi, oryantasyon ve translasyon serbestlik dereceleri açısından kategorize edilebilir. Nematik, smektik ve sütunlu faz tipleri sırasıyla, 3, 2 ve 1 translasyon serbestlik derecelerine sahiptir ve her tip içerisinde oryantasyon veya nokta grubu simetrisine bağlı olarak farklı fazlar bulunabilir (S. Singh, 2000). Landau 1937'de, dış elektrik alan yokluğunda simetri kriterlerine bağlı olarak ikinci dereceden faz geçişi teorisini tanımladı. Basit bir boyutlu kafesin yoğunluğunun periyodikliğinin (sıcaklık ile) geçiş sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda değiştiği gözlenmiştir (Scott J. F, 1974). Serbest enerjinin, geçiş sıcaklığına yakın bir güç serisinde aşağıdaki gibi genişletilebileceğini varsaydı;

$$F = F_0 + \frac{1}{2}AP^2 + \frac{1}{3}BP^3 + \frac{1}{4}CP^4 + \dots$$

P; polarizasyon (düzen parametresi). Landau'nun teorisi, serbest enerjiyi altıncı dereceden düzen parametresine kadar genişletilerek, birinci dereceden faz geçişini tanımlamak için de kullanılabilir;

$$F = F_0 + \frac{1}{2}A_0(T - T_0)P^2 + \frac{1}{4}CP^4 + \frac{1}{6}DP^6$$

Yamada ve ark. 1972'de, Landau serbest enerji terimini kullanarak,  $NH_4Br$  için sadece bir pseudospin ve bir fononu göz önüne alınarak, sönümleme sabitinin sıcaklığı bağıllığını araştırmak için birleştirilmiş bir model geliştirdiler (Yamada Y. ve ark. 1972). Matsushita 1976'da, bu modeli birden fazla pseudospin ve birden fazla fonon etkileşimini dikkate alarak genişletti (Matsushita M., 1976). İsing pseudospin-phonon etkileşimi için Hamiltonian aşağıdaki gibi verilmiştir.

$$H = \frac{1}{2} \sum (p_{ks} p_{ks}^* + \omega_{ks}^2 q_{ks} q_{ks}^*) - \frac{1}{2} \sum_{ij} J_{ij} \sigma_i \sigma_j - \sum_{ks} \sum_i \frac{\omega_{ks}}{\sqrt{N}} g_{ks} q_{ks} \sigma_i e^{ik \cdot \vec{r}_i}$$

Düzen parametresi, bir numunenin düzensizliğini gösterir. 0 ile 1 arasında herhangi bir değer alabilir. Faz geçiş sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda (ferroelektrik fazda) numune tamamiyle düzenlidir ve düzen parametresi 1'e eşittir. Sıcaklık arttıkça, düzen parametresi düşer ve  $T_C$  sıcaklığından daha yüksek bir sıcaklıkta (Paraelektrik fazda) örnek düzensizdir ve düzen parametresinin değeri sıfır olur. Düzen parametresi, moleküler alan teorisinden (Maczka M, 2017-Ciupa A, 2015) bir sıcaklığın fonksiyonu olarak hesaplanabilir

$$\begin{aligned} S &= 1 - \exp(-2T_C / T) & T &\ll T_C \\ &= [3(1 - T / T_C)]^{1/2} & 0 < T_C - T < T_C \\ &= 0 & T > T_C \end{aligned} \quad (1)$$

$T_C$  faz geçiş sıcaklığıdır. Düzen parametresini (S), faz geçişi mekanizmasına dahil olan modların (Raman, IR) titreşim frekansı ( $\nu$ ) ile ilişkilendirerek, söz konusu modların sönümleme sabiti (FWHM) sırasıyla tümleşik pseudospin-phonon (PS) model (Ciupa A, 2015) ve enerji dalgalanma (EF) modelinden (Hagen K S, 2009) belirlenebilir.;

$$\Gamma_{SP} = \Gamma_0 + A(1 - S^2) \ln \frac{T_C}{T - T_C(1 - S^2)} \quad (2)$$

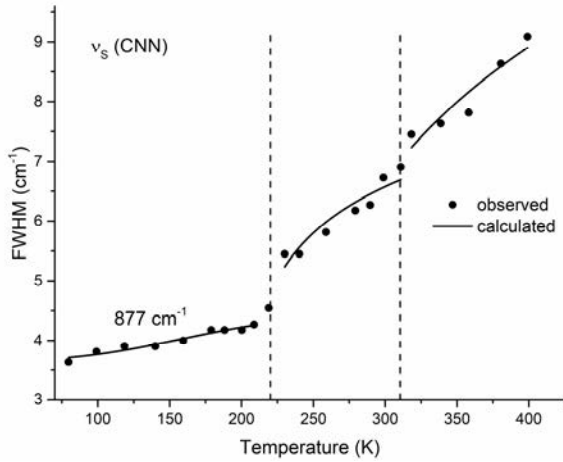
ve

$$\Gamma_{EF} = \Gamma_0' + A' \left[ \frac{T(1-S^2)}{T-T_C(1-S^2)} \right]^{1/2} \quad (3)$$

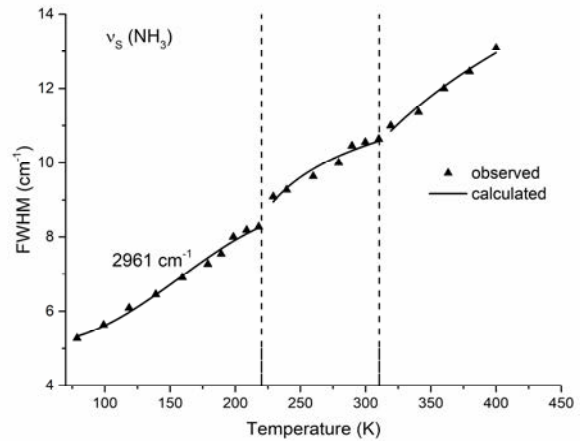
Denklem (2) ve (3) te,  $\Gamma_0(\Gamma_0')$  the arka plan sönümleme sabitini (FWHM),  $A(A')$  genişliği göstermektedir.  $T_C$  sıcaklığın altında ( $S \neq 0$ ) ve  $T_C$  nin üstünde ( $S=0$ ), Pseudospin-phonon etkileşimlerine ( $\Gamma_{SP}$ ) bağlı olarak sönümleme sabitinin sıcaklığa bağlılığı her iki modelden de hesaplanabilir (Denk. 2 ve 3).

## BULGULAR

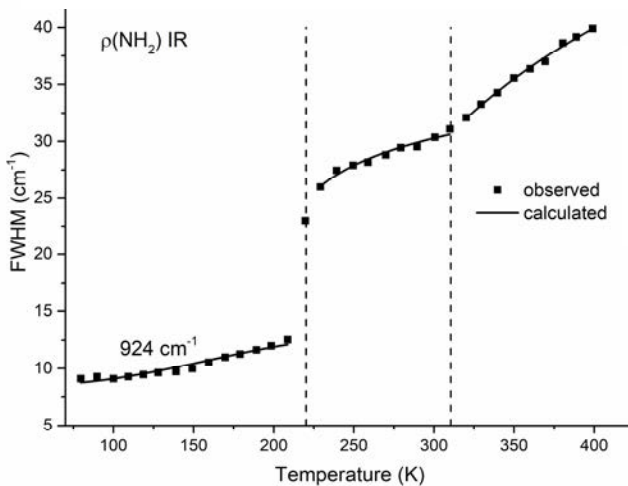
Bu çalışmada ferroelektrik özellik gösteren MOFs (MHyMn, DMFeZn ve DMFeCu) malzemelerin, sıvı kristallerin ferroelektrik faz geçişlerini modellemede kullanılan PS ve EF modelleri kullanılmıştır. MHyMn deneysel verilerini kullanarak (M. Maczka, 2017), Pseudospin-phonon coupled modeline (PS) göre sönümleme sabitinin (FWHM) sıcaklık bağımlılığını Denk. (2) ile analiz ettik. Elde ettiğimiz sonuçları Şekil 3-5 te gösterdik.



Şekil 3. Sönümlenme Katsayısı ( $877 \text{ cm}^{-1}$  modunda) Denk. 2 Ye Göre Hesaplanarak, M. Maczka (2107) Deneysel Verilerine Fit Edilmiştir.

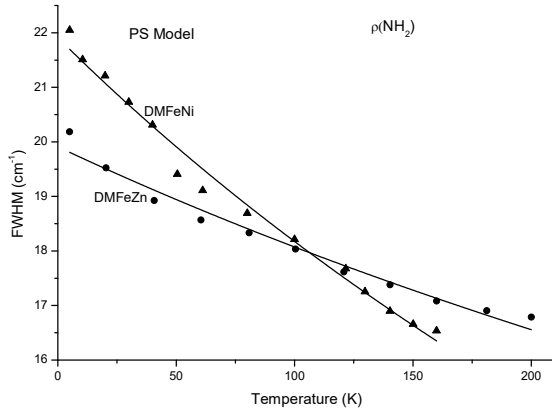


Şekil 4. Sönümlenme Katsayısı ( $2961 \text{ cm}^{-1}$  modunda) Denk. 2 Ye Göre Hesaplanarak, M. Maczka (2107) Deneysel Verilerine Fit Edilmiştir.

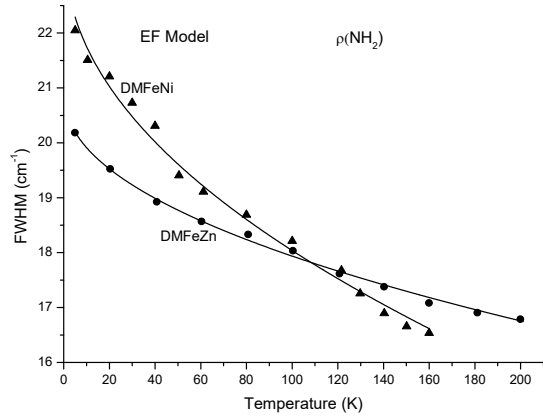


Şekil 5. Sönümlenme Katsayısı ( $924 \text{ cm}^{-1}$  modunda) Denk. 2 Ye Göre Hesaplanarak, M. Maczka (2107) Deneysel Verilerine Fit Edilmiştir.

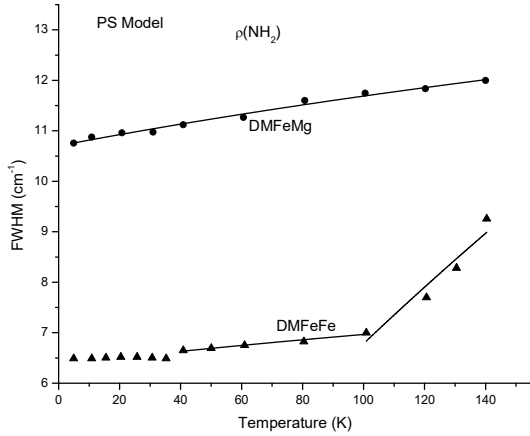
$\rho$  (NH<sub>2</sub>) dahili modunun sönümleme sabitinin (bağ genişliği) sıcaklığa bağlılığı, DMFeNi ve DMFeZn (MOFs) bileşikler için, psödo-spin-phonon (PS) ve enerji dalgalanması (EF) modelleri kullanılarak hesaplanmıştır (Şekil 4 ve 8). Bu hesaplama, her iki modelde de yukarıda belirtildiği gibi S düzen parametresi, kritik sıcaklık  $T_C$  altında gerçekleştirilmiştir.



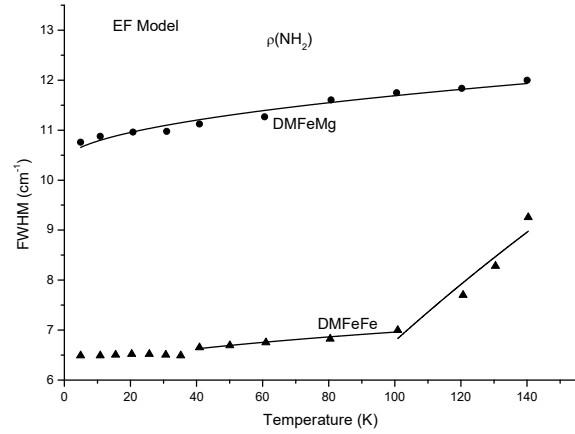
**Şekil 6. Kritik Sıcaklığın Altındaki DMFeNi Ve DMFeZn İçin Sıcaklığın Bir Fonksiyonu Olarak IR Modu. Düz Çizgiler, Psödospin-Fonon (PS) Modeline (Denk.2) Göre Deneysel Verilere (Ciupa A, 2015) Fit Edilmiştir.**



**Şekil 7. Kritik Sıcaklığın Altındaki DmfeNi Ve Dmfezn İçin Sıcaklığın Bir Fonksiyonu Olarak IR Modu. Düz Çizgiler, Enerji Flactuation (EF) Modeline (Denk.3) Göre Deneysel Verilere (Ciupa A, 2015) Fit Edilmiştir.**



**Şekil 8. DMFeFe ve DMFeMg İçin Sıcaklığın Bir Fonksiyonu Olarak  $\rho$  (NH<sub>2</sub>) Modunun FWHM'si. Düz Çizgiler, Psödospin-Fonon (PS) Modeline Göre (Denk.2) Deneysel Verilere (Ciupa A, 2015) Fit Edilmiştir.**



**Şekil 9. DMFeFe ve DMFeMg İçin Sıcaklığın Bir Fonksiyonu Olarak  $\rho$  (NH<sub>2</sub>) Modunun FWHM'si. Düz Çizgiler, Energy Fluctuation (EF) Modeline Göre (Denk.3) Deneysel Verilere (Ciupa A, 2015) Fit Edilmiştir.**

## SONUÇ

Faz geçişlerini içeren bazı modların IR frekansları, MHyMn ve DMFeM (M=Ni, Zn, Cu, Fe and Mg) için literatürde gözlemlenen veriler kullanılarak moleküler alan teorisi ile çeşitli sıcaklıklarda hesaplandı. IR frekansı, MHyMn için incelenen bu modların gözlenen dalgalanmasına fit edilirken düzen parametresi 1 olarak kabul edildi. Bu hesaplamalarda, IR frekans modun bu yapılarıdaki düzen parametresi ile ilişkili olduğunu varsaydık. Ayrıca IR modun sönümlenme sabitini çeşitli sıcaklıklarda, psödospin-fonon (PS) ve enerji dalgalanması (EF) modellerinde gözlemlenen verileri kullanarak hesapladık. Moleküler alan teorisinden türetilmiş PS ve EF modellerinin, ferroelektrik özellik gösteren çeşitli MOFs malzemelerde faz geçişlerine yakın sıcaklık bölgesinde FWHM' nin (IR modu) gözlenen davranışını açıklamak için yeterli olduğunu bulduk. Bu sonuçlar bize sıvı kristallerde kullanılan PS ve EF modellerinin MOFs malzemeler içinde geçerli olduğunu göstermiştir.



KAYNAKLAR

- Aksoy S., Kurt M., (2019), Ferroelektrik Sıvı Kristallerde Elektrik Alan Etkisi Altında Sm A-Sm C\* Faz Geçişinin Modellenmesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ciupa A, Maczka M, Gagor A, Pikul A and Ptak M., (2015) Dalton Trans. 44 13234.
- Ciupa A., Maczka M., Gagor A., Pikul A. and Ptak M., (2015) Dalton Trans. 44, 13234.
- Ciupa A., Maczka M., Gagor A., Sieradzki A., Trzmiel J., Pikul A. and Ptak M., (2015) Dalton Trans. 44, 8846.
- Hagen K. S., Naik S. G., Huynh B. H., Masello A. and Christou G. J., (2009) Am. Chem. Soc. 131, 7516
- Michael Berger, (2019) Royal Society of Chemistry from <https://www.nanowerk.com/mof-metal-organic-framework.php>
- Maczka M, Gagor A., Ptak M., Paraguassu W., Almeida da Silva T., Sieradzki A. and Pikul A., (2017) Chem. Mater. 29, 2264.
- Maczka M., Gagor A., Ptak M., Paraguassu W., da Silva T. A, Sieradzki A. and Pikul A., (2017) Chem. Mater. 29 2264
- Matsushita M., (1976), J. Chem. Phys. 65, 23.
- Nalwa H.S., Handbook of Advanced Electronic and Photonic Materials and Devices, Volume 7: Liquid Crystals, Display and Laser Materials
- Scott J. F, (1974), Reviews of Modern Physics, 46, 83-125.
- Singh S., (2000), Phase Transitions In Liquid Crystals, Physics Reports 324, 107-269.
- Stanley H.E., (1971), Introduction to Phase Transitions and Critical Phenomena, Clarendon Press Oxford.
- Yamada Y. et.al. (1972), J. Phys. Soc. Jpn. 32, 1565.

## ALGLERDEN ELDE EDİLEN ALGINAT POLİMERİNİN BİYOYARARLANIMI VE TEKSTİLDE UYGULAMALARI

### BIOAVAILABILITY OF ALGINATE POLYMER OBTAINED FROM ALGAE AND APPLICATIONS IN TEXTILE INDUSTRY

Hatice Banu KESKİNKAYA  
Selçuk Üniversitesi Biyoloji AD, [banu.keskinkaya@selcuk.edu.tr](mailto:banu.keskinkaya@selcuk.edu.tr)

Cengiz AKKÖZ  
Selçuk Üniversitesi Biyoloji AD, [cakkoz@selcuk.edu.tr](mailto:cakkoz@selcuk.edu.tr)

**ÖZET:** Biyobozunur ve biyoyumlu bir polisakkarit olan, büyük çoğunluğu kahverengi deniz yosunlarından elimine edilerek; başta kalsiyum tuzlarıyla elde edilen türevleri olmak üzere alginat polimerleri gıda ve tekstil başta olmak üzere sanayinin her kolunda kullanılmaktadır. Bu çalışma ile alginatın deniz kaynakları, kimyasal yapıları, türevleri ve tekstilde kullanımı detaylandırılmıştır. Alginat, jelleştirme, kalınlaştırma, sabitleme sağlamak amacıyla gıda başta olmak üzere, tekstilde baskı ve apre işlemleri ile elyaf üretiminde, kâğıt üretiminde, jelimsi yapısı ve kontrollü salınımda kullanılabilirdiği için ilaç sektöründe ve biyo-uyumlu bir polimer olduğu için tıbbi uygulamalarda, kalınlık sağlama ve nem tutma özelliğinden dolayı kozmetikte vb. sanayinin değişik kollarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Geleneksel üretim yöntemleriyle üretilen alginat elyaflarının asitlere ve özellikle bazlara karşı çok dirençli olmaması kalsiyum ve benzeri tuzlarla elde edilen türevlerinin jelleşme özellikleri ve suda boyut değiştirme özellikleri sebebiyle, çok fazla kullanılmamaktadır. Alginat yara ile temas ettiğinde hidrofilik jel oluşturur ve jel yapı lezyonun, ideal nem ve sıcaklıkta kalmasını sağlar. Ayrıca yapısında bulunan kalsiyum iyonları sayesinde yarannın iyileşme sürecinde ihtiyacı olan kalsiyum ihtiyacını gidererek yara iyileşmesini hızlandırır. Antibakteriyel özelliği olmamasına rağmen, bakterileri jel içinde hapseder ve açık yarayı koruma görevi görür. Bu özellikleri ile doku mühendisliği uygulamaları ve açık yara, yanık tedavilerinde kullanılan başlıca ürünlerden biridir. Biyoyumlu ve biyobozunur bu polimer ile elde edilen uzun yıllardır tıbbi tekstil uygulamalarında ana malzeme ya da karışım halde kullanılmakta ve yeni türevleri ile ilgili olan araştırmalar artarak devam etmektedir.

**Anahtar sözcükler:** alginat, biyobozunur, polisakkarit, tekstil.

**ABSTRACT:** With this study, alginate, which is an organic, bio-compatible, gelling, organic product, which is used extensively as a basic or auxiliary material in many fields of industry in light of technological developments, is the most widely used raw materials of algae, chemical and structural properties, derivatives and textile industry especially the studies in fiber production are detailed. Alginate is used in pharmaceutical sector as it can be used in food production, printing and finishing processes in textile, fiber production, paper production, gel-like structure and controlled release for gelling, thickening, fixing purposes. In addition, because it is a biocompatible polymer, it can be used in medical applications, cosmetics etc. due to its thickness and moisture retention. widely used in different branches of industry. The most common use of alginate fibers produced by conventional production methods is their use in pure form or in admixture with other biopolymers because of their advantageous properties in wound treatment with sizing or pat mixtures. Alginate forms a hydrophilic gel in contact with the wound, and the gel structure ensures that the lesion remains at ideal humidity and temperature. In addition, thanks to the calcium ions in its structure, it accelerates wound healing by eliminating the need for calcium in the wound healing process. Although it does not have antibacterial properties, it protects the open wound by trapping the bacteria in the gel. Due to these properties, it is one of the main products used in tissue engineering applications and open wound and burn treatments. Obtained with this biocompatible and biodegradable polymer has been used as a base material or mixture in medical textile applications for many years and the researches related to its new derivatives are increasing.

**Key words:** alginate, biodegradable, polysaccharide, textile.

## GİRİŞ

Çok eski çağlardan itibaren iyi bir yara iyileşmesi ve yaranın enfeksiyon kapmasını önlemek için uygun malzemeler kullanılmaya çalışılmış ve buna yönelik malzemeler geliştirilmiştir. İlk çağlarda bal hamurları, hayvan yağları ve bitkisel lifler yara kapatma amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde, yeni nesil biyopolimerlerin bulunması ve yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesiyle yara örtücü malzemelere çok sıra dışı özellikler kazandırılarak yaranın tedavi süreci hızlandırılmakta ve yaranın iyileşmesi daha iyi sağlanabilmektedir.

Geleneksel polimerlerin petrol kaynağından elde edilmeleri ve kullanıldıktan sonra uzun süre toprağa karışmamaları gibi nedenlerle biyopolimerler, son yıllarda araştırmacılar tarafından ilgi odağı olan ve farklı sektörlerde kullanılmasıyla ilgili olarak üzerinde birçok araştırmanın yapıldığı çevreci (yeşil) ve biyobozunur malzemelerdir (Yoruç&Uğraşkan, 2017).

Yara örtüleri, yaralı bölgenin mikrop ve enfeksiyondan korunmasını sağlayan iyileşme sürecine yardımcı olan medikal tekstil ürünleridir. Günümüzde yeni nesil biyopolimerlerin bulunması ve yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesiyle geleneksel yara örtülerine alternatif olarak modern yara örtücülerin üretilmesi mümkündür.

Nanolifler; yüksek gözeneklilik, spesifik yüzey alanları, doğal hücre dışı matris yapısını (Extra Cellular Matrix; ECM) taklit edebilme, ilaç taşıyıcı olarak kullanılabilme, hücre çoğalmasına uygun ortam oluşturma gibi özelliklerinden dolayı doku iskeleleri, yara örtüleri, yapay damar gibi medikal alanlarda kullanım alanı bulmaktadır. Bu derlemede üzerinde duracağımız alginat polimeri ise temel üretimi kahverengi deniz algleri olan, jelleştirme, kalınlaştırma, sabitleme sağlamak amacıyla gıda başta olmak üzere, tekstilde baskı ve apre işlemleri ile elyaf üretiminde, kâğıt üretiminde, jelimsi yapısı ve kontrollü salınımda kullanılabilirdiği için ilaç sektöründe ve biyo-uyumlu bir polimer olduğu için tıbbi uygulamalarda, kalınlık sağlama ve nem tutma özelliğinden dolayı kozmetikte vb. sanayinin değişik kollarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bundan dolayı alginatın en yaygın başvurulmuş hammaddeleri olan kahverengi deniz algleri, kimyasal ve yapısal özellikleri, türevleri ve tekstil sektöründe özellikle elyaf üretiminde ve yara örtüsü olarak kullanımı detaylandırılmıştır.

### Biyobozunur Polimer Nedir ?

Bozunma; fiziksel, kimyasal ve biyolojik mekanizmalar ile çeşitli süreçler ile parçalanmış polimerler veya plastikler için kullanılan geniş kapsamlı bir terimdir. Biyobozunma; biyolojik olarak parçalanabilirlik demektir. Biyobozunma terimi belli bir sürede ve uygun bir ortamda mantarlar ve bakteriler gibi mikroorganizmaların etkisi ile bozulan polimerler için kullanılmaktadır. Biyobozunma işleminde belirli bir sürede ve uygun bir ortamda mikroorganizmaların biyopolimeri besin olarak kullanı tüketip, CO<sub>2</sub> ve H<sub>2</sub>O'ya çevirmesi ve yaşamları için gereklenerjiyi bu kaynaktan üretmesi ile gerçekleşir. Doğada bulunan bakteri, mantar, alg, maya ve diğer mikroorganizmaların etkisiyle çözünebilir polimerlere biyobozunur polimer denir. Yenilebilir ham maddelerden (mısır, patates, şeker kamışı, buğday gibi nişastadan zengin bitkisel kaynaklardan elde edilen PLA (polilaktik asit)) doğada bozunum süreleri hızlandırılmış geleneksel petrol bazlı ham maddelerden (ham petrolden üretilen PCL (polikaprolakton)) üretilmiş olabilirler (Çelebi, 2016). Biyobozunur malzemeler yenilenebilir kaynaklardan oluştuğu için çevresel kirliliğe sebep olmayacak şekilde karbon emisyonlarını azaltır.

Biyobozunur polimerler, elde edildikleri kaynağa göre;

- 1- Doğal biyobozunur polimerler,
- 2- Sentetik biyobozunur polimerler şeklinde sınıflandırılmaktadır (Rao, 2014)

Doğal (biyokütle tarımsal kaynaklı, mikroorganizma kaynaklı) veya sentetik (monomeri biyoteknolojik yöntemler ile yenilenebilir kaynaklardan elde edilenler ve petrol kaynaklı) yoldan elde edilmelerine göre aşağıda verildiği gibi dört ana grupta sınıflandırılmaktadır (Yoruç ve Uğraşkan, 2017).

### Neden Biyobozunur Polimer Tercih Etmeliyiz?

Polimer malzemeler çevre kirliliği, toksik madde birikimine neden olma gibi dezavantajlarına rağmen; elastikiyet, kolay şekil alma, fiziksel ve mekanik özelliklerinin katkı ve dolgu maddeleriyle iyileştirilebilmesi, laboratuvar şartlarında istenilen özelliklerin geliştirilmesindeki sınırsızlık, hijyen ve nem almama, iletkenlik, yalıtıkanlık ve ucuzluk gibi nedenlerden dolayı tercih edilen malzemeler olmuşlardır. Ancak laboratuvar ortamında elde

ettiğimiz polimerler kısa zaman içinde doğada çok uzun sürelerde bozdukları için çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bundan dolayı biyobozunur polimerlerin üretimi son yıllarda önem kazanmış ve petrol kökenli polimerlerin yerine doğal bitkilerden yararlanılan biyobozunur polimer üretimine yönelik çalışmalar artmıştır.

Polimerler, organik ve anorganik maddelere göre sağlam malzemeler olarak bilinmektedir. Biyobozunur polimerlerin çoğu yenilenebilir kaynaklardan elde edilmektedir. Günümüzde fosil tabanlı üretilen plastiklerin ve diğer plastik malzemelerin yerini biyobozunur polimerlerin alabilmektedir. Biyobozunur polimerlerin geleneksel plastiklere göre avantajları aşağıdaki gibi ifadeedilebilir:

1. Polimerlere oranla, biyobozunur polimerlerin üretiminde daha az enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır.
2. Polimerlere göre doğada daha kolay bir şekilde biyobozunmaya uğramaktadır (Felix ve ark. 2017)
3. Petrol gibi fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmakta ve insan sağlığı açısından daha çevre dostu ve sağlıklı olmaktadır.

### ***Biyobozunur Alginat Polimeri***

Alginat ilk olarak 1881 yılında İngiliz Kimyager Edward Stalford tarafından deniz alginden elde edilmiş ve bu elde etme yöntemi patent almıştır.

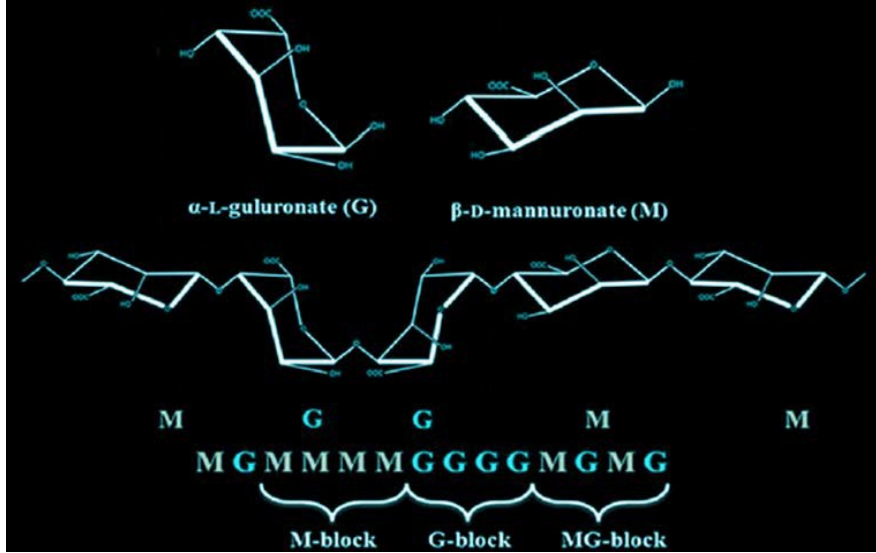
Phaeophyceae sınıfının farklı gruplarından ekstrakte edilen ve asidik hidrofilik bir polisakkarit olan alginat, bu grup alglerin hücre duvarlarında kalsiyum, magnezyum, potasyum ve sodyum'un çözünmeyen tuzları şeklinde bulunur. Kahverengi alglerin yapısında kuru ağırlığının %30-%60'ı oranında alginat bulunur. Alginatlar, doğal polisakkaritlerdir ve bu algler yüksek miktarda yapısal polisakkaritlerin (selüloz, hemiselüloz, nötral polisakkaritler) yanında mukopolisakkarit ve depo polisakkaritler (laminarin ( $\beta$ -1,3- glucan) da içermektedir (Özdemir ve Erkmen, 2013). Polisakkaritler ister depo ister yapısal olsun türlere özgüdür. Örneğin; yeşil algler sülfürik asit polisakkaritlerini, sülfat galaktanlarını ve ksilanları içerirken; kahverengi algler alginik asit, fukoidan, laminarin ve sargasan; kırmızı algler, agar, karragenanlar, floridean, nişasta ve suda çözünebilir sülfat galaktan içermektedir (Özdemir ve Erkmen, 2013). Alginatın kimyasal yapısı elde edilen algin türüne ve talluslu yapının hangi bölümünden ekstrakte edildiğine bağlı olmasının yanı sıra mevsimsel değişikliklere, suyun derinliğine bağlı olarak da yapıdaki alginik asit miktarı değişir (Gök, 2010).

Polisakkaritler, sıvı akışkanlığını değiştirme, süspansiyonları stabilize etme, partiküller çöktürme, materyal kapsülleme, emülsiyon oluşturma, iyon değiştirici ve yağ geri kazanımı gibi önemli fonksiyonları olan polimerlerdir. Dolayısıyla jellerin üretiminde, yiyecek stabilizasyonunda ve tıp alanında kullanımları söz konusudur.

Deniz algleri, türlerine bağlı olarak değişik formlarda olmak üzere doğal kaynaklı malzeme uygulamalarında yaygın şekilde kullanılan alginatın üretiminde zengin ve çeşitli kaynaklardan biridir. Hacmi ve değeri bakımından, bu türler arasında en önemli 3 tanesi; sodyum alginat (ve bunun türevleri), (pH: 6.0-8.0 \ 10mg/ml H<sub>2</sub>O içerisinde) deniz algleri ve agarlardır (Coppen ve Nambiar, 1991; Özdemir ve Erkmen, 2013).

### ***Alginat Polimerinin Yapısal ve Kimyasal Özellikleri***

Sodyum alginat, doğal kaynaklardan elde edilen  $\beta$ -D-mannuronik asit (M) ve  $\alpha$ -L-guluronik asidin (G) (1 $\rightarrow$ 4) glikozid bağı ile bağlanmasıyla elde edilen düz zincirli heteropolisakkarittir (Yaldizli ve Gürdağ, 2010; Morani vd., 2010). Alginatlar; yapılarında karboksil ve hidroksil grupları içeren non-toksik, biyoyumlu, biyobozunabilir ve biyoyapışma özelliklerine sahip maddelerdir (Morani vd., 2010). Monomerlerin sırası ve oranı, değişik tipteki kahverengi alglere göre farklılık göstermektedir (Şekil 1.) Örneğin yapısında G bloklarının içeriğinin fazla olması halinde alginatın jel oluşturma kapasitesi daha yüksekken, M bloklarının fazla olması halinde bu kapasite azalır. Çözünürlük olarak viskoz bir sıvı oluşturarak su içerisinde yavaş çözünme kabiliyetine sahiptir. Etanol ve eter içerisinde çözünmez, kararlı bir kimyasaldır. Güçlü baz ve asitlerle, oksitleyici ajanlarla uyum içerisinde değildir. Yanıcı özelliğe sahiptir.



Şekil 1. Alginatın Yapısal Karakterizasyonu, Blok Moleküllerinin Gösterimi (Juarez vd.,2014)

### *Kahverengi Alglerden Alginik Asit Eldesi*

Alginik asitin en önemli özelliği sodyum gibi katyonların eklenmesi ile düşük sıcaklıklarda viskoz çözelti oluşturmasıdır. Başta tekstil olmak üzere sanayide işlenmesinde önemli bir aşama bu duruma ek olarak Alginik asitin kalsiyum, baryum, alüminyum gibi elementlerle reaksiyona girmesiyle suda çözünmeyen bir jel oluşur (Göksungur ve Güvenç, 2002; Seventekin, 2003).

Sadece G-blokların  $Ca^{2+}$  ile molekül içi çapraz bağlar yaparak hidrojeller oluşturduğu düşünülmektedir (Blandino vd., 1999; Wang ve Spencer, 1998). G-blok uzunluğu ve molekül ağırlığı, hidrojelleşmeyi etkileyen kritik faktörlerdir.

### **Alginat'ın Kullanım Alanları**

Alginat polimerinin günümüzde pek çok kullanım alanı bulunmaktadır. Hücre kapsülleme yapmak amacıyla hidrojeller meydana getirmek için alginat çapraz bağları kullanılır. Gıda endüstrisi tarafından viskoziteyi artırmak için sodyum alginat formu kullanılır. Emülgatör özelliği vardır. İlaç sektöründe hazımsızlık tabletlerinin hazırlanmasında kullanılır. Kozmetik sektöründe, kozmetik preparatlarında kıvam artırıcı madde olarak kullanılır. Dondurma imalatında dengeleyici kolloid olarak kullanılır. Böylece buz kristallerinin büyümesini önleyerek kremli dokuyu dengelemektedir. Bazı polielektrolitlerin imalatında kullanılmaktadır. İlaç sistemleri için nanopartiküller üretmek amacıyla kullanılır. Gıda sektöründe çörek otunun içindeki çekirdeksiz şeritler sodyum alginat ile yapılmaktadır. Ayrıca pasta dolgularında da kullanımı vardır.

### *Alginat'ın Tekstilde Kullanımı ve Özellikleri*

Viskoz sıvılar oluşturan alginatın tuz çözeltileri; haşıl maddesi; basmacılıkta kıvamlaştırıcı; haşıl maddesi ve apre maddesi olarak kullanılmaktadır (Seventekin, 2003). Bununla birlikte Alginattan tekstil yüzeylerini üretmek üzere elyaf çekimi yapılır. Lif çekimi için solüsyon hazırlanması için; toz halde ki alginatı elyaf formuna getirmek için, alginat homojen şekilde su da çözülmelidir. Lif çekimi sıvısını hazırlarken dikkat edilmesi gereken temel unsurlar; alginatın molekül yapısı, molekül ağırlığı, koagülasyon banyosu kompozisyonu, işlem sıcaklığı, hızı ve çözelti pH'ıdır. Alginat elyafı boyanabilir, ısıya dayanır, yanmaz kumaş yapımında kullanılır. Alkaliye dayanımı yoktur. Bu özelliği ile dantel ve ince kumaş üretiminde kullanılır. Bu elyafa ait genel özellikler Tablo 1.'de verilmiştir.

Tablo 1. Yaş Çekim ile Elde Edilen Alginat Lifleri'nin Özellikleri

ALGINAT LİFLERİ	
Özgül ağırlık	1,78 g/cm <sup>3</sup>
Kuru kopma dayanımı	1,14 gpd
Kuru halde uzaması	% 14,3
Yaş kopma dayanımı	0,29 gpd
Yaş halde uzaması	% 25,7
Yanmazlık özelliği	Yanmaz, çok yüksek sıcaklıklarda kül halini alır
Asitlere karşı dayanım	Düşük sıcaklıklarda dayanıklı, yüksek sıcaklıkta; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> de çözünür, HCl ve HNO <sub>3</sub> de şişer
Bazlara karşı dayanım	Kolaylıkla çözünür
Organik çözücülere karşı dayanım	Herhangi bir etkisi yok
Işığa etkisi	Işığa karşı dayanıklı değil

### Yara Örtüleri

Yara örtüleri, yaralı bölgenin mikrop ve enfeksiyondan korunmasını sağlayan, iyileşme sürecine yardımcı olan medikal teknik tekstil ürünleridir. Çok eski çağlardan itibaren iyi bir yara iyileşmesi ve yaranın enfeksiyon kapmasını önlemek için uygun malzemeler kullanılmaya çalışılmış ve buna yönelik malzemeler geliştirilmiştir. İlk çağlarda bal hamurları, bitkisel lifler ve hayvan yağları yara kapatma amacıyla kullanılmıştır.

Yara iyileşmesinde, ilaç tedavisiyle birlikte uygun yara örtücülerin kullanımına da önem arz etmektedir. Bu materyallerin görevleri; enfeksiyona, mikroorganizmalara ve olası dış etkenlere karşı yaralı bölgeyi korumak, kan ve eksudayı absorblamak, ve istenen durumlarda yara üzerine ilaç salınımı yaparak yara iyileşmesini kolaylaştırmaktır. Ayrıca; yara örtüleri kolay uygulanabilir ve çıkarılabilir olmalı, nefes alabilir yapı sayesinde, yara iyileşmesi için optimal oksijen geçişini sağlamalı ve daha az örtü değiştirme sıklığı gerektirmelidir (Altay ve Başal, 2010).

Alginatın yüksek sıvı absorblama ve şişme özellikleri, biyoyumlu, biyobozunur bir malzeme olması gibi sebeplerle yara örtüsü başta olmak üzere, tıbbi tekstil uygulamalarında özellikle tercih edilen biyopolimer yapılı tekstil ürünlerinden biridir. Yara örtülerinde genellikle bir hidrofobik bir de hidrofilik yapı mevcuttur.

Hidrofobik polimer, in vivo bozulmaya daha az eğilimde olduğu için yara örtücünün temel yapısını teşkil ederken hidrofilik polimer ise daha çabuk bozulduğu için ilaç salınımı için uygundur (Heunis ve Dicks, 2010). Bu örtüler son yıllarda sıklıkla kullanılan yara örtüleri arasında yer almakta ve akut yada kronik yaraların tedavisinde yaraların sarılmasında kullanılmaktadır. Alginat lifleri, yara salgısı ile temas ettiği takdirde lifteki kalsiyum iyonları ile vücut sıvısındaki sodyum iyonları yer değiştirmekte ve daha sonra lifin bir bölümü sodyum alginat haline gelmektedir.

İyon değişimi, lifi şişirmekte ve yara yüzeyinde bir jel oluşturmaktadır. jel yapı lezyonun, ideal nem ve sıcaklıkta kalmasını sağlar. Ayrıca yapısında bulunan kalsiyum iyonları sayesinde yaranın iyileşme sürecinde ihtiyacı olan kalsiyum ihtiyacını gidererek yara iyileşmesini hızlandırır. Bu özelliği alginat liflerini, nemli iyileştirici yara örtülerinin içerisinde önemli bir konuma getirmiştir.

Ayrıca alginat lifleri, kimyasal işlem neticesinde daha absorban bir yapıya sahip olabilmekte ve böylelikle daha fazla yara sıvısı absorbe edebilmektedir. Alginat örtüler, hidrofilik yapıda olmalarından dolayı ağırlıklarının 25-30 katı kadar yara sıvısını absorblayabilmektedir. Oyuk yaralarda, orta ve şiddetli sızıntılı yaralarda ve

enfeksiyonlu yaralarda kullanılabilirler. Antibakteriyel özelliğe sahip olmamasına rağmen, bakterileri jel içinde hapsederek açık yarayı korur. Bu özellikleri sayesinde doku mühendisliği uygulamaları ve açık yara, yanık tedavilerinde kullanılan başlıca ürünlerden biridir (Lee ve Mooney,2012).

### *Alginate Türevleri ile Lif Çekim Yöntemleri için Temel Kimyasal Prosesler ve Avantajları*

**Kalsiyum Alginat Elyafı:** Sodyum alginat suda kolayca çözülür, sonra düzelerle basılır ve buradan kalsiyum klorid banyosuna gönderilir. Böylece sodyum alginat kalsiyum alginat halini alır, elyaf gerilir, yıkanır ve kurutulurak bobinlenir. En kolay yöntemdir. Kalsiyum alginat elyaf formu, jel halinde, tuzları ucuz ve kolay erişilebilir ve toksik olmaması sebebiyle en çok tercih edilen üretim şeklidir (Qin, 2008; Liv vd., 2012)

**Kalsiyum Sodyum Alginat Elyafı:** Bu elyafı üretmek için önce kalsiyum alginat elyafı hidro klorik asit ile yıkanır. Böylece kalsiyum iyonları hidrojen iyonları ile yer değiştirir. Daha sonra bu elyafın sodyum karbonat ya da sodyum hidroksit ile işleme sokulmasıyla hidrojen iyonları ile yer değiştirir. Sonuçta üretilen elyaf kalsiyum ve sodyum iyonlarının her ikisini de içerir. Bu formda kalsiyum iyonları elyafa ıslaklık bütünlüğü özelliği kazandırırken, sodyum iyonları elyafa emicilik kazandırır. Bu ürün yara örtüsü üretiminde vücudun ihtiyacı olan kalsiyum ve sodyum elementlerinin her ikisini de içerdiği için bu ürünlerde kullanımı avantajlıdır.

**Sodyum Alginat Elyafı:** Sodyum alginat elyafı sodyum alginatın organik çözücülerin içinde işleme tabi tutulması ile elde edilir. Sodyum alginat elyafının sağlamlığı düşüktür.

**Alginate Asit Elyafı:** Sodyum alginat solüsyonunun veya kalsiyum alginat solüsyonunun sülfürik asit banyosuna gönderilmesi ile elde edilir. Bu şekilde suda çözünen elyaf yerine suda çözünmeyen elyaf elde edilir.

**Zinc Alginat Elyafı:** Sodyum Alginat sıvısının zinc kloride banyosuna basılmasıyla ya da kalsiyum alginat elyafının sıvı zinc kloride solüsyonu ile işleme sokulmasıyla elde edilir. Yapılan klinik çalışmalarda: zink'in immun sistemi uyarıcı ve anti-mikrobiyal etkisi tespit edilmiştir. Yara örtülerinde yara tedavisi amacıyla kullanılır.

**Gümüş İçeren Alginat Elyafı:** Sodyum alginat sıvısı gümüş nitrat sıvısı içine basıldığında gümüş alginat şeklini alması oldukça zordur. Kalsiyum klorit ve gümüş nitrat karışımı içeren koagülasyon banyosu gümüş alginat elyaf üretiminde kullanılabilir. Böylece kalsiyum alginat ve gümüş alginat karıştırılarak lif elde edilebilir. Kalsiyum alginat elyafı sıvı gümüş nitrat içerisinde işleme sokulabilir. Gümüş elementi özellikle yanık tedavisinde yaygın olarak kullanılır. Birçok bakteriye karşı geniş aralıkta bakteriye karşı koruyucudur. Diğer tuzlar ve gümüş iyonlarını içeren alginat elyafı üretilebilir. Kalsiyum alginatın aksine, gümüş içeren alginat elyafı suda çözünmeye karşı oldukça dirençlidir. Bu elyafın okside olması, ışığa karşı duyarlı olması ve rengini koyu siyaha kaçması gibi sorunları vardır. Bunu engellemek için istenirse üretim sırasında gümüş içeriği alginat elyafı içine üretimden önce eklenerek engellenebilir.

**Pektin ve Karboksimetil Selüloz İçeren Alginat Elyafı:** Sodyum alginat, karboksimetil selüloz ve yüksek, metiloksi pektinin suda çözülmesiyle hazırlanan elyaf dopu oda sıcaklığında 2 gün bekletildikten sonra düzelerden geçirilir. Bu karışımın elyaf üretim sıvısı içine eklenmesi, alginat elyafının emiş kapasitesini artırır ve iyon değişimini kolaylaştırır. Oldukça emici dokusuz yüzeyler elde edilir.

**Diğer Alginat Elyafı Türevleri:** Bölgesel ihtiyaçlara yönelik alginat ve diğer hammaddelerin karışımı ile değişik elyaflar üretilebilir. Jelatin, kitin, pva, vb. gibi. Karışım halinde eklenen malzemeyle birlikte bi komponent oluşturan alginat lifleri her malzemenin özelliklerini taşır (Seventekin,2003).

## SONUÇ

Kullanılan katkı ve dolgularla, biyobozunur polimerlerin mekanik ve termal özellikleri, günümüzde kullanılan birçok polimerle benzer özellikler göstermektedir.

Tekstil sektörü başta olmak üzere, polimer malzemelerin kullanıldığı tüm sektörlerde biyobozunur malzemeler sunduğu çevreci özellikler nedeniyle alternatif malzemeler olarak öne çıkmaktadır. Bu durum gelecekte biyobozunur polimerler için daha fazla kullanım alanı oluşturacaktır.

İn vivo ve in vitro çalışmalarla desteklenen, fiziksel ve mekanik özellikleriyle gelecek vaat eden modern yara örtüleri için ilk adımlar atılmıştır ve geliştirilmesi gereklidir. Biyouyumlu ve biyobozunur bu polimer ile elde



edilen uzun yıllardır tıbbi tekstil uygulamalarında ana malzeme ya da karışım halde kullanılmakta ve yeni türevleri ile ilgili olan araştırmalar artarak devam etmektedir. Sürdürülebilir kaynaklardan elde edilmeleri alginat polimerlerinin ve biyobozunur malzemelerin en önemli özelliğidir.

Bu nedenle gelecekte geri dönüşüm, petrol kaynaklarının tükenmesi gibi nedenlere bağlı olarak sentetik polimerlere oranla daha fazla uygulama alanı bulacaktır.

## KAYNAKLAR

- Altay, P., Başal, G. (2010). Yara örtüleri, *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 4, 1, 109-121.
- Yoruç, ABH, & Uğraşkan Y (2017). *Yeşil Polimerler ve Uygulamaları*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17, 318-337.
- Celebi M., (2016). Biyobozunur Tarımsal Örtü Filmlerinin Sebze ve Meyve Üretiminde Kullanımı ve Uygulamaları, 5-6 Ekim 2016, *TÜRKAS*, İstanbul.
- Rao MG, Bharathi P , Akila RM (2014). A comprehensive review on biopolymers. *Sci. Revs. Chem. Commun*, 4,61-68.
- Felix M, Perez-Puyara V, Romero A, Guerrero A (2017). Development of protein-based bioplastics modified with different additives, *Journal of applied polymer science*, 134 (42), Article number:45430.
- Özdemir N., Erkmen J., (2013).Yenilenebilir Biyoplastik Üretiminde Alginin Kullanımı. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi* 3 (8) pp.89-104.
- Gök C., (2010). Uranyum ve Toryumun Adsorpsiyonu için Aljinat Biyopolimerlerinin Hazırlanması ve Çeşitli Uygulama Alanlarının İncelenmesi. *Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nükleer Bilimler Anabilim Dalı*, Doktora Tezi, 164 s. İzmir.
- Coppen J.J.W., Nambiar P., (1991). Agar and Alginate Production from seaweed in India, *BAY of Bengal Programme*, BOBP/WP/69, pp. 1.
- Yaldızlı E., &Gürdağ G., (2010). Sodyum Aljinat-Poli(Itakonik Asit) Aşı Kopolimerlerinin Hazırlanması Ve Ağır Metal İyonlarının Uzaklaştırılmasında Kullanımı, 9. *Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-2010)*, ANKARA.
- Morani L. M., Ribeiro A. A., de Oliveira M. V., Dantas F. M. L., Leão M. H. M. R., (2010). Physical And Chemical Characterization Of Titanium-Alginate Samples For Biomedical Applications. *19. Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais – CBECiMat*, 21 a 25 de novembro de 2010, Campos do Jordão, SP, Brasil, pp.4518- 4525.
- Juárez G. A.P., Spasojevic M., Faas M.M., deVos P., (2014). Immunological and technical considerations in application of alginate-based microencapsulation systems. *Frontiersin Bioengineering and Biotechnology, Biomaterials*, V(2), pp. 1-15.
- Göksungur Y., Güvenç U., (2002). Kalsiyum Aljinatta Hücre İmmobilizasyonu ve Biyoteknolojideki Uygulamaları. *GIDA*, 27(6) 511-518.
- Seventekin N., (2003). Alginat Lifleri. Kimyasal Lifler, *E.Ü. Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayını*, pp.48-50.
- Blandino A., Macias M., Cantero D., (1999). Formation of Calcium Alginate Gel Capsules: Influence of Sodium Alginate and CaCl<sub>2</sub> Concentration on Gelation Kinetics. *Journal of Bioscience And Bioengineering*, 88 (6), 686-689.
- Wang X.,& Spencer H.G., (1998). Calcium alginate gels: formation and stability in the presence of an inert electrolyte. *Polymer* 39(13), pp. 2759-2764.
- Heunis, T.D. & J., Dicks, L.M.T. (2010). Nanofibers offer alternative ways to the treatment of skin infections, *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 510682, 1-10.
- Lee K.Y.,& Mooney D.J. (2012). Alginate: properties and biomedical applications. *Prog. Polym. Sci.* 37(1): 106–126.
- Qin Y., (2008). Alginate fibres: an overview of the production processes and applications in wound management. *Polym. Int.* 57, 171–180.
- Li G., Li W., Deng H., Du Y., (2012). Structure and properties of chitin/alginate blend membranes from NaOH/urea aqueous solution. *International Journal of Biological Macromolecules*, 51, 1121– 1126.

## PHP KODLU WEB SAYFASINDAN MAĞL YOIUYLA OTOMATİK ÖDEV DAĞITIMI

### AUTOMATIC HOMEWORK DISTRIBUTION VIA E-MAIL FROM A PHP-CODED WEBSITE

Yalçın EZGİNCİ  
Konya Teknik Üniversitesi,  
[yezginci@ktun.edu.tr](mailto:yezginci@ktun.edu.tr)

**ÖZET:** Öğrenciler için ödev hazırlamak, ödev dağılımı yapmak ve ödevleri değerlendirmek öğretim elemanı için zorlu bir süreçtir. Her öğrenciye ayrı ödev hazırlanmışsa bunu e-posta ile gönderme ve alma işi kalabalık sınıflar için yorucu ve bıktırıcı olacaktır. Bu çalışmada her bir öğrenciye özel ödev konusu ve materyali gönderme işini, bir web sayfası üzerinden PHP kodlama ve e-posta prosedürleri kullanarak otomatik olarak gerçekleştiren bir çözüm geliştirilmiştir. Buna göre önce öğrencilerin listesini içeren excel dosyası internet sayfası tarafından okunur, sonra ödev dosyalarının olduğu klasör paylaşımına açılır. Ödevlerin dağıtımının yapılması için iki seçenek sunulur. Birincisi mevcut sıraya göre, ikincisi kullanıcıdan bağımsız rasgele olarak ödevlerin dağıtımını yapar. Gönder komutu verildikten sonra gönderilen e-postaların ekranda onayları veya gönderilemediği raporu alınır. Özellikle kalabalık sınıflarda öğrencilere farklı ödev dosyaları gönderme işlemi, uygulamada görülen bazı kısıtlamalar dışında başarı ile gerçekleştirilebilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** ödev dağıtımı, e-posta sunucusu, php, web sayfası.

**ABSTRACT:** Preparing, distributing, and assessing homework for students is a difficult process for an instructor. If homework is prepared separately for each student, it will be tiring and boring to send and receive it via e-mail for crowded classes. In this study, a solution, which automatically sends each student a specific homework topic and material by using PHP coding and e-mail procedures over a website, was developed. Accordingly, an Excel file containing the list of students is first read by the website, and then the folder with homework files is opened for sharing. Two options are presented for the distribution of the homework. The first one distributes the homework according to the available order, and the second one distributes it randomly, independently of the user. After the „send“ command is issued, the confirmations of the e-mails sent or the „delivery failed“ report are received on the screen. Especially in crowded classes, the procedure of sending different homework files to students could be carried out successfully apart from some limitations in practice.

**Key words:** homework distribution, email server, php, web page.

## GİRİŞ

Eğitimin bir parçası olarak ödev, öğrenme süreçlerinde öğretimi pekiştirici faaliyetlerden biridir. Araştırma ödevleri bilgi yığını içinden doğru ve amaçlara uygun bilginin seçilmesi, bilgiyi keşfetme, öğrenme, sorgulama ve analiz işlemlerini gerektirir. Derleme ödevlerde alandaki bilgiler toplanır, filtrelenir, parçalara ayrıştırılır ve gerekli olanlar alınıp uygun tertiple birleştirilir. Öğrencinin yaptığı her ödev, tamamladığı her proje parçası için geri dönüş (geri besleme) yapıldığında öğrenme artar, öğrenci - öğrenci ve öğrenci - hoca iş birliktelikleri sağlanır. Öğrencinin öğrenmeyi öğrenmesi, hayat boyu öğrenme anlayışını kazanması ve olaylara karşı tutum geliştirme becerisi kazanmasını sağlamanın yollarından biri ödev çalışmalarıdır.

İnternet teknolojilerinin yaygınlaşması ve getirdiği avantajlar eğitim uygulamalarında da kendini göstermiştir. İnternet üzerindeki e-öğrenme ortamları ile geleneksel sınıf eğitimlerinin birleştirilmesi (Harmanlanmış Öğrenme) ile çok daha iyi öğrenme etkinlikleri gerçekleştirilmektedir. Öğrenme yönetim sistemleri - ÖYS'ler öğretmenlerin mesleki gelişimlerine de katkı sağlar ve eğitim işlerini organize etmeye yardımcı olur. Harmanlanmış derslerle desteklenmiş ÖYS, öğretim materyali sunma, paylaşım, sınavlar yanında öğrenci başarısını ve motivasyonlarını artırıcı grup çalışmaları, tartışma ve sohbet araçları gibi işbirlikçi araçların yer almasıyla ödev gibi etkinliklerin toplanması, geri beslemelerinin ve değerlendirmelerinin yapılmasını her iki taraf içinde kolaylaştırır ve gelişim sağlar (Ezginci, 2013).

Bu çalışmada, akademik amaçlarla kullanmakta olduğum joomla, moodle ve class room gibi ÖYS'lerde rastlamadığım bir özellik olarak, öğrencilere tek tek farklı ödev materyalleri gönderme işlemi, otomatik olarak yapan bir internet uygulamasını gerçekleştirmek amaçlanmıştır.

### Literatürdeki Çalışmalar

Satman ve arkadaşları (2011), öğrenci ve öğretim üyelerinin ödev verme, alma ve değerlendirme gibi işlemleri online olarak takip edilebilecek modüllerden oluşan, "Online Ödev Teslim Süreci Uygulaması" projesini geliştirmişlerdir. Bu çalışmada, fiziksel şekilde takibi güç olabilecek sınıf uygulamalarının web ortamından takip edilebilmesi için bir sistem geliştirilmiştir. Sistem öğrenci ödevlerinin, projelerinin, hazırlanan bildiri ve makalelerin depolanmasını, öğrencilerin dersin öğretim üyesi, öğretim elemanlarının öğrencilerle olan iletişimini kolaylaştırmıştır. Sistemin lisans, yüksek lisans ve doktora statüsündeki öğrenciler için genişletilip geliştirilmesi mümkün olduğu ve böylece düşük maliyetli eğitime destek sağlayıcı çalışmalar yapılacağı ifade edilmiştir.

Sosyal ağlar gibi internet ortamları, içerisinde barındırdığı etkileşim ve iletişim araçları sayesinde eğitim alanı için önemli bir potansiyel arz etmektedir. Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube gibi internet ortamları öğretim materyalleri için geniş bir dağıtım alanı olabilmektedir. Kullanıcılar sosyal etkileşimin dışında pek çok bilgiyi bu kanallardan elde edebilmekte, bireysel ve mesleki gelişim sağlayabilmektedirler (Öztürk, 2016).

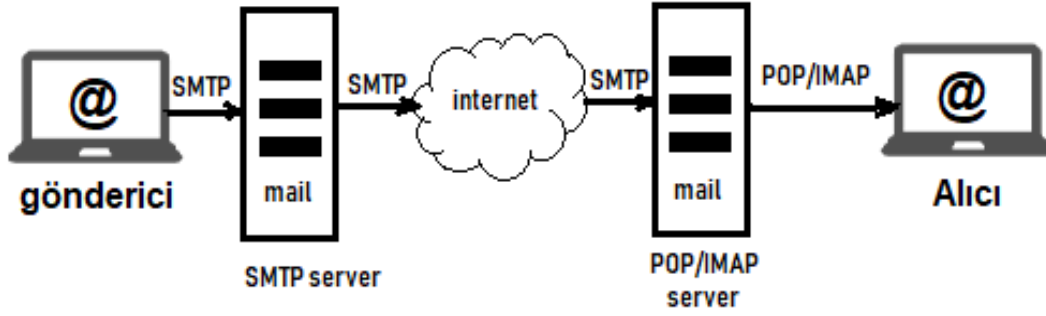
Öğrenci başarısını tek bir ölçükle yani sınavla değerlendirme yetersizdir. Bu bakımdan ödev verme, öğrencinin öğrenmeyi öğrenmesi için öğrencilerin araştırma yapması, bağımsız olarak dış dünya ile karşı karşıya kalması mesleki karakter gelişimini ve olaylara karşı tutum geliştirme becerisini kazandırır. Öğretim elemanları genel de fazla iş yükünden yada bıkkınlık, motivasyon eksikliği vb. nedenlerle ayrıntılı çalışma gerektiren ödev ve proje etkinliklerinden geri durmakta veya tercih etmemektedirler. Buna karşın yapılan bazı iyi örneklerde ödev ve proje çalışmalarının yapılması ve değerlendirme ölçütleriyle desteklenmesi öğrenciler tarafından olumlu karşılanmıştır (Bilgiç Doğan, 2014).

### MATERYAL VE METOD

Öğrenciler için birbirinden farklı ama eşdeğer ve bağımsız ödev materyali hazırlayıp, öğrencilerin e-posta adreslerine göndermek amacıyla bir web sayfası tasarlanmıştır. Web sayfası öğrencilerin mail adreslerini alıp, ödev materyallerini bir mail sunucuya yönlendirip onların gönderimini takip ve kontrol edecek ve sonuçlarını raporlayacaktır. Oluşturulan web sayfaları HTML, CSS ve Javascript kodlarının bir birleşiminden meydana getirildi. Bunun dışında veri yönetiminde MySQL kodlarını çalıştırmak için sunucu tabanlı çalışan PHP kodlama kullanılmıştır. PHP, dinamik ve etkileşimli web sayfaları yapmak için sunucu tabanlı açık kaynaklı bir kodlama dilidir. Sunucudaki dosyaları oluşturabilmesi, açabilmesi, okuyabilmesi, yazabilmesi, silebilmesi ve kapatabilmesi, form verilerini toplayabilmesi, veri tabanındaki verileri ekleyebilmesi, silebilmesi, değiştirebilmesi veya şifreleyebilmesi nedenleriyle tercih edilmektedir (Çolak, 2019).

### E-Posta Sunucu Kurulumu ve SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

E-posta sunucusu (Mail Server), kullanıcılar için tüm elektronik postaları bir ağ üzerinde tutan merkezi bir sunucudur. E-posta sunucusu, bir veri tabanı olarak kullanıcıların kendi e-postalarına erişebilmesini temin eder. E-posta gönderisini, SMTP olarak bilinen protokolleri kullanan Mail Sunucusu gerçekleştirir. Gönderilen e-postaları almak için ise POP3 (Post Office Protocol 3) veya IMAP (İnternet Message Access Protocol) protokollerini kullanan Alıcı Sunucular gerçekleştirir (Şekil 1). Bu sunucular mesajlara dair bir kopyayı her zaman sunucu üzerinde saklamaktadırlar.



Şekil 1. E-Postanın İnternet Üzerinden Geçtiği AŞamalar

Bir posta istemcisi yapılandırırken, mail sunucusu ile düzgün bir bağlantı sağlanması ve e-postaların doğru teslimatını sağlayacak olan SMTP ayarlarını ayrıntılı bir şekilde yapmak gerekir. Listesine internetten ulaşılacak çok sayıda ücretsiz e-posta dağıtımını yapabilen SMTP sunucuları (Gmail, AOL, Lycos ve Yahoo gibi) bulunmaktadır. Ancak her hangi bir SMTP sunucusu e-postaların teslimini garanti etmez. Bunun yanında e-posta anti-spam filtrelerine takılıp, spam olarak hesaba düşebilir. Sadece profesyonel firmaların kullandığı Ayrılmış SMTP Sunucusu, tüm e-postaları tam olarak teslimini garanti edebilir. (turboSMTP, 2019)

Bir e-posta, başlık (header) ve gövde (body) olmak üzere iki kısımdan oluşur. Başlık kısmı, nereden gelip, nereye gittiği, gönderim tarihi, konu gibi mail bilgilerini tutar. Bunlardan zorunlu olanlar, nereden ve nereye bölümlerine ait bilgilerdir. Gövde kısmı ise, gönderilen mesajı tutar (PaüSiber, 2019). Bir e-postayı göndermek istediğinizde önce MX (Mail Exchange), yani alan adına ait mail adreslerinin çalıştığı mail sunucularını adresleyen DNS, kaydının sorgusu yapılır ve DNS adresine göre göndericinin mail sunucusuna gider. Mail'in sunucuya yollanma işlemi SMTP protokolü ile sağlanır. E-posta programı SMTP sunucusuna bağlanır, SMTP sunucusu mail istemci yazılımı ile irtibata geçerek e-posta adresini, mailin ulaştırılacağı adresi, mailin mesajını ve ek dosyalarını alır. Mail, sunucu tarafından alındıktan sonra paketlenir (zarflanır) ve gideceği sunucuya bu şekilde ulaştırılır. Karşıdaki kullanıcının SMTP sunucusuyla ve DNS'i ile kurulan irtibat sonrası DNS verisi IP adresine dönüştürülür. Paket mail, SMTP protokolü ile ve genelde başka sunuculardan geçerek, gideceği adresin mail sunucusuna ulaşır, bazen de ulaşamayıp kaybolabilir. Mail'in hangi sunuculardan geçtiği zarfın başlığına bakılarak tespit edilebilir. Aradaki sunucular tarafından mail değişikliğe uğratılabilir, bunun çaresi şifreleme kullanmaktır. Son aşamada karşı sunucuya tekrar irtibata geçilip elektronik postanın hedef adrese iletilmesi sağlanır. Paket mail, alıcının mail sunucusuna geldikten sonra POP3/ IMAP protokolleri yardımıyla mail adresine indirilir. (wmaraci, 2019)

## TASARIM

Projenin uygulaması, çeşitli dersler için harmanlanmış eğitim ortamı olarak sunmuş olduğum web sitesine yeni sayfalar eklenerek ([www.seebil.com/odev](http://www.seebil.com/odev)) gerçekleştirildi. Kullanıcı ödev dağıtımını yapacağı ilgili sayfaya erişebilmek için geçerli bir şifreye ihtiyacı vardır. Kullanıcılar için şifreler web sayfasındaki kodlama ile otomatik üretilir ve ancak yönetici tarafından görülebilir (Şekil 2). Yönetici, ayrı bir sayfadan kendi şifresi ile yönetici sayfasına girerek sıralı (burada 100 kullanıcı için şifre üretilmiştir) şifrelere ulaşabilir. Yönetici için bir şifre ve kota rezervi oluşturulmuştur. Yönetici, kullanıcının ne kadar mail atmasına izin verecekse, o sayıda e-posta atma iznini sayı olarak belirler ve sonrasında şifreyi kullanıcıya her hangi bir yolla ulaştırır. Kullanıcı istediği zaman istediği kadar giriş yaparak kota miktarı kadar e-posta ve ona bağlı ödev materyali gönderebilecektir. Ödev materyali kapasitesi 1 MByte ile sınırlandırılmıştır. Bu uygulamada kullanıcıya ait veriler sitede tutulmamaktadır.

Şifresini alan kullanıcı, siteye giriş yaptığında ödev gönderme sistemi isimli bir formla karşılaşır. Şekil 3'de gösterildiği gibi bu form öğrenci listesini excel dosyası olarak siteye yüklenmesini, ödev dosyalarının bulunduğu klasör ile dosyalarının seçimini ve ilgili diğer alanların doldurulmasını gerektirmektedir.

**Otomatik ödev gönderme**  
Bu sistemi kullanmak için size verilen şifreyi girmelisiniz..

Giriş

YALÇIN EZGİNCİ 2019

**Yönetim Paneli** Anasayfa Çıkış

Giriş Şifreleri

Sıra	Şifre	Eposta Kotası
1	vQmdZ	<input type="text" value="100"/>
2	4gY4W	<input type="text" value="0"/>
3	53J4m	<input type="text" value="0"/>
100	Supld	<input type="text" value="5"/>

Kayıt başarılı

Şekil 2 Giriş Şifreleri ve Kota belirleme

Ödev mesajı olarak tüm mailler için geçerli olabilecek ortak bir mesaj yazılabilir. Daha sonra ödevlerin öğrenci listesindeki sıraya göre veya rasgele olarak dağıtılacağına seçimi yine kullanıcı tarafından yapılır (Şekil 3).

**Ödev Gönderme Sistemi**

ÖĞRENCİ LİSTESİ VE DOSYA SEÇİMİ

Öğrenci Listesi (Csv, Excel)

ÖğrList.xlsx

Dosyada 1. sütunda öğrenci adı, 2. sütunda e-posta adresi

Ödev Dosyaları (Pdf, Word)

Dosya seçilmedi

Ödev dosyaları PDF ya da Docx (Word) dosyası olabilir. Her dosyanın boyutu en fazla 1 MB olabilir.

**Aç**

Ödev Dosyaları (Pdf, Word)

12 dosya

Ödev dosyaları PDF ya da Docx (Word) dosyası olabilir. Her dosyanın boyutu en fazla 1 MB olabilir.

Eşleştirme

Ödev dosyası ve öğrencilerin eşleştirilmesi

Gönderici Ad-Soyad

yalçin Ezginci

Gönderici E-posta Adresi

yezginci@ktun.edu.tr

Şekil 3. Ödev Gönderme Formunun Doldurulması ve Dosyaların Yüklenmesi

İşlemler ve tercihler doğru ise “Ödevleri Gönder” tuşuna basılarak, maillerin sırayla, her biri birkaç saniye aralıklarla gönderilme durumu ekranda raporlandığı Şekil 4’deki gibi görüntülenecektir.

Gönderici E-posta Adresi

yezginci@ktun.edu.tr

Ödev Mesajı

bu bir toplu mail denemesidir. Lütfen dikkate almayın.

**UYARILAR!**

- Her gönderimde en fazla 100 öğrenciye ödev gönderilmektedir.
- Her ödev dosyası en fazla 1MB boyutunda olmalıdır.

8 . Gönderim: karatasertan@gmail.com - odev 1.pdf

9 . Gönderim: ufuksignn@icloud.com - odev 9.pdf

10 . Gönderim: ercenk.yavuz@insos.net - odev 12.pdf

11 . Gönderim: oguzhanfurtana.of@icloud.com odev 3.pdf

12 . Gönderim: f161202030@ktun.edu.tr - odev 7.pdf

Ödev gönderimi tamamlanmıştır.

Şekil 4. Ödevlerin Gönderim Formu ve Gönderim Sonuç Raporu

Gönderilme işlemi sonucu, başarılı ve başarısız olarak ekranda raporlanacaktır. Yapılan test denemelerindeki sonuca göre, mail sunucunun yoğunluğuna bağlı olarak bazı e-postaların gönderimi başarısız olabilmektedir. Şekil 4’de görüldüğü gibi ödevler rasgele yonteme göre dağıtılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesi ve öğrenciye bildirilmesi, öğrencinin ödev dağıtımının adil yapıldığını bilmesi noktasından faydalı olacaktır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilere verilen ödev ve projeler, eğitimin ve öğrenmenin önemli bir parçasıdır. Öğretim elemanının rehberlik etmesinde uygun teknolojilerin kullanımı etkinliği ve verimi artıracaktır. Öğretim elemanının ödev konularını hazırlaması, geri dönüşlerle yönlendirmeler yapması kalabalık gruplarda zor olmaktadır. Hele ki her bir öğrenciye farklı ve eşdeğer ödev vermek, maile bunları tek tek göndermek zaman ve emek olarak ağır bir yük getirmektedir. Bu çalışma ÖYS de rastlamadığım bir özellik, öğrencilere mail yoluyla bireysel ödev gönderim işlemi bir PHP sayfası üzerinde yapılan birkaç basit işlemle otomatik olarak dağıtımını yapan uygulama, öğretim elemanlarının kullanımı için geliştirildi. Uzaktan eğitim için kullanmakta olduğum bir sitede bu iş için ayırdığım web sayfası ([www.seebil.com/odev](http://www.seebil.com/odev)) kullanılmıştır. Yapılan test çalışmalarında ödev için yapılan otomatik e-posta gönderim işlemleri başarı ile gerçekleştiği ve raporlandığı görülmüştür.

Öğretim elemanları ödevler ile birlikte ödevlerin nasıl yapılacağını ayrıntılı bir şekilde açıklamalı ve örnek çıktılar için şablon dosyasını ödev materyallerinin içine bırakmalıdırlar. Yapılan ödevlerin moodle veya Classroom gibi bir ÖYS’ye yüklenmesi kolaylık sağlayacaktır. Test çalışmaları sırasında tahminen anlık internet veya sunucu yoğunluğu nedeniyle çoklu gönderimlere karşılık bir veya iki mail gönderimi başarısız olabilmektedir. Profesyonel bir mail sunucunun kullanılması, bu sorunu çözecektir. Ayrıca istenirse ek kodlama yapılmak suretiyle kullanıcının ip adresi, işlemin tarihi ve mail adresi gibi veriler bir log (günlük kayıtlayıcısı) ile site içinde depolanması faydalı olabilir.

## KAYNAKLAR

Bilgiç Doğan HG. (2014), Yüksek Öğretim Kurumlarında Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Programları Bileşenleri: Uygulamalar ve Sorun Alanları, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara

Çolak M. (2019), Web Tabanlı Programlama, Etkileşim ve Veri Yönetimi, <http://bilgisayarbilim.com/web-tabanlı-programlama-etkileşim-ve-veri-yonetimi/> son erişim:25.10.2019

Ezginci Y.,(2013), SBF’de İnternet Site Destekli Bilgisayar Dersi Uygulaması, Ulusal Uzaktan Eğitim ve Teknolojileri Sempozyumu, Konya, sayfalar 126-132.

Öztürk SD., Öztürk F., Özen, R. (2016). Öğretmenlerin sosyal medya araçlarını mesleki gelişim amaçlı olarak kullanım durumları. International Journal of Human Sciences, 13(1), 7 – 21.  
doi:10.14687/ijhs.v13i1.3515

PaüSiber, <https://wiki.pausiber.xyz/smtp-nasil-calisir-ve-postfix-kurulumu>, son erişim: Ekim 2019

Satman G., Ayvaz Reis Z., Kartal Karataş E. (2011), Online Ödev Teslim Süreci Uygulaması, 13. Akademik Bilişim Konferansı, İnönü Üniversitesi, Malatya, Sayfalar 737-740

turboSMTP, <https://serversmtp.com/tr/mail-server-kurulumu>, son erişim: Ekim 2019

wmaraci, <https://wmaraci.com/nedir/mail-server>, son erişim: Ekim 2019

# ANDROİD UYGULAMA VE RFID KULLANILAN DERS YOKLAMA SİSTEMİ

## COURSE ATTENDANCE SYSTEM USING ANDROID APPLICATION AND RFID

Yalçın EZGİNCİ

Konya Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü  
[yezginci@ktun.edu.tr](mailto:yezginci@ktun.edu.tr)

Bilal Kaya

Konya Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

**ÖZET:** Okulda öğrencilerin derse katılımını gösteren yoklama alma işlemi problemlidir ve belirsizlikler içerir. Bu problemi bilgi teknolojilerinin donanım ve yazılım imkanlarını birleştirerek çözmek mümkündür. Bu çalışmada öğrenci kimlikleri RFID okuyucuya okutulup, verilerini öğretim elemanının Android’li cep telefonuna bluetooth üzerinden gönderen bir uygulama gerçekleştirildi. NodeCMU, RFID okuyucudan verileri alıp oluşturduğu lokal host üzerinden bu verileri cep telefonuna aktarmak için kullanıldı. Bunun için NodeCMU, Arduino IDE ile cep telefonu ise Android Studio kullanılarak programlandı. Kayıtlar cep telefonundaki SQLite veri tabanında tutuldu. Dersin yoklaması, öğretmenin sınıfta cep telefonundaki uygulamayı açmasıyla başlatılır, öğrenciler sınıf girişindeki RFID okuyucuya kimliklerini yaklaştırarak okuturlar. Öğretmen yoklamayı sonlandırduğunda o ders için yoklama tamamlanmış olur. Öğretmen her derste gelen öğrencilerin listesini excel dosyası olarak bilgisayarına aktarır, dönem sonunda bu dosyaları birleştirerek dönemlik yoklama elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Android uygulama, RFID, derse devam, esp8266.

**ABSTRACT:** At school, the procedure of checking attendance, which shows the class attendance of students, is problematic and includes uncertainties. It is possible to solve this problem by combining the hardware and software opportunities of information technologies. In this study, an application that enabled showing student ID cards to the RFID reader and sending their data to the Android smartphone of the instructor over Bluetooth was realized. NodeCMU was used to take the data from the RFID reader and transfer them to the smartphone over the local host it created. For this purpose, NodeCMU was programmed with Arduino IDE and the smartphone with Android Studio. The records were kept in the SQLite database on the smartphone. Class attendance check starts when the teacher opens the application in the smartphone in the classroom, and students show their ID cards to the RFID reader at the entrance of the classroom. When the teacher stops checking the attendance, the attendance check is completed for that class. In every class, the teacher transfers the list of the attending students as an Excel file to the computer, and at the end of the term, termly attendance can be obtained by combining these files.

**Key words:** Android application, RFID, course attendance, esp8266.

### GİRİŞ

Eğitim kurumlarında derse katılımı belgelemek için öğrencilerin yoklama kağıdını imzalaması işlemi sıkıntılı geçer ve belgenin kesinliği tartışmalıdır. Üstelik zaman kaybının yanında sınıf atmosferini ve eğitimi olumsuz etkiler. Üniversite kimlik kartları ve toplu ulaşım kartları, RFID etiketleri taşımaktadır. Yine akıllı cep telefonu kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu iki olguyu öğrenci yoklaması için kullanabileceğiz. Bu amaçla esp8266 temelli NodeMCU mikrodenetçisi ile RFID etiketli kimlik kart kodları okutulacak ve cep telefonlarına kablosuz olarak bu verilerin iletimi sağlanacaktır.

Arif ve arkadaşları (2018) ile Rjeib ve arkadaşları (2018), birbirinden bağımsız olarak eğitim sektörü için 2017 yılına kadar geliştirilmiş olan çeşitli yoklama yönetim sistemlerini teknolojik ve kullanım açısından incelemişler ve parmak izi, yüz, ses, iris tanıma, barkod, QR ve RFID ile entegre olmuş bilgi teknolojilerinin akademiye destekleme, eğitimin başarısını ve verimini yükseltme amacı taşıdığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca yoklama sisteminin işlevselliğini sorgulayan bir dizi ölçüt önermişlerdir. Öğrenci sayısının fazla olduğu durumlarda Android temelli uygulamaların yanında MySQL gibi veri tabanı kullanılması da öneriliyor (Mendonca ve



arkadaşları, 2015). Rokade ve arkadaşları (2017), yoklama sistem için öğretmenin NFC tabanlı cep telefonu ile öğrencilerin RFID etiketli kimliklerini dokundurarak katılımlarını kaydedecek bir sistem öneriyor. Bir başka uygulamada yine RFID, Android ve veri tabanı kullanılmakta ve mevcut veya kritik devam durumları e-mail ve telefon üzerinden kısa mesajla otomatik olarak gönderilmektedir (Islam ve arkadaşları, 2017).

## MATERYAL VE METOD

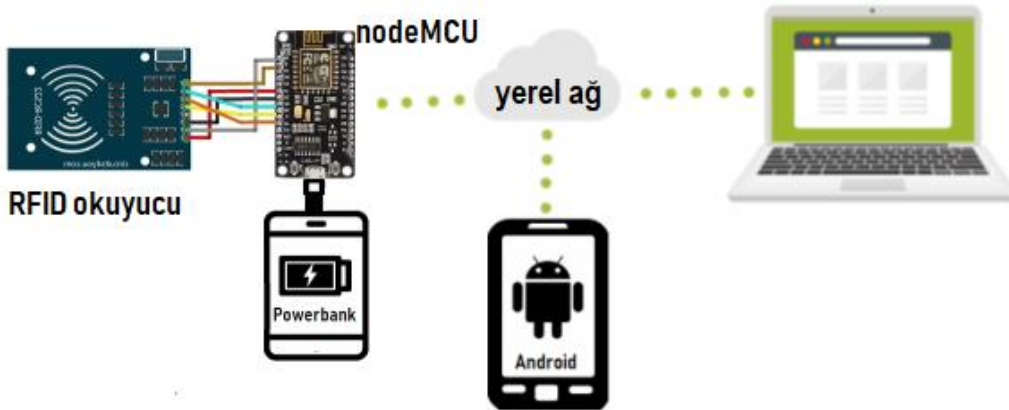
RFID etiketlerini okutulup verileri, bir modem gibi çalışan mikrodenetleyicili web sunucusu üzerinden cep telefonuna aktarılacaktır. Sistemi oluşturan donanım, 13,56 MHz de çalışan RC522 RFID okuyucu kartı, elektronik donanımı kontrol eden ve yerel ağ oluşturacak olan NodeMCU mikrodenetleyici kartı, bir bilgisayar ve android işletim sistemine sahip bir cep telefonundan ibarettir. NodeMCU, ESP8266 LoLin V3 versiyonu ESP-12 modülünü temel alan GPIO, PWM, I2C ve ADC gibi donanımları tek bir panoda birleştiren açık kaynaklı ve düşük maliyetli, becerikli bir geliştirme kartıdır (nodemcu, 2019). Cihaz 32 bit Tensilica mikro işlemcisi, 4MB flash bellek, 80MHz sistem saati, 64 kB SRAM ve bir wifi alıcı-verici özelliğine sahiptir. Kart 16 dijital giriş-çıkış, 1 adet analog girişini 1024 rezolusyonla dijitale dönüştürme yapılabilir. ESP8266 mikrokontrolcüsü ve içerisine gömülen yazılımla, çok fonksiyonel hale gelmiştir (Espressif, 2019).

RFID (Radio Frequency Identification- Radyo Frekanslı ile Tanımlama) nesnelerin, insanların ve hayvanların temassız bir şekilde elektronik olarak otomatik tanımlanmasını sağlayan bir teknolojidir. RFID teknolojisi, izlenmesi istenen varlıkları temsil eden RFID etiketlerin, radyo frekanslarında sinyalleşmesi ile etiketteki verinin okunmasına dayanır. Her mikroçipin üretici tarafından belirlenmiş benzersiz bir kimlik numarası/kodu (ID number) vardır. RFID etiket ve okuyucular için yaygın uluslararası standartlar ve çok geniş alanlarda uygulamalar söz konusudur. RFID çiplerin güvenliği yüksek seviyede korunmuştur, kopyalanması veya çözülmesi oldukça zordur.

Yazılım bileşenleri NodeMCU mikrodenetleyici kartının programı Arduino IDE ve cep telefonu uygulaması ise Android Studio ortamında geliştirilmiştir. Veri tabanı olarak cep telefonunda yerleşik bulunan SQLite programından yararlanılmıştır. Android Studio ile geliştirilen uygulama programı, cep telefonuna bir apk dosyası olarak yüklenecektir. Android Studio proje oluşturma, etkinlikler, sınıflar, arayüzler, yöntemler ve uygulama çalıştırma gibi işlemler ile kullanıcıya yardımcı olabilecek şık özelliklerle donatılmış java veya Kotlin modlarında çalıştırılmaktadır (Hagos, 2019). SQLite, verilerin belirli bir kural ve düzene göre depolayan, C/C++ programlama dilleriyle geliştirilmiş açık kaynak kodlu ve ücretsiz bir veri tabanı programıdır. Büyük veri yığınları içinden ihtiyaç duyulan verilere kolayca ulaşılmasını sağlarlar.

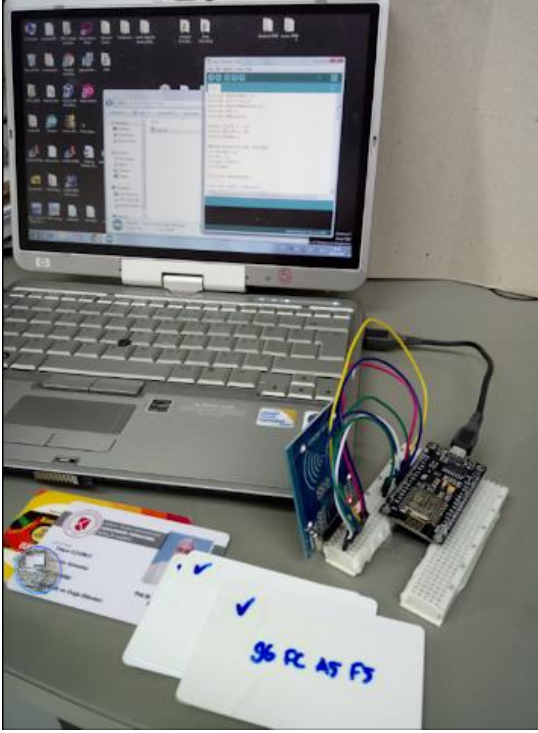
## TASARIM

Tasarlanan sistemin blok yapısı (donanım bileşenleri) Şekil 1'de gösterilmiştir. RFID okuyucu ve nodeMCU kendi güç kaynaklarına sahip olmadıkları için harici güç kaynağına doğrudan bağlanırken, cep telefonlarına veya bilgisayara oluşturduğu kablosuz yerel ağ üzerinden bağlanır.

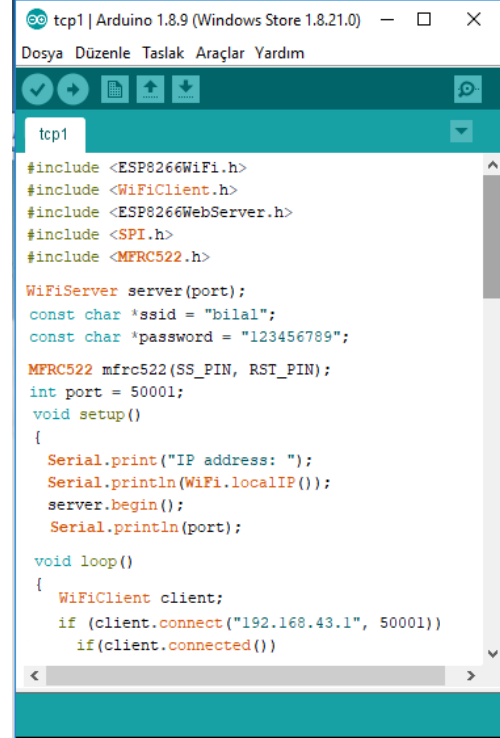


Şekil 1. Sistemin Donanım Şeması

NodeCMU, Arduino IDE kullanılarak (Şekil 2) program yazılırken kablosuz ağ adı, şifresi ve verilerin gönderileceği ip adresinin belirtilmesi gerekir (Şekil 3). Program çalıştırıldığında yerel ağ hazır hale gelir ve cep telefonu ile ağ üzerinden (kablosuz) haberleşme yapılabilir. Cep telefonu tarafında ise Android studio kullanılarak tasarlanmış program, emulatörler ile denendikten sonra apk uygulama dosyası haline dönüştürülür ve cep telefonuna aktarılır. Apk uygulaması aktif edildiğinde, kullanıcı ve şifre girildikten sonra yerel ağ üzerinden iletişim kurulacaktır.



Şekil 2. Gerçekleştirilen Sistem ve Programlanması



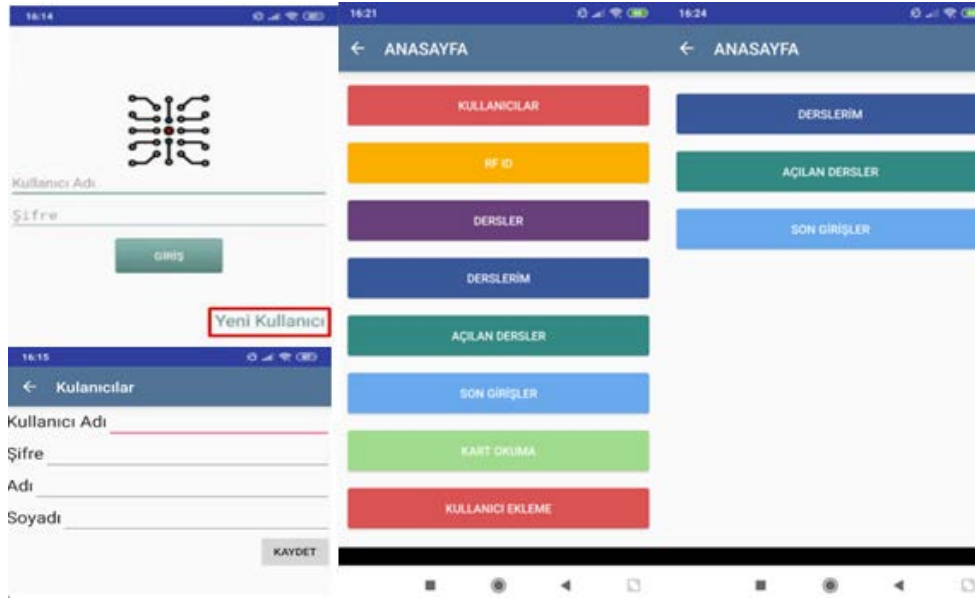
Şekil 3. Arduino Kodlama, Kablosuz Ağ Bilgileri ve ip Adresleri

### Sistemin Kullanımı

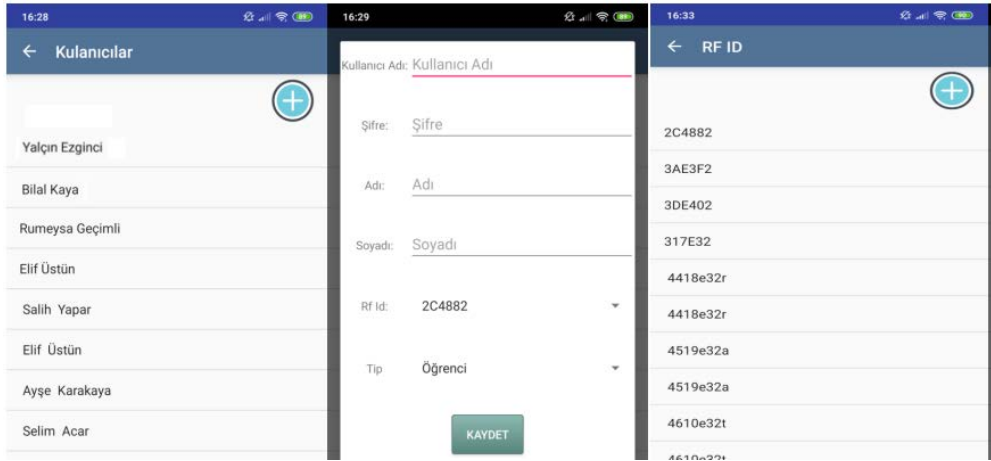
Sınıf yoklaması için yönetici (admin), öğretim elemanları ve öğrencilerin kart ID kodlarını ve şifrelerini liste halinde sisteme tanıtır. Öğretim elemanları kendi cep telefonları ile derslerini tanımlayabilir, açabilir ve öğrencilerini derslere atayabilirler. Öğretim elemanları ve öğrenciler derslerini ve ders yoklamalarını görebilirler.

Sistem hazır olduğunda, cep telefonu uygulaması aktif hale getirilir, NodeMCU ile ağ bağlantısı kurulur ve RFID okuyucu kart okutulmasını bekler. Öğrenci kartları okutulduğunda veriler NodeMCU'ya iletilir. NodeMCU veriler geçerli ise ağ üzerinden ip adres ile tanımlı telefona gönderir. Cep telefonu alınan veriyi veri tabanı ile karşılaştırır ve uygun işlemi gerçekleştirir. Uygulama başlatıldıktan sonra kullanıcı girişine göre öğretmen menüsü veya öğrenci menüsü açılır (Şekil 4).

Tanımlanan öğretmen veya öğrenci giriş yaptığında kendilerine ait kullanım menüsüyle karşılaşılır. Öğrenci menüsünden dersin açık olup olmadığını ve derste kartını okutup okutmadığını görebilir. Öğretmen ise kullanıcı öğrencilerin listesine ulaşabilir, kimliği tanımlanmamış öğrenciyi sisteme kaydedebilir veya güncelleyebilir (Şekil 5). Uygulamayı kullanan herkesin görüntülediği ve ekleme yapılabilen bu kısımda mevcut kullanıcılar güncellenebilir ve yeni kullanıcı eklenebilir.

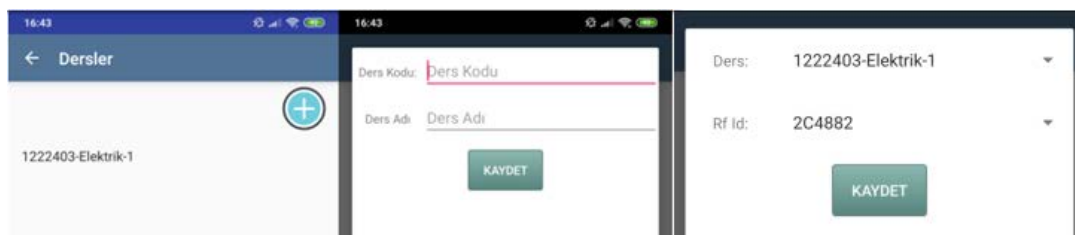


Şekil 4. Uygulama Açılış ve Kullanıcı Ekleme Ekranı, Öğretmen Menüsü ve Öğrenci Menüsü



Şekil 5. Kullanıcıları Görüntüleme, Güncelleme ve Ekleme

Derslerim kısmında öğretmenlerin verecekleri dersleri seçmelerini sağlayan kısımdır. Burada dersler tablosunda olan bütün dersler görünür öğretmen kendine ait dersi seçer ve o derse ait RFID kodunu belirler. Öğretmenler kartlarını okutmak suretiyle yeni dersler tanımlayabilir, öğrenci listelerini sınıfa ekleyebilirler. RFID kart bilgilerinin bulunduğu bu kısım kullanıcılara ve derslere verilecek kart numaraları burada bulunur. Ayrıca kart okutulurken de ekleme (Şekil 6). Uygulamanın kullanılacağı bütün dersleri içeren bu kısım öğretmenlerin kendine ders seçmelerini sağlayan havuz görevi görür.



Şekil 6. Dersleri Görüntüleme ve Ekleme

Açılan dersler sekmesi ile ders saatinde öğretmen tarafından kendi ders listesinden aktif hale getirilecek dersin seçilmesi, bu dersin açılış saati, yoklama listesi ve kapanış saatini tarihlere göre gösterimi sağlanır (Şekil 7).

Son girişler sekmesi ile açık dersin yoklama listesinin görüldüğü yerdir. Aynı zamanda öğrencilerde buradan yoklama listesinde olup olmadıklarını kontrol edebilirler. Öğretmen dersin yoklamasını başlatabilir, halen derste kartlarını okutmuş olan veya yoklamaya katılmamış öğrencilerin listesine ulaşabilir. Telefon uygulama ayarlarından dosya sistemine erişim izni verilir. Verilen izinle telefonda bulunan Excel dosyasıyla yükleme yapılabilir. Dersin yoklamasını sonlandırıp excel dosyasını cep telefonundaki belirlediği bir klasöre yükleyebilir (Şekil 7).



Şekil 7. Açık Dersler ve Yoklama Listesi

Bu dosya o günkü dersin yoklama listesidir. Daha sonra doğrudan veya bluetooth üzerinden bilgisayara aktarılıp yazıcıdan çıktısı alınabilir. Bu çıktıya öğretmen tarih ve imza atarak resmi bir tutanak halinde muhafaza etmesi yerinde olacaktır. Kart Okuma, Ders açık konuma geldiğinde NodeMCU'dan gelen verini dinlendiği okutulan kartın RFID kodunu ve yapılan işlemi gösteren bölümdür (Şekil 7).

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada geleneksel öğrenci yoklamalarındaki olumsuzluklara, teknolojik yenilikler içeren bir çözüm getirmek hedeflenmiştir. Bunun için yaygın cep telefonu kullanımı ve RFID etiket taşıyan kimliklerin varlığını da göz önünde tutarak ekonomik, kolay uygulanabilir ve güvenli bir çözüm geliştirildi. Proje bileşenleri RFID okuyucu, NodeMCU mikrodenetleyicisi, RFID etiketli kimlik kartları ve android cep telefonundan oluşmaktadır. Projede öğretmen cep telefonu uygulamasını aktif hale getirir ve dersi başlatır. Sınıftaki öğrenciler kimlik kartlarını RFID okuyucuya okuturlar, NodeMCU yoklama verilerini cep telefonuna gönderir. Öğretmen yoklama işlemini sonlandırır ve yoklama listesi bilgisayara aktarılıp excel dosyası olarak alınabilir.

Bu çalışmada ortaya konan sistem uygun maliyetli ve kolay kullanımlı çözüm getirmektedir. Gerçekleştirilen bu sistem bir fakülte veya üniversite çapında genişletilerek internet ortamında çoklu erişim sağlanabilir. Veya bu haliyle çeşitli sitemlere eklenebilir.

## KAYNAKLAR

Arif ZH., Ali NS., Zakaria NA., Al-Mhiqani MN., Attendance Management System for Educational Sector: Critical Review, IJCSMC, Vol. 7, Issue. 8, August 2018, pg.60-66

Espressif, 2019, ESP8266 Technical Reference, Version 1.4, [https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp8266-technical\\_reference\\_en.pdf](https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/esp8266-technical_reference_en.pdf)

Hagos T., Android Studio IDE Quick Reference A Pocket Guide to Android Studio Development, Manila, National Capital Region, Philippines, 2019: <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4953-6>

Islam M., Md. Kamrul Hasan, Md Masum Billah, and Md. Manik Uddin, Development of Smartphone-based Student Attendance System, 2017 IEEE Region 10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC) 21 - 23 Dec 2017, Dhaka, Bangladesh

Mendonca BJ., D'mello G., D'souza R., More J., Automated Attendance using Android Devices, International Journal of Applied Information Systems (IJ AIS) Volume 8– No.6, April 2015 – www.ijais.org

nodemcu, 2019, [http://www.nodemcu.com/index\\_en.html](http://www.nodemcu.com/index_en.html), son erişim 10.10.2019

Rjeib HD., Ali NS., Farawn AA., Al-Sadawi B., Alsharqi H., Attendance and Information System using RFID and Web-Based Application for Academic Sector, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 9, No. 1, 2018

Rokade Y., Shetty P., Wankhade S., Automated Attendance System Using NFC, IJARIE-ISSN(O)-2395-4396, Vol-3 Issue-3, 2017

# ARDUİNO VE RFID İLE PERSONEL GEÇİŞ KONTROLU

## PERSONNEL PASS CONTROL WITH ARDUİNO AND RFID

Yalçın EZGİNCİ  
Konya Teknik Üniversitesi  
[vezginci@ktun.edu.tr](mailto:vezginci@ktun.edu.tr)

**ÖZET:** RFID, kablosuz haberleşmeye dayanan otomatik tanımlama teknolojilerinden biridir. Bu teknoloji ile örneğin öğrenci kimlik kartları (RFID özellikli), kolayca ve güvenli bir şekilde okunmakta ve içerdiği bilgiler otomatik olarak elde edilebilmektedir. Bu proje ile bir okulda veya bir iş yerinde belirli saatlerde giriş yapılmasını sağlamak üzere RFID teknolojisi uygulaması yapılmıştır. Bu sayede öğrencilerin veya görevlilerin belirli alanlara girişlerini kayıt altına alan ve geçiş izni veren bir güvenlik ve takip sistemi geliştirilmiştir. Giriş izni bir zaman tablosuna göre, belirlenen saatlerde, geçişe imkan verir. Sistemin elektronik kısmı RFID okuyucu, Arduino Uno mikrodenetleyicisi ve bilgisayardan oluşur. Bilgisayarda kullanılan yazılım bilgisayarla Arduino arasında bağlantı kuran ve aynı zamanda verileri doğrudan excel tablosuna kaydetmekle görevli olan PLX-DAQ programıdır. Sistem eğer geçiş izni varsa yeşil led, yoksa kırmızı led yakarak geçişi simule etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** RFID, RFID etiket, Arduino, PLX-DAQ, Geçiş kontrol.

**ABSTRACT:** RFID is one of the automatic identification technologies based on wireless communication. With this technology, for example, student ID cards (RFID-featured) can be read easily and securely, and information they contain can be obtained automatically. Through this project, the RFID technology was used to enable entries at a school or a workplace at certain hours. Thus, a security and tracking system, which records the entries of students or officials into certain areas and gives them a pass, was developed. The entry permit allows for passing according to a timetable at the determined hours. The electronic section of the system consists of an RFID reader, an Arduino Uno microcontroller, and a computer. The software used in the computer is PLX-DAQ, which establishes a connection between the computer and Arduino and records the data directly on an Excel table. The system simulates the pass by giving the green light if the pass is available, and by giving the red light if it is not available.

**Key words:** RFID, RFID tag, Arduino, PLX-DAQ, Access control.

### GİRİŞ

Günümüzde kurumlar, şirketler çok sayıda insanı barındırmakta ve çok sayıda insanla etkileşim yapmak durumunda kalmaktadır. Bu nedenle ciddi güvenlik kaygıları oluşmakta ve bunlar için çareler aranmaktadır. Gelenin kimliğini belirlemek, hangi kapıdan ne zaman geçtiği, hangi mekanlar da kaldığı vs. takip ve kontrolünün yapılması önemli hale gelmiştir. Büyük işletmeler için çalışanların yanı sıra ziyaretçilerin de giriş çıkışlarının kontrolü zorunlu olmuştur. İçeriye kimin hangi tarihte saat kaçta girdiğinin bilinmesi, herhangi bir problem yaşanması durumunda, müdahale edilmesini sağlayacaktır. Bu nedenle elektronik olarak ve bilgisayar ortamında yapılan bu kontroller, insan hatasına yer bırakmadan, daha doğru sonuç vermektedir. Bu sistemlerin başlıca kullanım amacı, kişilerin giriş çıkış saatlerinin kontrolünü en doğru şekilde yapabilmektir. Kurumların durumuna göre bu sistemlerden elde edecekleri verileri kullanarak mola saatleri, devamsızlık raporu, mesailer, izinler, içerdeki ve dışarıdakilerin anlık raporlanması gibi çıktıları alabilir ve analiz edebilirler.

Okullar için bir yoklama uygulamasında öğrencilerin okula gelip gelmediği kontrol edilip gelmediği günlerin raporu, velisine mail veya mesaj (sms) olarak iletilebilir. Laboratuvar, kütüphane gibi sürekli giriş çıkış olması istenmeyen yerlerin girişine bu sistem yerleştirilebilir.

### Literatürdeki Bazı Çalışmalar

Farooq ve arkadaşları (2014), RFID kartlarının kullanımı ile bir otel için güvenlik ve erişim kontrolü üzerine çalışmışlardır. Eğitilmiş sinir ağları kullanarak yüz tanıma ile RFID kartlarını karşılaştırarak eşleşen durumlarda

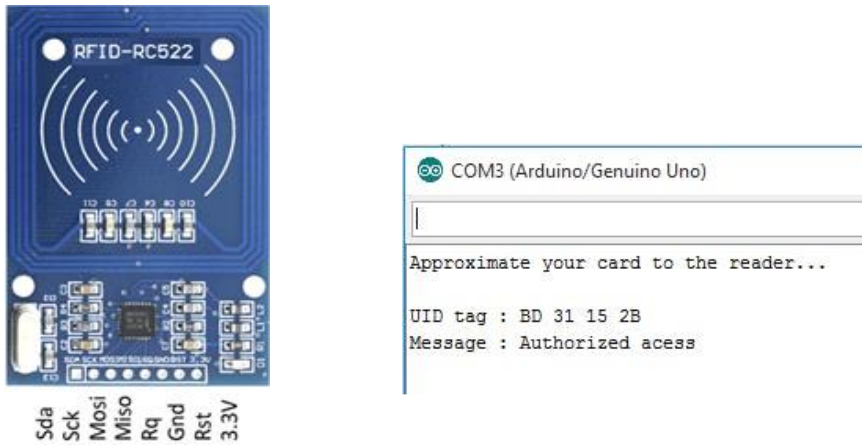


erişime izin verilmiş diğer hallerde alarm durumuna geçilmektedir. Bir başka çalışmada, Sarvankar ve arkadaşları (2018) çok sayıda kapı bulunduran kütüphane ve laboratuvar gibi yerlerdeki kapı geçişlerinin takip ve kontrolünü, merkezi bir sunucuda bulunan ve veri tabanı içeren bir sistem olarak gerçekleştirmişlerdir. Farklı bir çalışmada, parmak izi, RFID okuyucu ve pil yedeklemesi ile 1 ay boyunca 20 kişinin takibi yapılabilen portatif bir biometrik erişim sistemi geliştirilmiştir (Patel ve Desai, 2018). 125kHz'lik RFID kullanılarak yapılan öğrenci takip sistemi, web tabanlı bir uygulama olarak gerçekleştirilmiş, derse geç kalmış olan veya gelmeyen öğrencilerin bildirim, GSM mesajla velisine iletilmiştir (Singh ve arkadaşları, 2018). Ali ve Yusoff (2018), öğrencilerin RFID kartları ve bir fotosel düzeneği ile kapıdan geçmelerini denetleyen ve geçişi onaylayan bir sistem gerçekleştirmişlerdir.

### RFID - Radyo Frekanslı Tanımlama

RFID, Radyo frekanslar kullanan bir tanımlama teknolojisidir. İnsan eli değmeden ve görüş alanı içinde olmadan RFID etiketleri güvenli ve hızlı bir şekilde okunabilmektedir. RFID etiketlerinin uzun ömürlü olması, tekrar tekrar kullanılabilmesi, zorlu fiziksel ortamlara dayanıklılığı, saklanabilmesi, sahteciliğinin oldukça zor olması ve dünya çapında kabul edilmiş standartlarda yaygın cihaz uyumu gibi parametreler onu ön plana çıkarmaktadır (Woo-Garcia, 2016). Bu teknoloji otomotiv, market, güvenlik, hastane, ilaç takibi, lojistik ve ev kontrolü gibi çok farklı sektörlerde geniş kullanım alanı bulmuştur. RFID teknolojisi ile üretilen malların hangi aşamalardan geçtiği, hataların ve problemlerin kaynağının nerede olduğu belirlenebilmektedir.

RFID sistemi, bir okuyucu, nesne veya canlıları temsil eden etiketler ve bunları kontrol ve kayıt eden bilgisayarlı donanımdan oluşturulur. RFID etiket, alıcı-verici işlevi gören bir anten ve bir entegre devreden oluşur. Entegre devre, bilgileri ve bu bilgilerin alınıp verilmesini sağlayan elektronik devrelerden meydana gelir. RFID sistemlerinde amaca ve kullanılacak yere göre kullanılan teknikler ve standartlar çeşitlilik arz eder. Kullanım alanı birkaç cm den 100 cm'ye kadar olan yakın mesafeler için 125 kHz. Ve 13,56 MHz tercih edilirken, birkaç metreden onlarca metre mesafeler için ise UHF (865-956 MHz) ve mikrodalga (2,45 GHz) frekanslar tercih edilir (Ulaby ve diğ., 2013). Bu çalışmada kullanılan 13,56 MHz haberleşme frekanslarını kullanan bir RFID okuyucu Şekil 1.a'da ve arduino kullanılarak okunan bir RFID etiketinin kimlik kodu ekran çıktısı şekil 1.b'de gösterilmiştir.



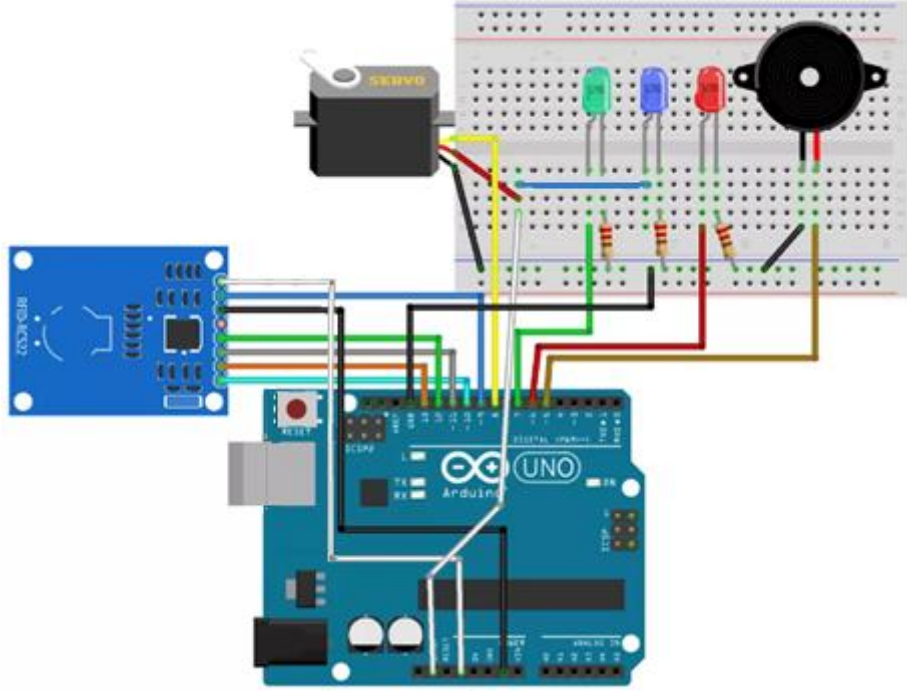
Şekil 1. a RFID Okuyucu ve Pinleri b. Okunan bir kartın kimlik kodu

### Arduino Uno

The Arduino Uno, ATmega328 temelli çok özellikli 16 MHz saat frekansında çalışan bir mikrodenetleyicidir. Dijital giriş/çıkış yapabilen pinleri 14 adettir. Bu pinlerden 6 tanesi ile istenen seviyede doğru gerilim elde etmeye yarayan PWM (darbe genişliği modülasyonu) çıkışı alınabilmektedir. Analog girişleri ile aynı anda 6 tane farklı sinyali alıp analog – dijital dönüştürme çevrimine sokabilmektedir. Yazılım desteği Arduino IDE geliştirme ortamı olup C /C++'a dayalı kolay kullanımlı bir program aracı ile sağlanmaktadır.



Bu çalışma için kullanılan örnek devre şemalarından biri Şekil 2’de gösterilmiştir. Devre bu haliyle bilgisayarla birlikte çalıştırıldığında, RFID etiketi okutulur. Geçişe izinli kart okutulmuşsa yeşil led yanar ve kapı açılışını simüle eden servo motor önce bir yöne doğru 90°’lik açı yaparak döner, kısa bir süre durur, sonra tersine 90°’lik açıyla dönmesiyle kapı açılıp kapanma gerçekleşir. Farklı bir kart okutulduğunda geçiş izni yoksa kırmızı led yanar ve buzzer aktif hale gelir, böylece kapıdakilere kart sahibinin geçiş yapamayacağı bildirilmiş olur.



Şekil 2. Örnek Devre Şeması

### Arduino’da Seri Haberleşme

Programlama esnasında Arduino ile PC arasındaki iletişim pinler üzerinden sağlanır. Arduino’da seri haberleşme için UART (Evrensel asenkron alıcı/verici) kullanılır. Seri haberleşmede gönderme (TX) ve alma (RX) pinleri (D0, D1) kullanılır. Arduino’da seri haberleşmeyle ilgili olarak Serial nesnesi kullanılır. Seri haberleşmenin başlatılmasını **Serial.begin()** fonksiyonu sağlar. Haberleşme hızını, saniyedeki bit sayısı, baud rate oranı 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 değerleri seçilebilir. ASCII karakter dizileri içeren veriler göndermek için **Serial.print()** fonksiyonları kullanılır. Arduino içerisinde seri birimden gelen veriler **Serial.read()** fonksiyonu ile okunur.

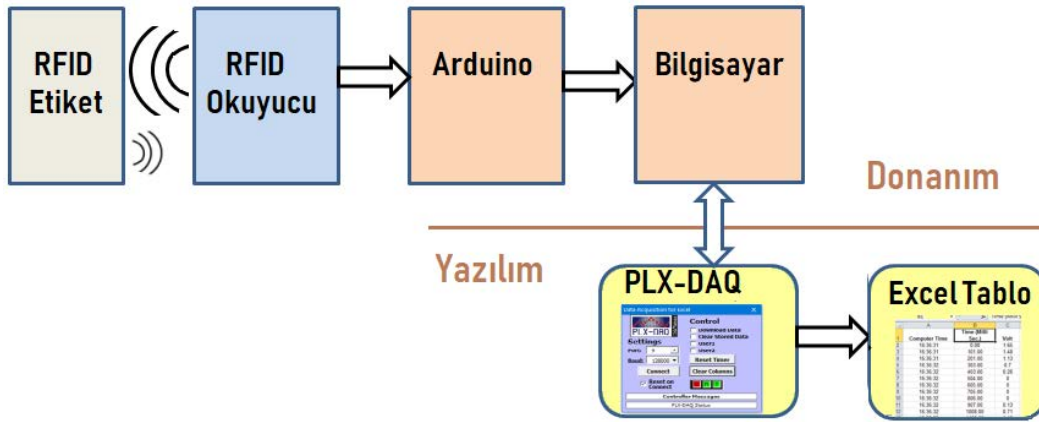
### PLX-DAQ Veri Toplama Arayüzü

PLX-DAQ, Arduino benzeri mikrodenetleyiciler için fiziksel ortamlardan sensörler ile elde edilecek verileri toplayan bir yazılım aracıdır. Excel kullanarak gerçek zamanlı olarak grafik çizdirebilme, 26 sütuna kadar veri kaydı, verilerin gerçek zamanlı kaydı, çalışma sayfasındaki herhangi bir hücreyi okuma / yazma, arabirim üzerindeki 4 onay seçeneği, 1-128 kbaud okuma hızı ve COM 1-15’i desteklemesi bu yazılımın genel özellikleridir (parallax, 2019). Microsoft Visual Basic ile yazılmış, ücretsiz bir makro program olup Excel dosyası açarak verileri tablo halinde bir logger gibi kayıtlar. Laboratuvar ölçümleri gibi amaçlar için bir sensörlerden elde edilen veriler, bir PC’nin seri portuna bağlı olan mikro kontrolör üzerinden USB portlarından biriyle bilgisayara aktarılır. Veriler bilgisayarda açılan bir excel dosyaya istenen formatta aktarılır. Böylece fiziksel ortamlardan toplanan verilerin, bilgisayardaki elektronik tabloda birleştirilerek gerçek zamanlı izlenmesini ve kaydı, ek bir yazılım olmadan mümkün olur. Sensörlerden gelen verilerin toplanmasının ardından excel de istenilen analizler yapılabilir veya grafikler çizdirilebilir (Negm, 2016).

PLX-DAQ'ın kullanımı için son sürümü siteden indirilip kurulduğunda "PLX-DAQ" adından bir klasörü ve içinde bir Excel dosyası oluşturulacaktır. Excel programı, güvenlik gerekçeleri nedeniyle makroların varsayılan olarak çalışmasına izin vermez. Bu nedenle programı etkinleştirmek için bilgisayardaki geliştirici (developer) sekmesi seçilir ve makrolara izin ver kutucuğu işaretlenir. PLX-DAQ çalıştırıldığında, excel bu dosya için bir yalnızca bir kere Active-X makrosu çalıştırmak istediğini bildirecek, tamam butonuna basıldığında kurulan sistem veri almaya hazır hale gelecektir (Negm, 2016). Program ile veri almaya başlamadan önce Arduino IDE seri monitör kapatılmalıdır. Uygulama için port ve veri hızı seçimleri yapılarak bağlan butonuna basılır ve veri toplama işlemi başlatılır.

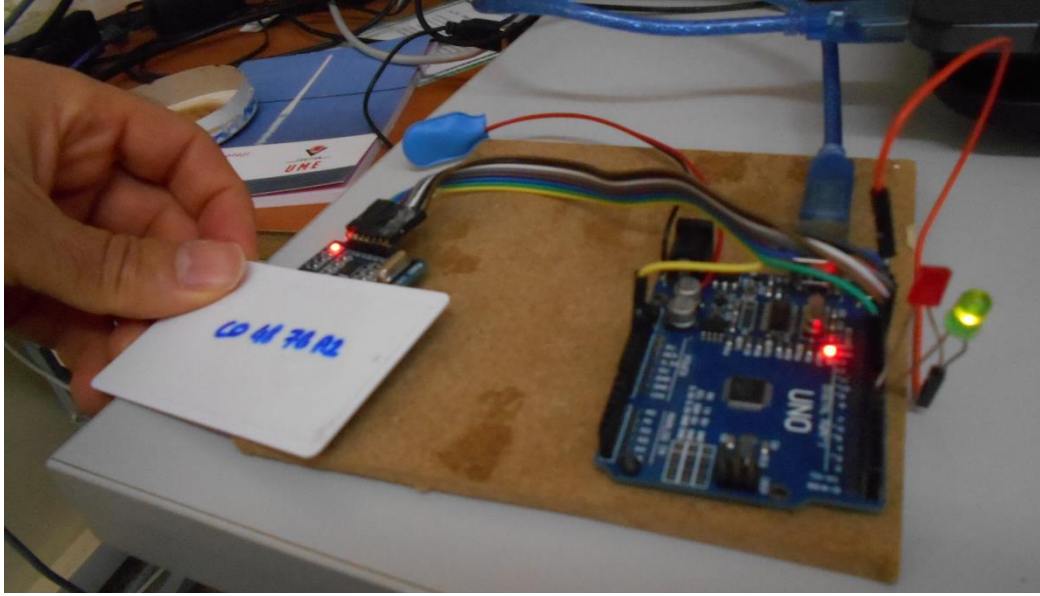
### TASARIM

Kapı açmak, gelenlerin kaydını yapmak için RFID sistemi kullanılabilir. Bir RFID etiketi sisteme okutulduğunda, mikrodenetçiye bir erişim isteği gönderilir. Erişim isteğinin kimliği programda veya veri tabanında olup olmadığına bakılır. Kimlik tanınması varsa bu defa geçerli tarih ve saatler için yetkili olup olmadığına bakılır. Bu değerlendirme sonucu kart için geçiş izni sağlanır veya reddedilir. Bu çalışmada, belirli bir personel veya öğrencinin bir mekana girişini kontrol ederek izin veren yada engel koyan ve bu girişimlerin kaydını tutan bir geçiş kontrol sistemi tasarlanmıştır. Geçiş kontrol sistemi Şekil 3'de gösterildiği gibi iki ana bölümden oluşur. Donanım bölümü RFID etiketi, RFID okuyucu cihazı, Arduino Uno mikrodenetleyicisi ve bilgisayardan oluşmaktadır.



Şekil 3. Sistemin blok diyagramı

Yazılım bölümü ise PLX-DAQ ara yüzü ile MS Excel programından ibarettir. Etiket, bir anahtarlık veya kredi kartı boyutlarında bir manyetik kart olabilir. Etiket belli bir frekansta çalışan bobin ve verileri bulunduran bir mikroçip (IC) den meydana gelmiştir. Her etiketin kendine ait benzersiz bir kimlik numarası vardır. RFID okuyucu RS522, etikete güç sağlayan ve ondan gelen verileri işleyip çözümleyen ve 13,56 MHz frekansında çalışan bir elektronik karttır. Arduino mikro denetleyicisi, sistemin merkezinde yer alır ve okuyucudan aldığı verileri göstergelere veya bilgisayara aktarır. PLX-DAQ makro programı ise Arduino'nun bilgisayar USB portuna gönderdiği dijital verileri, bilgisayar ekranına açtığı Excel tablosuna gereği gibi aktarır. Şekil 4, kurulan sistemin donanım kısmının çalıştırılmasını göstermektedir.



Şekil 4. RFID Kartının Okutulması

Şekil 5, sistemin bilgisayarda çalışan bölümlerini göstermektedir. Ön planda PLX-DAQ ara yüzü ile seçimler yapılır ve bağlantı kurulması talimatı verilir. Ön plandaki diğer görüntü ise Arduino IDE programlama ekranıdır. Arka planda örnek giriş deneyimleri ile excel dosyasında oluşan kayıtlar görülmektedir. Bu kayıtlarda Öğrenci Ad ve Soyadı, Giriş saati ve Giriş Tarihi, kullandıkları kartların tanımlama kodları ve geçiş değerlendirmesi yer almaktadır. Geçiş değerlendirmesi, eğer kullanıcının geçiş izni varsa „Tamam“, kart sisteme tanımlanmamışsa izin yok anlamında „Yasak“ ibaresi yazdırılmaktadır. Kullanıcı eğer mesai dışında giriş yapmaya teşebbüs etmişse, güvenliğe verilen talimata göre o kişi alınabilir veya girişine izin verilmeyebilir.

	A	B	C	D	E	F
1	Oğrenci AdSoyad	Durum	Giris Saati	Giris Tarihi		
2	Hasan Ugur	Tamam	1:05:51 PM	09.10.2019	60e36556	Open PLX DAQ U
3	Selim GUR	Tamam	1:05:57 PM	09.10.2019	c0487ba2	
4	Tanimsiz	YASAK	1:06:08 PM	09.10.2019	927bc77b	
5	Bilge Kaan	Mesai DISI	1:06:14 PM	09.10.2019	96fca5f5	
6	Elif Liman	Tamam	1:06:20 PM	09.10.2019	39a09b3b	
7	Tanimsiz	YASAK	1:06:36 PM	09.10.2019	927bc77b	

PLX-DAQ for Excel "Version 2" by Net^Devil v. 2.11

**Control**

Custom Checkbox 1  
 Custom Checkbox 2  
 Custom Checkbox 3  
 Reset on Connect

Port: 6  
Baud: 9600

Disconnect  
Reset Timer  
Clear Columns

Pause logging  
Display direct debug =>

Sheet name to post to: Simple Data  
(reload after renaming)

Controller Messages:  
Accepting data for Row 6

RFID4 | Arduino 1.8.9 (Windows Store 1.8.2)

Dosya Düzenle Taslak Araçlar Yardım

RFID4

```
#define SS_PIN 10
#define RST_PIN 9
MFRC522 mfrc522(SS_PIN, RST_PIN);

String read_rfid;
String ok_rfid_1="60e36556";
String ok_rfid_2="39a09b3b";
String ok_rfid_3="96fca5f5";
String ok_rfid_4="c0487ba2";
String ok_rfid_5="7271b05a";

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  Serial.println("CLEARDATA");
  Serial.println("LABEL,Oğrenci AdSo:
  SPI.begin();
```

Şekil 5. Sonuç Ekranı

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Arduino mikrodenetleyicisi, RFID okuyucu ve bilgisayardaki PLX-DAQ veri toplayıcı programından oluşan güvenilir, düşük maliyetli ve kolay kullanımlı personel geçiş sistemi kontrol ve kayıt sistemi gerçekleştirilmiştir. Proje okul, kamu binası ve iş yerlerinin güvenlik noktalarında kişilere veya otopark

girişlerinde araçlara geçiş izni vermek için kullanılabilir. Ayrıca bu sistem ile giriş kaydı yapılan veriler kullanılarak, öğrenci veya personel devam kontrol sistemleri veya mesai, puantaj gibi hesaplamalar yapılabilir. Bu sistem ile tüm personel erişimini raporlamanın yanında, yetkili olmayan geçiş girişimlerin, kart ID kodları, yani dijital delilleri elde edilebilmektedir.

Ücretsiz PLX-DAQ yazılımı, ilave kod yazmaya gerek kalmadan sensörlerden gelen verilerin alınması ve yaygın kullanım ve bilinirliği ile bu verilerin Excel'e aktarılarak analiz ve grafik işlemlerinin yapılabilmesi sistemin en önemli avantajıdır. PLX-DAQ yazılımının dezavantajı ise sadece Windows sürümünün bulunmasıdır.

### **KAYNAKLAR**

Ali MAH., Yusoff NA., 2018, Development Of Tele-Monitoring Attendance System Using RFID and Photo-Cell, IEEE International Conference on Automatic Control and Intelligent Systems (İ2CACIS 2018, Shah Alam, Malaysia

Arduino.cc, Security Access Using Rfid Reader, <https://create.arduino.cc/projecthub/Aritro/security-access-using-rfid-reader-f7c746>: son erişim 11.09.2019

Farooq U., Hasan M., Amar M., Hanif A, and Asad MU., 2014, IACSIT International Journal of Engineering and Technology, Vol. 6, No. 4, August 2014

Negm I., 2016, Quick Start to Simple DAQ System using PLX-DAQ Excel & Arduino, <https://medium.com/@islamnegm/quick-start-to-simple-daq-system-using-plx-daq-excel-arduino-d2457773384b>: son erişim 12.10.2019

Parallax, <http://www.parallax.com/downloads/plx-daq>, son erişim 03.08.2019

Patel HN. ve Desai MM., 2018, Design & Development of Smart Attendance Logger System, International Journal of Technical Innovation in Modern Engineering & Science (IJTIMES), Volume 4, Issue 6

Sarvankar S. Ve arkadaşları, 2018, Arduino Based Entrance Monitoring System Using RFID And Real Time Control, International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume: 05 Issue: 03

Singh VK., Tiwari A., Jindal V., 2018, RFID Based Student Monitoring System Using GSM Card and PLX-DAQ, International Journal of Research in Engineering, IT and Social Sciences, Volume 08, Page 127-133

Ulaby F.T., E. Michielssen, U. Ravaioli, 2013, *Fundamentals of Applied Electromagnetics*, Çeviri Editörü: Yazgan E. ve Turgut G., Nobel Kitap, 2013

Woo-Garcia RM., Lomeli-Dorantes UH., Martínez-Castillo J., Design and Implementation of a System Access Control by RFID, 2016, IEEE

## THE SECOND LAW OF THERMODYNAMICS EVALUATION OF SINGLE PHASE FLOW IN SMOOTH AND ENHANCED TUBES

Ali CELEN

Erzincan Binali Yıldırım University, Engineering Faculty, Mechanical Engineering Department, Erzincan  
[alicelen@erzincan.edu.tr](mailto:alicelen@erzincan.edu.tr)

**ABSTRACT:** Enhanced tubes are commonly used for heat transfer applications in order to improve heat transfer performance of different type heat exchangers. The usage of enhanced tubes results in both heat transfer coefficient and pressure drop increment. The hydraulic and thermal performance evaluation of enhanced tube is generally presented as ratio of heat transfer coefficient to pressure drop. A different approach for evaluation of enhanced tubes can be obtained by means the second law of thermodynamics analysis which takes into account irreversibility. In this approach, performance evaluation can be determined by using entropy and comparing entropy generation rates of smooth and enhanced tubes. In this study, microfin tube is selected as enhanced tube and entropy generation for smooth and microfin tubes are compared. Entropy generation because of heat transfer and pressure drop are determined and the effect of tube inside diameter (9.52-15.50 mm) and water mass flow rate (0.04-0.08 kg/s) on entropy generation is determined for constant wall temperature of 100°C and water inlet temperature of 10°C.

**Key words:** second law analysis, performance evaluation, heat transfer, pressure drop, performance evaluation

### INTRODUCTION

Tubes are one of the important components of shell and tube heat exchangers since they are suitable for high pressure applications. Heat exchanger size and cost can be reduced by considering different methods in order to enhance heat transfer. Heat transfer enhancement methods can be classified as active and passive methods. In active methods, extra energy is needed for improvement heat transfer. This extra energy is necessary for surface/fluid vibration, electric/magnetic field, injection/suction and jet impingement. In passive methods, there is no extra energy requirements and enhancement is obtained by different surface modifications such as coated/rough/extended surfaces, swirl flow/surface tension devices, coiled tubes fluid additives (Webb, 1994). Heat transfer enhancement obtained by these methods are determined by comparing thermal and hydraulic performance of smooth and enhanced geometries and they are generally estimated by considering the first law of thermodynamics. The evaluation criteria is generally estimated by using heat transfer coefficient and friction factor. In addition, the evaluation criteria for heat transfer enhancement can be presented with the usage of the second law of thermodynamics which considers irreversibility and entropy based definitions such as entropy generation rate, entropy generation number, exergy loss etc. (Yilmaz, 2001). The studied related to the second law analysis of tubular heat exchanger are summarized in the following paragraphs:

Parasad and Shen (1994) studied heat transfer characteristics of wire coil inserted tubes having different coil pitches and wire diameters. They stated that exergy destruction number and heat transfer improvement number can be used as performance evaluation criteria for enhanced tubes. Heat transfer and pressure drop experiments are conducted in order to determine these evaluation criterias. The highest improvement which is determined by means of heat transfer improvement is observed in tube having wire diameter and coil pitch of 1.575 mm and 8.47 mm, respectively.

Abdel-Moneim and Ali (2006) proposed an evaluation method for determination performance of enhanced tubes by using exergy analysis. Water, oil and ethylene glycol are selected as test fluids in order to investigate effects of different fluids on performance. They compared exergy destruction rates of smooth tube, rough tubes containing three dimensional internal extended surfaces, rough tubes having three dimensional internal extended surfaces with continuous and segmented tapes and tubes having full length and segmented twisted tape inserts for different flow conditions. Exergy performance analysis revealed that the tube having segmented twisted tape inserts and rough tubes having three dimensional internal extended surfaces can be used for laminar and turbulent flow conditions, respectively. In addition, it was concluded that inline three dimensional internal extended surfaces and rough tubes indicate a lower exergy destruction rate when compared with that of staggered alignments.

Naphon (2006) experimentally investigated the second law analysis of a double pipe heat exchanger by using hot and cold waters as working fluids. The effect of fluid mass flow rate and temperature on exergy loss, entropy generation, entropy generation number are experimentally determined and results are compared with

developed mathematical model. It was observed that exergy loss, entropy generation, entropy generation increases with increasing hot fluid mass flow rate and inlet temperature for different operation conditions. As another result of the study, it was seen that the results are obtained by developed model are compatible with experimental ones.

Abdous, Holagh, Shamsaiee, Khoshzat and Saffari (2017) studied in order to determine optimum microfin tube diameter by means of entropy generation analysis for flow boiling conditions. According to their analysis, the tube having 5 mm outside diameter is selected as optimum one because of the lowest total entropy generation. They also investigated the effect of mass flux and vapor quality on total entropy generation which composed of heat transfer and pressure drop. It was seen that entropy generation due to pressure drop is increased with increasing mass flux and entropy generation due to heat transfer is decreased with increasing mass flux.

Dizaji, Khalilarya, Jafarmadar, Hashemian and Khezri (2018) conducted an experimental study in order to present exergetic characteristics of a tube-in-tube helically coiled heat exchanger. They investigated effect of coil diameter, flow direction, coil pitch, fluid temperature and flow rate on exergy and dimensionless exergy loss. Experiments are revealed that exergy loss increases with increasing hot water flow rate for constant cold water mass flow rate. Higher exergy loss results are obtained for parallel flow compared to counter one for all tested conditions. Moreover, effect of coil pitch on exergy loss studied and it was observed that coil pitch has no significant effect on it. The second law efficiency is also determined and it is concluded that hot and cold fluid temperature difference should be minimum in order to enhance the exergetic efficiency of heat exchanger.

Imteyaz and Zubair (2018) presented a numerical study in order to determine exergy losses and heat transfer in a double pipe heat exchanger. Microfin tube having 8.92 mm inner diameter selected as inner tube in the considered heat exchanger. Firstly, numerical results are validated with experimental results with the usage of water as test fluid. Simulations revealed that irreversibility due to friction is very high in higher flow rates compared to low ones for lower viscous fluid which is water. They also considered ethylene glycol/water mixture as highly viscous fluid and performed simulations in order to exergy loss. They observed that the irreversibility due to friction is very high compared to total irreversibility. In additions, higher flow rate conditions the ratio of thermal irreversibility is very low compared to frictional one.

Wang et al. (2018) numerically investigated the entropy generation in smooth and helically corrugated tubes for turbulent flow conditions. Effect of corrugation pitch/diameter (1.0-2.0) and corrugation height/diameter (0.02-0.08) on entropy generation due to heat transfer and pressure drop is researched for considered tubes. The smooth tube having corrugation pitch/diameter 1.0 showed the highest entropy generation due to heat transfer and pressure drop. In addition, distribution of the local heat transfer and friction based entropy generation is investigated. It was revealed that the maximum heat transfer based entropy generation is located boundary layer and the secondary flow regions, while the maximum friction based entropy generation is located windward of the corrugation.

Ashrafizadeh (2019) compared exergetic performance of process and utility heat exchangers for different operation conditions. Exergy loss and entropy generation are experimentally determined for both these heat exchangers and compared with proposed mathematical model. The result revealed that entropy generation minimization approach can be used for utility heat exchangers. Moreover, effect of flow direction on exergy losses is investigated and it is seen that exergy loss of heat exchanger having parallel flow has higher compared to one having counter flow.

In this study, the usage of microfin tube in a heat transfer application is investigated for constant inlet and wall temperatures. For this purpose, two smooth and microfin tubes having the same hydraulic diameters are selected and compared for constant operation conditions. Geometrical specifications of used tubes and operation conditions considered in the study are given Table 1 and Table 2, respectively. Performance evaluation of these tubes are determined by using second law of thermodynamics and entropy generation rate due to temperature

**Table 1. Geometrical Specifications of Tubes Used in the Study**

Outside diameter (D <sub>o</sub> )	Inside diameter (D <sub>i</sub> )	Length (L)	Fin height (e)	Number of fins (N <sub>s</sub> )	Helix angle (α)	Heat transfer area increment (-)
9.52 mm	8.62 mm	1000 mm	-	-	-	-
15.5 mm	15.5 mm	1000 mm	-	-	-	-
9.52 mm	8.62 mm	1000 mm	0.2 mm	60	25°	1.7
15.5 mm	15.5 mm	1000 mm	0.33 mm	45	45°	1.6

Table 2. Considered Operation Conditions

Tube Type	Inlet temperature (°C)	Inside diameter (mm)	Mass flow rate (kg/s)	Surface temperature (°C)	Tube Type	Inlet temperature (°C)	Inside diameter (mm)	Mass flow rate (kg/s)	Surface temperature (°C)
ST1	10	8.62	0.04	100	MF1	10	8.62	0.04	100
ST2	10	8.62	0.06	100	MF 2	10	8.62	0.06	100
ST3	10	8.62	0.08	100	MF 3	10	8.62	0.08	100
ST4	10	15.5	0.04	100	MF 4	10	15.5	0.04	100
ST5	10	15.5	0.06	100	MF 5	10	15.5	0.06	100
ST6	10	15.5	0.08	100	MF6	10	15.5	0.04	100

## DATA REDUCTION

Heat transfer rates for both smooth and microfin tubes are defined as follows:

$$\dot{Q} = hA_s(T_w - T_{f,ave}) \quad (1)$$

Fluid outlet temperature is estimated as follows (Cengel&Ghajar, 2011):

$$T_e = T_w - (T_w - T_i) \exp(-hA_s / \dot{m}c_p) \quad (2)$$

For smooth tube, heat transfer coefficient is estimated as follows (Cengel&Ghajar, 2011):

$$h_{smooth} = 0.023 Re^{0.8} Pr^{0.4} \frac{k}{D_i} \quad (3)$$

For microfin tube, heat transfer coefficient is estimated as follows (Webb, Narayanamurthy, & Thors, 2000):

$$h_{microfin} = 0.00933 Re^{0.819} N_s^{0.285} (e/D_i)^{0.323} \alpha^{0.505} Pr^{1/3} \frac{k}{D_i} \quad (4)$$

For smooth tube, friction factor is estimated as follows (Cengel&Ghajar, 2011):

$$f_{smooth} = 0.079 Re^{-0.25} \quad (5)$$

For microfin tube, friction factor is estimated as follows (Webb, Narayanamurthy, & Thors, 2000):

$$f_{microfin} = 0.108 Re^{-0.283} N_s^{0.221} (e/D_i)^{0.785} \alpha^{0.78} \quad (6)$$

The entropy generation rate for a fluid flowing in a tube can be determined as sum of entropy generation due to temperature difference and pressure loss and it is calculated as follows:

$$\dot{S}_{gen} = \dot{S}_{gen,\Delta T} + \dot{S}_{gen,\Delta P} \quad (7)$$

In general form of entropy generation rate for a duct given by Bejan (1995) is given as follows:

$$\frac{d\dot{S}_{gen}}{dx} = \frac{\dot{Q}\Delta T}{T^2(1+\Delta T/T)} + \frac{\dot{m}}{\rho T} \left( -\frac{dP}{dx} \right) \quad (8)$$

This equation is modified by Zimparov (2000) for a duct having constant temperature and it is given below:



$$\dot{S}_{gen} = \frac{\dot{Q}(T_w - T_o)}{T_i T_o} + \frac{32m\dot{L}}{\rho^2 \pi^2 D T_w} \tag{9}$$

First and second parts of in the right hand side of this equation present entropy generation rate due to temperature difference and pressure loss, respectively.

**RESULT AND DISCUSSION**

Heat transfer rates and outlet temperatures of fluid for both smooth and microfin tubes are calculated by using Eq. (1) and Eq. (2), respectively. The results related to outlet temperature are given in Figure 1. It should be noted that heat transfer rates for smooth tubes are calculated by using Eq. (3) and Eq. (4), respectively. Figure 1 shows the fluid outlet temperature for the tubes having different diameters. As the diameter of the tube is increased with the usage of microfin

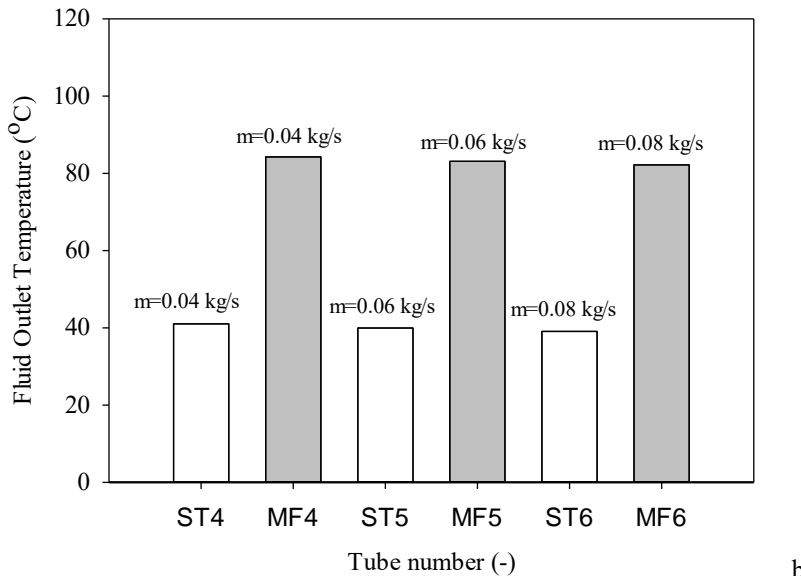
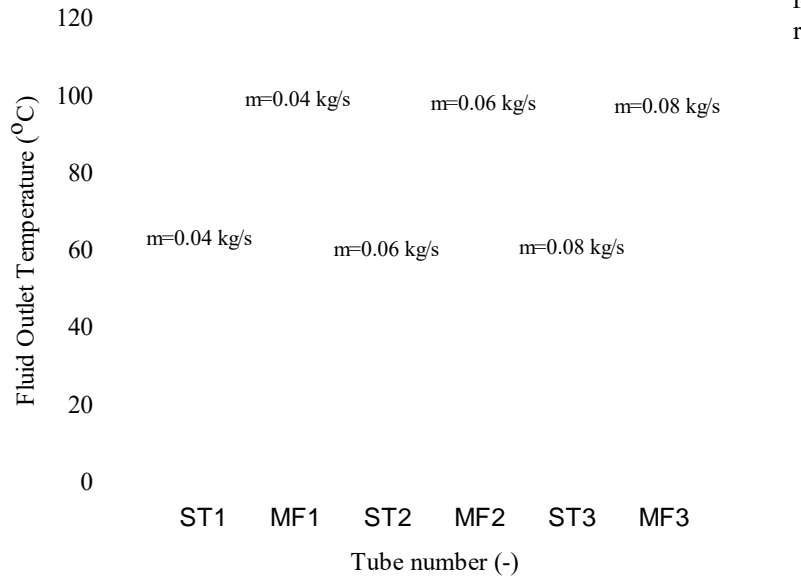


Figure 1. The Comparison of Fluid Outlet Temperature of Smooth and Microfin Tubes a) D<sub>i</sub>=8.62mm, b) D<sub>i</sub>=15.5 mm

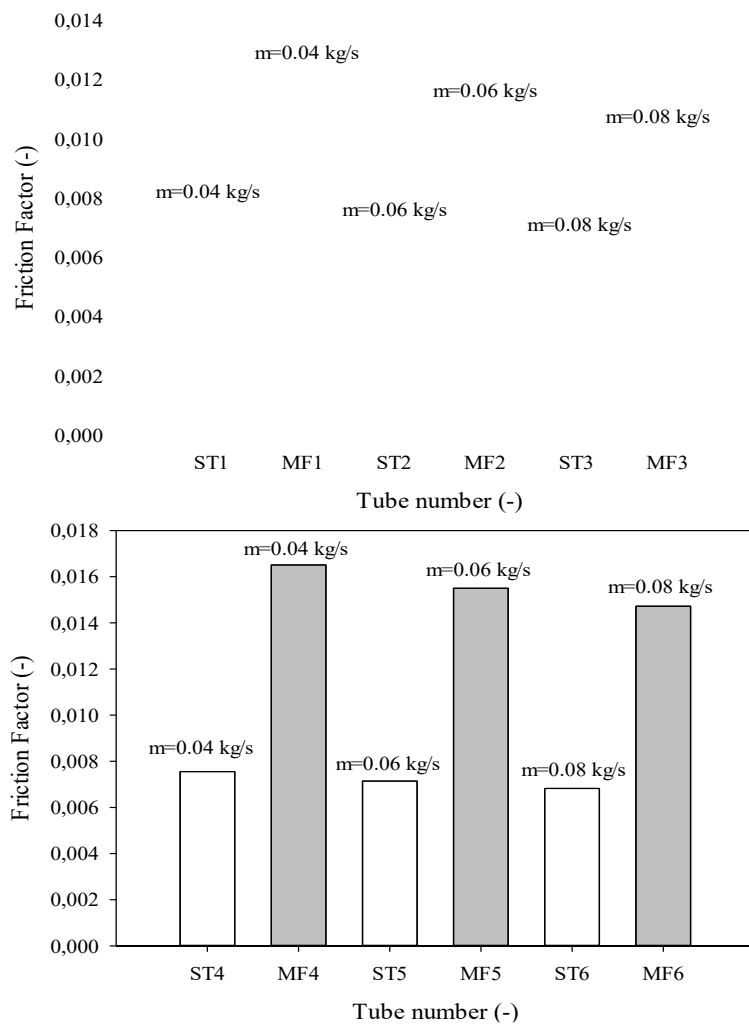
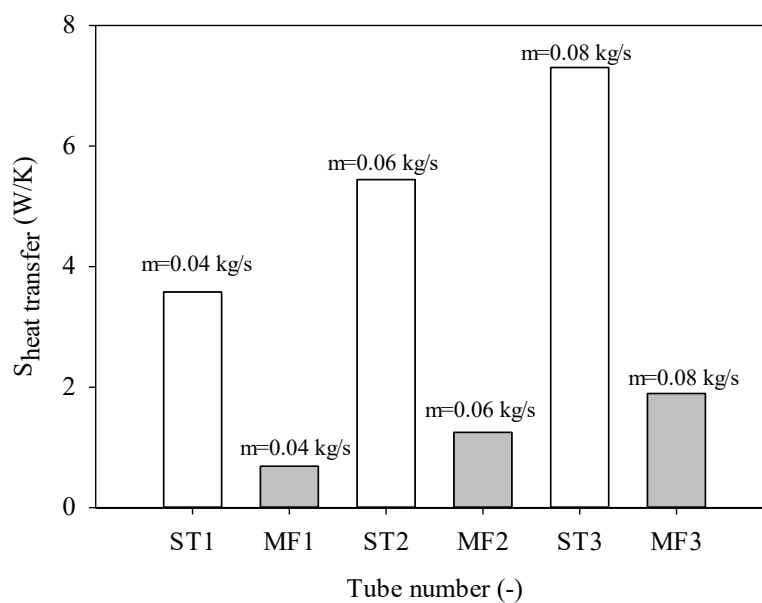


Figure 2. The Co

a)  $D_i=8.62\text{mm}$ , b)



a)

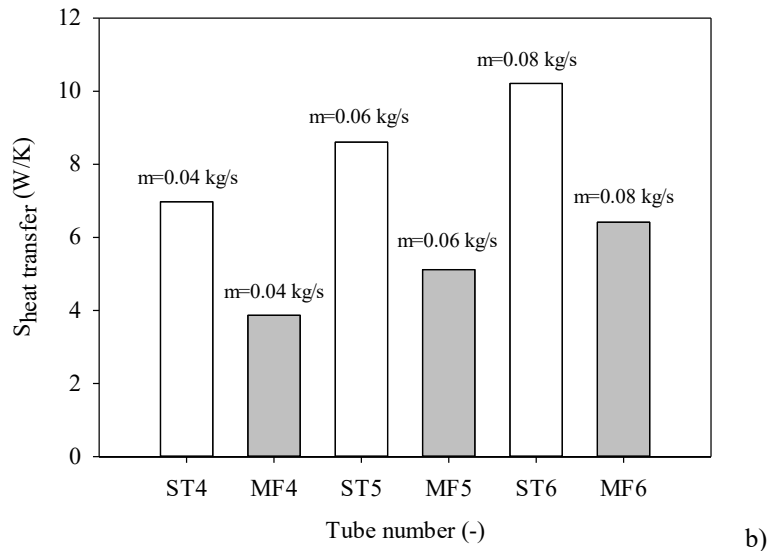


Figure 3. The Vari

n, b)  $D_i=15.5$  mm

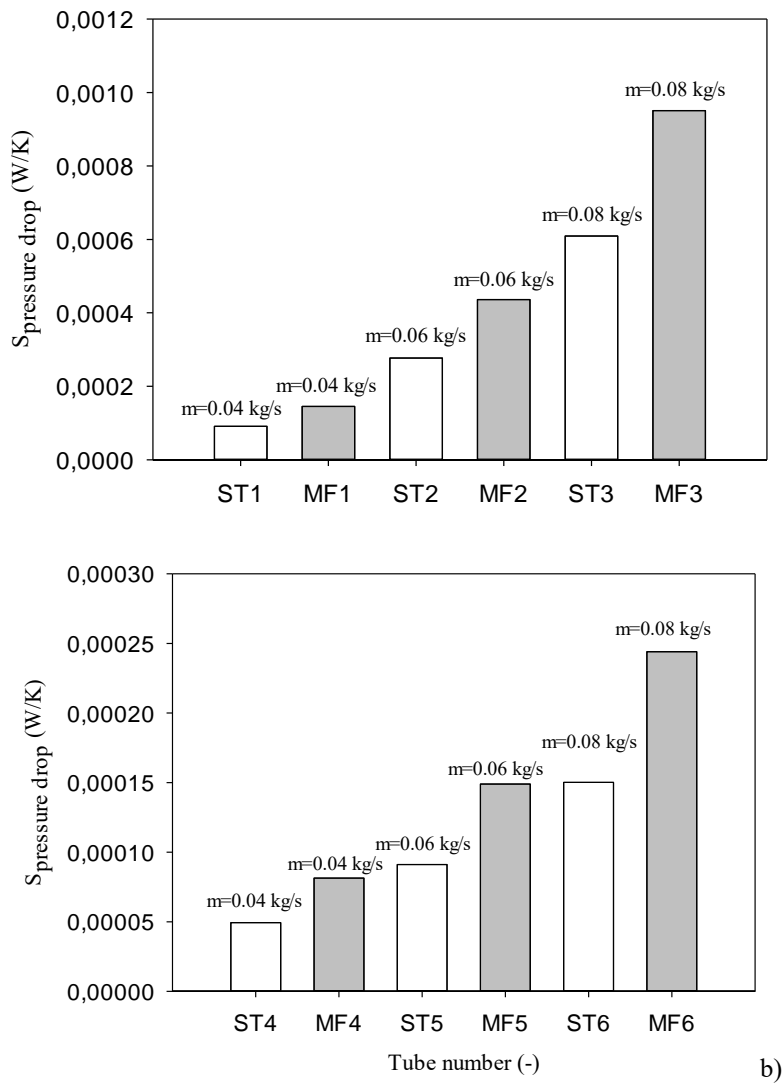


Figure 4. The Variation of Entropy Generation Rate Due to Pressure Drop a)  $D_i=8.62$ mm, b)  $D_i=15.5$  mm

Friction factor for smooth and microfin tube are calculated by using Eq. (5) and Eq. (6), respectively. The results are related to these parameters given in Figure 2. Figure 2a) and Figure 2b) represent comparison of friction factor for the tubes having diameters of 8.62 mm and 15.5 mm, respectively. It can be seen that friction factor is increased with usage of microfin tube instead of smooth one.

Figure 3a) and 3b) represent the variation of entropy generation rate due to heat transfer or temperature difference for considered tubes. Entropy generation due to heat transfer in smooth tube having 8.62 mm inside diameter is 5.21-3.85 times higher compared microfin one. Also, entropy generation due to heat transfer in smooth tube having 15.54 mm outside diameter is 1.78-1.57 times higher compared microfin one. It can be explained with the heat transfer enhancement by means of microfins. With the usage of microfin tube outlet temperature of fluid is increased and the difference between wall and outlet temperature is reduced. Also, it can be understood that the ratio of entropy generation due to heat transfer for smooth and microfin tubes is getting smaller with increasing mass flow rate.

Figure 4a) and 4b) show the variation of entropy generation rate due to pressure drop for considered tubes. Entropy generation due to pressure drop in smooth tube having 8.62 mm inside diameter is 1.60-1.56 times higher compared microfin one. Also, entropy generation due to pressure drop in smooth tube having 15.54 mm outside diameter is 2.19-2.16 times higher compared microfin one. This increment can be explained with the increment in pressure drop which is expected with the usage of enhanced tubes. In addition, it can be revealed

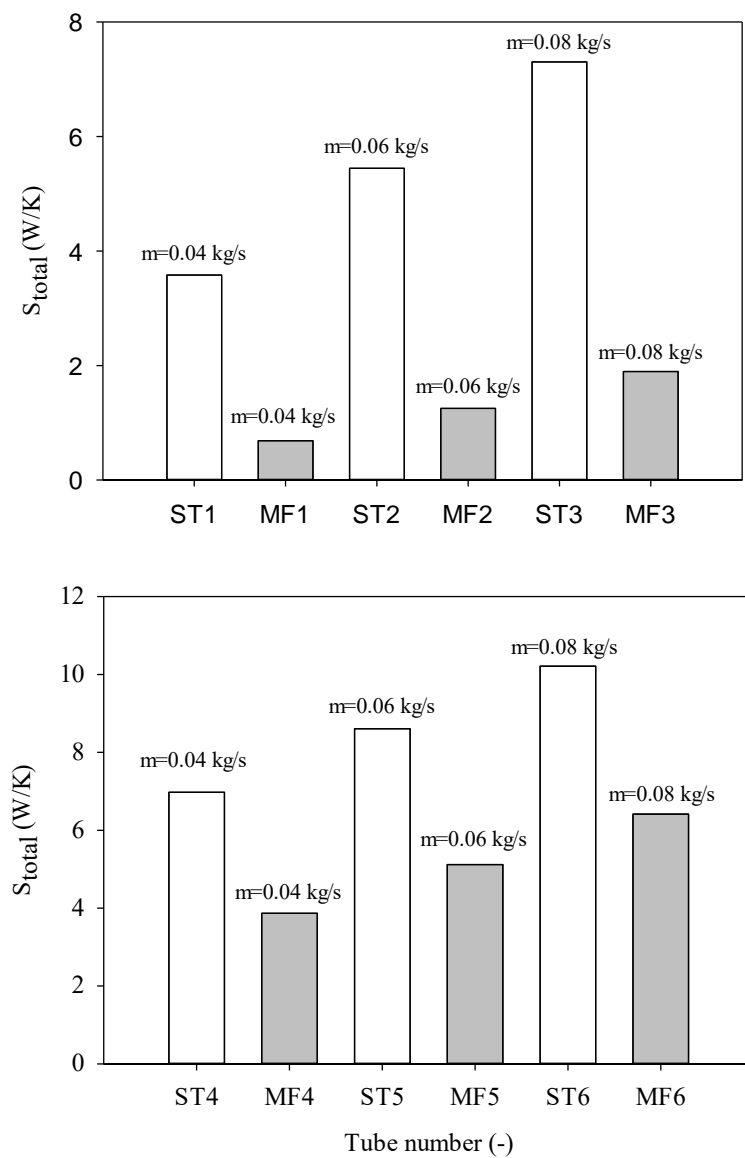


Figure 5. The Variation of Total Entropy Generation Rate a)  $D_i = 8.62$  mm, b)  $D_i = 15.5$  mm

that heat transfer enhancement by means of microfins. With the usage of microfin tube outlet temperature of fluid is increased and the difference between wall and outlet temperature is reduced. In addition, the ratio of entropy generation due to pressure drop for smooth and microfin tubes is increasing with increasing mass flow rate.

Figure 5a) and 5b) show the variation of total entropy generation rate for the tubes having 8.62 mm and 15.54 mm, respectively. The results show that total entropy generation of smooth tube is higher than microfin one. The total entropy generation difference between smooth and microfin tubes is high for lower diameter. As expected, total entropy generation increases with increasing mass flow rate.

## CONCLUSION

In this study, performance of microfin tube can be compared with smooth one by means of entropy generation rate and following results are obtained:

- Entropy generation due to heat transfer in smooth tube having 8.62 mm inside diameter is 5.21-3.85 times higher compared microfin one.
- Entropy generation due to heat transfer in smooth tube having 15.54 mm outside diameter is 1.78-1.57 times higher compared microfin one.
- Entropy generation due to pressure drop in smooth tube having 8.62 mm inside diameter is 1.60-1.56 times higher compared microfin one.
- Entropy generation due to pressure drop in smooth tube having 15.54 mm outside diameter is 2.19-2.16 times higher compared microfin one.
- The total entropy generation difference between smooth and microfin tubes is high for lower diameter and increases with increasing mass flow rate.
- In the view of second law of thermodynamics, the usage of microfin tube instead of smooth one shows better performance because of lower total entropy generation for all considered conditions.

## REFERENCES

- Abdel-Moneim, S. A., & Ali, R. K. (2006). Second law analysis of viscous flow through rough tubes subjected to constant heat flux. *International Journal of Exergy*, 3(3), 323-343.
- Abdous, M. A. (2017). An evaluation of heat transfer enhancement technique in flow boiling conditions based on entropy generation analysis: Micro-fin tube. In *Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings* (Vol. 2, No. 4, p. 149).
- Ashrafizadeh, S. A. (2019). Application of second law analysis in heat exchanger systems. *Entropy*, 21(6), 606.
- Bejan, A., Tsatsaronis, G., & Moran, M. J. (1995). Thermal design and optimization. John Wiley & Sons.
- Cengel, Y. A., & Ghajar, A. J. (2011). Heat and mass transfer (a practical approach, SI version). McGraw-670 Hill Education, 671, 52.
- Dizaji, H. S., Khalilarya, S., Jafarmadar, S., Hashemian, M., & Khezri, M. (2016). A comprehensive second law analysis for tube-in-tube helically coiled heat exchangers. *Experimental Thermal and Fluid Science*, 76, 118-125.
- Imteyaz, B., & Zubair, S. M. (2018). Effect of pressure drop and longitudinal conduction on exergy destruction in a concentric-tube micro-fin tube heat exchanger. *International Journal of Exergy*, 25(1), 75-91.
- Naphon, P. (2006). Second law analysis on the heat transfer of the horizontal concentric tube heat exchanger. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 33(8), 1029-1041.
- Prasad, R. C., & Shen, J. (1994). Performance evaluation using exergy analysis—application to wire-coil inserts in forced convection heat transfer. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 37(15), 2297-2303.
- Wang, W., Zhang, Y., Liu, J., Wu, Z., Li, B., & Sundén, B. (2018). Entropy generation analysis of fully-developed turbulent heat transfer flow in inward helically corrugated tubes. *Numerical Heat Transfer, Part A: Applications*, 73(11), 788-805.
- Webb, R. L. (1994). Principles of enhanced heat transfer. New York (N.Y.): Wiley.
- Webb, R. L., Narayanamurthy, R., & Thors, P. (2000). Heat transfer and friction characteristics of internal helical-rib roughness. *Journal of Heat Transfer*, 122(1), 134-142.
- Yilmaz, M., Sara, O. N., & Karli, S. (2001). Performance evaluation criteria for heat exchangers based on second law analysis. *Exergy, an International Journal*, 1(4), 278-294.
- Zimparov, V. (2000). Extended performance evaluation criteria for enhanced heat transfer surfaces: heat transfer through ducts with constant wall temperature. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 43(17), 3137-3155.

## A NEW SWITCHED-CAPACITOR PWM DC-DC BOOST CONVERTER

Yakup Sahin

Bitlis Eren University, Department of Electrical Electronics Engineering

ysahin@beu.edu.tr

Naim Suleyman Ting

Erzincan Binali Yildirim University, Department of Electrical Electronics Engineering

nsuleyman@erzincan.edu.tr

**ABSTRACT:** In this study, a new switched-capacitor (SC) with pulse width modulated (PWM) DC-DC boost converter is proposed. This converter is capable of transferring the input voltage to the output by tripling the output voltage. In this converter, the semiconductor switches are turned on under zero voltage switching (ZVS). In this way, the switching losses of the semiconductor switches are significantly reduced. Thus, the efficiency of converter is maintained and a converter with high efficiency is obtained. After the theoretical analysis of the proposed converter, the simulation results in the PSIM program are presented and the properties of the converter are discussed. 1 kW power and 20 kHz switching frequency values are taken into consideration when performing the simulation of the converter.

**Key words:** Switched-capacitor, boost converters, zero voltage switching, soft switching.

### INTRODUCTION

Switched capacitor (SC) type converters are important circuit structures consisting of capacitors and semiconductor power switches. Since these converters do not require the use of inductance and transformers compared to known power electronics converters, they are characterized by lower electromagnetic interference, lower cost, lighter weight and higher power density (Kolar et al., 2010). Switched capacitor converters are capable of reversing the output voltage, reducing and increasing the input voltage. In the converter structure, the capacitors are used to realize these properties as a basis and to provide energy transfer. It is well known that capacitors are an element that stores energy and transfers energy in the form of an electrical charge. Therefore, such converters are called to as SC converters or charge pumps (Dudrik et al., 2014; Vartak et al., 2014). Unlike the inductor converter that provides energy transfer by reducing or increasing the voltage by changing the fill rate, the voltage gain of the SC converters is generally theoretically fixed according to the circuit structures. For example, half-mode SC converters can achieve voltage conversion of 2 or 1/2, respectively (Biela et al., 2011) and increase the voltage gain to 3 times the input voltage (Xi, et al., 2014). Although the output voltage regulation is not very good in the some SC converters (Burkat and Kolar, 2013; Lefevre, et al., 2014), the converter is suitable for low power applications. The efficiency of SC converters is closely related to voltage gain and circuit structure (Wu, et al., 2014; Morita et al., 2011). Therefore, when a voltage gain requirement and load range are given, appropriate topology and circuit parameters must be developed to achieve high efficiency. High oscillating input current and poor regulation capacity are some of the disadvantages that SC converters have to overcome. It is desirable to develop SC converters with simple circuit structure, minimum oscillating input current, small output voltage fluctuation, and good regulation capacity.

In this paper, a new SC PWM DC-DC boost converter is presented. In the first section, the circuit shapes of the converter are presented and the results are discussed. In the second part, the theoretical study and working ranges of the converter are presented. In the third part, the simulation study of the proposed converter PSIM simulation program is presented.

### PROPOSED NEW SWITCHED-CAPACITOR DC-DC CONVERTER

The proposed new SC PWM DC-DC boost converter is shown in Fig. 1. In here,  $V_i$  is the input voltage source,  $V_o$  is the output voltage,  $R$  is the resistive load,  $L_s$  is the snubber inductance,  $C_{1a}$   $C_{1b}$   $C_{2a}$  and  $C_{2b}$  are the output filter capacitors,  $D_{1a}$ ,  $D_{1b}$ ,  $D_{2a}$  and  $D_{2b}$  are the power diodes,  $S_1$  and  $S_2$  are the semiconductor switches and  $D_{S1}$  and  $D_{S2}$  are the body diodes of the switches. The steady state analysis of the proposed converter consists of two symmetrical operational and each half-period includes three operating stages. The equivalent circuit diagrams of the operating stages are given in Fig. 2.

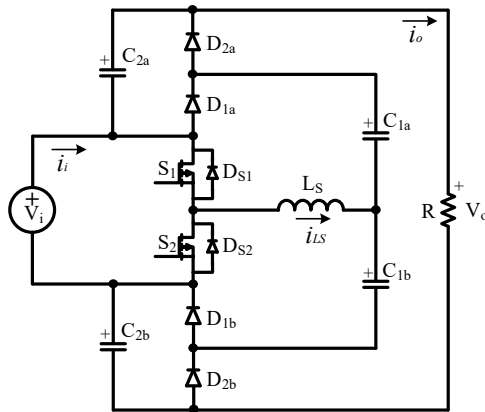


Figure 1. The proposed new SC PWM DC-DC boost converter.

Stage 1 [Fig. 2(a)]

Prior to the beginning of this stage, in the case of both switches disconnected, all diodes are in passive state, the input voltage source  $V_i$  and the capacitors  $C_{2a}$  and  $C_{2b}$  supply the load. This stage starts when the control signal is given to switch  $S_1$  at time  $t_0$ . Since the  $L_S$  inductance is connected in series to the  $S_1$  switch, this switch is transmitted by zero current switching (ZCS). So, the switching power losses of the switch during turning-on process are reduces. In addition, the peak value of the current is considerably reduced since the rate of rise of the inductance current is limited.

The diodes  $D_{1b}$  and  $D_{2a}$  turn on with the ZCS with the switch  $S_1$ . The capacitor  $C_{1b}$  which is at the minimum voltage at the beginning of the stage, starts charging to its maximum value under the input voltage. In this case, the capacitor  $C_{1a}$  both charges the capacitor  $C_{2a}$  and supplies the output. This stage ends when the capacitor  $C_{1b}$ , which is charged during the stage, reaches its maximum value.

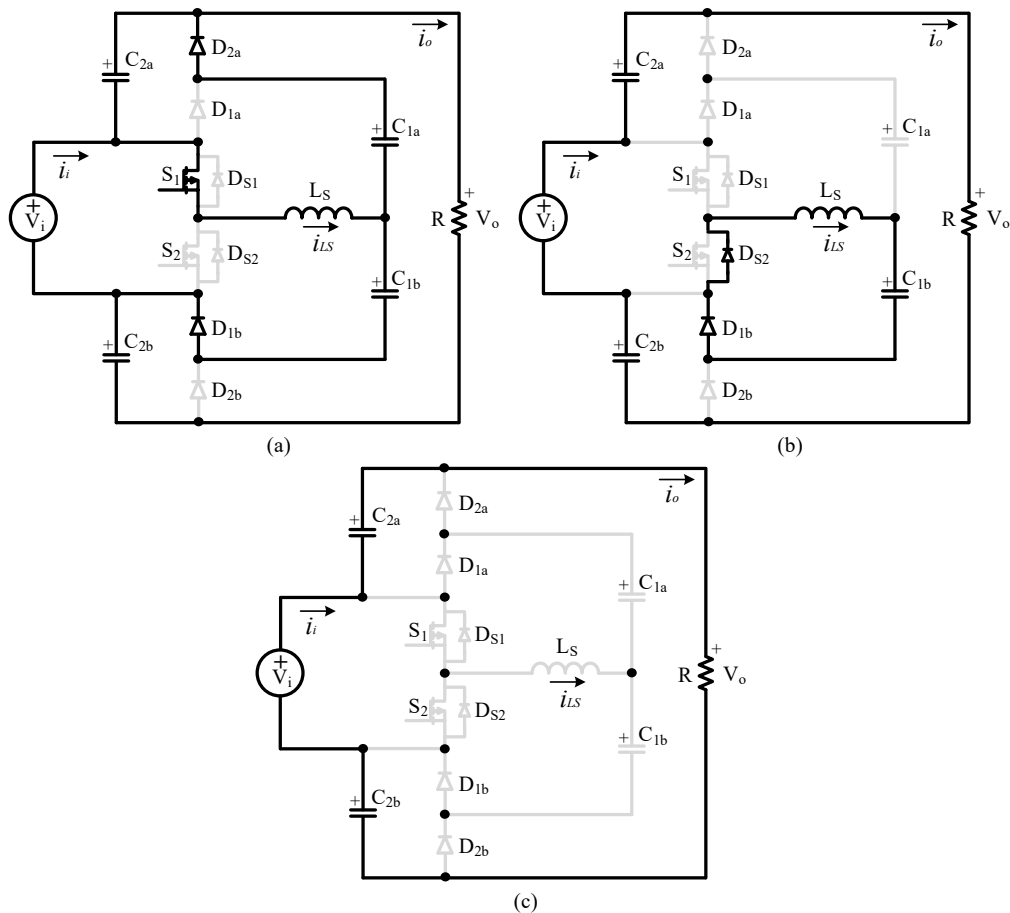


Figure 2. Equivalent circuit schemes of the operation stages.



**Stage 2 [Fig. 2(b)]**

The current value of the  $L_s$  snubber inductance had reached its maximum value at the end of the previous stage. The energy accumulated in the snubber inductance is transferred to the capacitor  $C_{1b}$  during this stage. The internal diode  $D_{S2}$  of switch  $S_2$  is active throughout this stage. At  $T_2$ , the current of the snubber inductance decreases to zero and this stage ends.

**Stage 3 [Fig. 2(c)]**

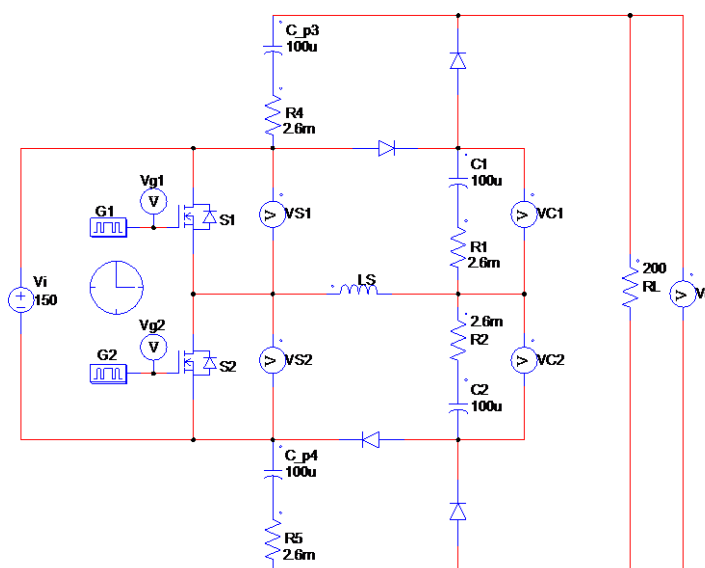
All semiconductors are passive during this stage starting with the end of the energy of the inductance  $L_s$ . The  $V_i$  input voltage source and the capacitors  $C_{2a}$  and  $C_{2b}$  feed the load. The voltages of capacitors  $C_{2a}$  and  $C_{2b}$  decrease throughout the stage and their energy levels decrease. This stage ends when the control signal is given to switch  $S_2$ . The stages described repeat in the next half period.

**SIMULATION RESULTS**

For the proposed new SC DC-DC boost converter, a simulation is performed in the PSIM simulation study and the results are presented in this section. The simulation schema of the proposed converter is shown in Fig. 3. It is realized a simulation study of the proposed new converter for 1 kW and 20 kHz in PSIM program. The simulation parameters and the value of the elements are given in Table I. The simulation results are given in between Fig. 4-5. The voltage scale is scaled 1/5 ratio in Fig. 4 in order to see the current and the voltage waveforms in the same figure easily.

**Table 1. The Simulation Parameters and the Value of Elements of Proposed Converter.**

<b>Output Power (<math>P_o</math>)</b>	1 kW	<b>Snubber Inductance (<math>L_s</math>)</b>	1 mH
<b>Switching Frequency (<math>f_s</math>)</b>	20 kHz	<b>Filter Capacitors (<math>C_{1a}</math> <math>C_{1b}</math> <math>C_{2a}</math> and <math>C_{2b}</math>)</b>	100 $\mu$ F
<b>Input Voltage (<math>V_i</math>)</b>	150 V	<b>Output voltage (<math>V_o</math>)</b>	450 V



**Figure 3. SC DC-DC PWM Boost Converter Simulation Block Scheme**

The control signals and the voltage and current waveforms of the proposed SC PWM DC-DC boost converter are given in Fig. 4. As can be seen from figure, the turning-on of the switch of  $S_1$  is achieved by zero voltage switching (ZVS). So, the switching power losses during turning-on are significantly reduced. In this way, the converter efficiency is increased. In Fig. 5, the current waveform of the snubber inductance and the output voltage waveform are given. It can be observed from the figure that the inductance current reaches a maximum value of 14 A. Besides, the output voltage remains constant at 441 V. The output voltage of the converter is 441 V, since the resistance effects of the internal resistors of the semiconductor switches, the internal resistors of the capacitors and the current paths limited the energy transfer. Theoretically, if there is no loss and all conditions are considered ideal, the output voltage can be maximum 450 V.

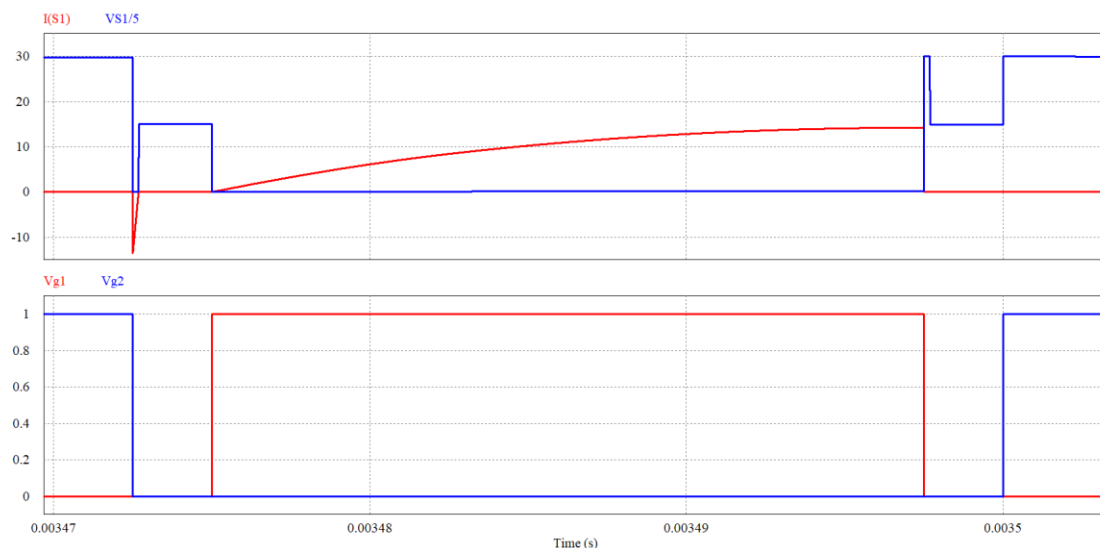


Figure 4. Respectively; the voltage, current waveforms and the control signals of the switches  $S_1$  and  $S_2$ .

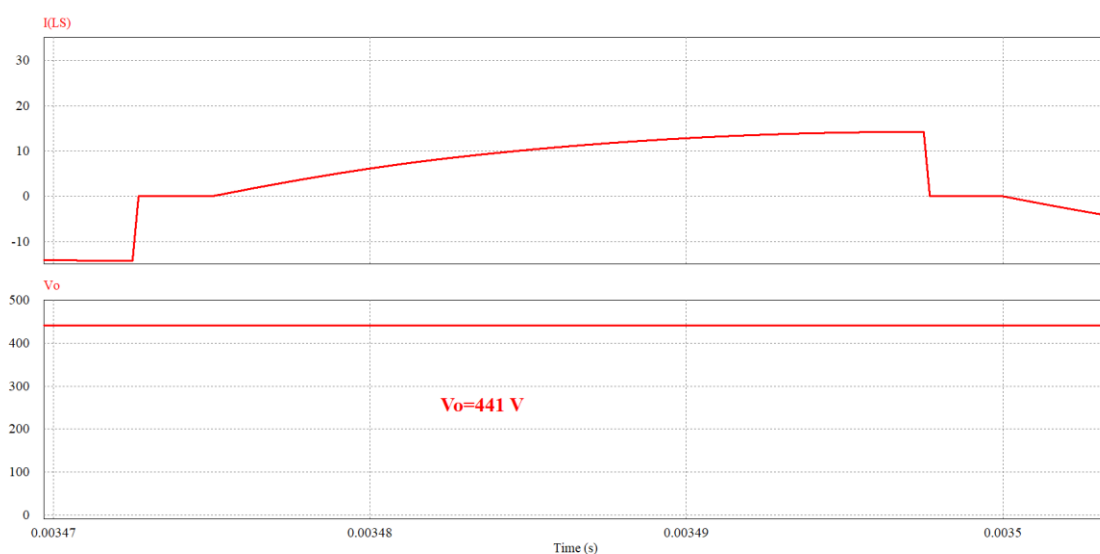


Figure 5. Respectively; the current waveform of the snubber inductance  $L_s$  and the output voltage waveform.

## CONCLUSION

In this study, a simulation study is performed in PSIM program of a new SC PWM DC-DC boost converter and the results are presented. The output power 1 kW and 20 kHz switching frequency are selected as operating conditions. According to the findings obtained from theoretical analysis and simulation results, the turning-on of the switch in the proposed new converter is realized by ZVS. Thus, the switching power losses during the turning-on of the semiconductor switch are significantly reduced. In this way, the efficiency of the converter is increased, which is an important point in terms of energy efficiency to achieve high efficiency.

## REFERENCES

- Kolar, J. W., Biela, J., Waffler, S., Friedli, T., Badstuebner, U. (2010). Performance trends and limitations of power electronic systems. *6th International Conference Integrated Power Electronic Systems*, 1–20.
- Dudrik, J., Bodor, M., Pastor, M. (2014). Soft-switching full-bridge PWM DC-DC converter with controlled output rectifier and secondary energy recovery turn-off snubber. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 29(8), 4116–4125.

- Vartak, C., Abramovitz, A., Smedley, K. M. (2014). Analysis and design of energy regenerative snubber for transformer isolated converters. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 29(11), 6030–6040.
- Biela, J., Schweizer, M., Waffler, S., Kolar, J.W. (2011). SiC versus Si— Evaluation of potentials for performance improvement of inverter and DC–DC converter systems by sic power semiconductors. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 58(7), 2872–2882.
- Xi, Z., Lei, J., Junjun, D., Siqu, L., Zheng, C. (2014). Analysis and design of a new soft-switching boost converter with a coupled inductor. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 29(8), 4270–4277.
- Burkart, R., Kolar, J. W. (2013). Component cost models for multi-objective optimizations of switched-mode power converters. *IEEE Energy Conversion Congress and Exposition*, 2139-2146.
- Lefevre, G., Degrenne, N., Mollov, S. (2014). Thermal management of a low-cost 2kW solar inverter. *16th European Conference on Power Electronics and Applications*, 1–10.
- Wu, Y. F., Gritters, J., Shen, L., Smith, R. P., Swenson, B. (2014). kV-Class GaN-on-Si HEMTs enabling 99% efficiency converter at 800 V and 100 kHz. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 29(6), 2634-22637.
- Morita, T., Tamura, S., Anda, Y., Ishida, M., Uemoto, Y., Ueda, T., Tanaka, T., Ueda, D. (2011). 99.3% Efficiency of three-phase inverter for motor drive using GaN-based gate injection transistors. *Twenty-Sixth Annual IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition*, 481-484.

## DESIGN OF A NEW BIDIRECTIONAL DC-DC CONVERTER

Yakup Sahin

Bitlis Eren University, Department of Electrical Electronics Engineering

ysahin@beu.edu.tr

Naim Suleyman Ting

Erzincan Binali Yildirim University, Department of Electrical Electronics Engineering

nsuleyman@erzincan.edu.tr

**ABSTRACT:** DC-DC converters are a part of many electrical systems that require energy transfer between one voltage level to another, as the voltage required may be different to the voltage supplied. Bidirectional DC-DC converters provide two-way energy transfer. In these converters, there are two voltage sides, low voltage side (LVS) and high voltage side (HVS). These converters are generally used in renewable power generation, fuel cell, battery, electric vehicles (EV). In this paper, a novel structure having a different design from the classical bidirectional converters in literature is introduced. In the introduced converter, the cost of bidirectional converter compared with the conventional converter is reduced since the voltage value which capacitor is exposed is decreased. Besides, the proposed converter has two operation modes. At first mode, the converter operates as a boost converter. However, at the second mode, the converter can be operated as either boost or buck converter. This feature provides an important advantage unlike the classical bidirectional converter. Finally, the simulation work of the proposed converter is made PSIM programme and the results are given.

**Key words:** Low voltage side, high voltage side, bidirectional converter, power electronics.

### INTRODUCTION

Bidirectional DC-DC converters (BDCs) are used in many applications when bidirectional energy transfer between two DC buses is needed. They are used as an interface circuit between ultra-capacitor and DC bus in a Hybrid Electric Vehicle (HEV). Since the voltage levels of the ultra-capacitor and DC bus are different, the interface circuitry must be able to increase or decrease the voltage level in each power flow direction while limiting the current. BDCs are being increasingly used in many applications such as uninterruptible power supplies, hybrid electric vehicles, fuel cell power systems, and solar cell power systems (Amjadi and Williamson, 2010; Tsurata et al., 2009; Jin et al., 2010; Shen et al., 2018). These power converters allow transfer of power between two sources in either direction. The BDCs are divided into non-isolated and isolated circuits. When both sides do not need to be grounded simultaneously and high voltage ratio is not needed, non-isolated bidirectional converters are used for their simple structure and control scheme (Inoue and Akagi, 2007; Yu et al., 2010).

In the Hybrid Electric Vehicle (HEV) application which is the focus of this paper, BDCs are required to exchange energy between energy storage systems such as batteries or ultracapacitors and the DC link. In charging mode, the BDC acts as a buck converter and charges the batteries or ultra-capacitors, and in discharging mode, the BDC acts as a boost converter and discharges the energy storage system. High efficiency, high reliability, lightweight, and compact size are the most important requirements for the BDCs utilized in HEVs. BDCs also have applications in line-interactive UPS which do not use double conversion technology and thus can achieve higher efficiency. In a line-interactive UPS, the UPS output terminals are connected to the grid and therefore energy can be fed back to the inverter dc bus and charge the batteries via a BDC during normal mode. In backup mode, the battery feeds the inverter dc bus again via BDC but in reverse power flow direction (Hintz et al., 2015; Sangdehi et al., 2014; Amjadi and Williamson, 2014; Onar and Khalig, 2012).

Basic DC-DC converters such as buck and boost converters (and their derivatives) do not have bidirectional lower flow capability. This limitation is due to the presence of diodes in their structure which prevents reverse current flow. In general, a unidirectional dc-dc converter can be turned into a bidirectional converter by replacing the diodes with a controllable switch in its structure. The structure of classical bidirectional converter is shown in Fig.1. This converter has two operation modes. At the first mode, the input voltage in low voltage side (LVS) is increased and the voltage of output filter capacitor  $C_2$  is equal to increased output voltage. At the second mode, the high voltage in high voltage side (HVS) is decreased and the low voltage is obtained on the  $C_1$  capacitor. So, the converter can be operated as bidirectional according to need.

In this paper, a new bidirectional converter is introduced. In the new converter, the  $C_2$  filter capacitor is added as series to the LVS different from the classical bidirectional converter. This converter also has two operation modes. At the first mode, the input voltage in LVS is increased. But, the voltage of output filter capacitor  $C_2$  is

not equal to increased output voltage. The voltage on the capacitor is decreased thanks to new structure. When the high voltage is obtained, they are utilized simultaneously from both the low voltage source and the  $C_2$  filter capacitor. The voltage of  $C_2$  filter capacitor is equal to the difference of output and input voltages. Compared with a classical bidirectional converter, the voltage of filter capacitor is reduced by up the low voltage source. So, it is possible to use to the filter capacitor that has less voltage value in the new bidirectional converter. At the second mode, the high voltage can be further increased if the duty cycle is high than 0.5 besides the high voltage in HVS is decreased and the low voltage is obtained on the  $C_1$  capacitor while the duty cycle is low 0.5. This feature also provides a bigger advantage than the classical bidirectional converter.

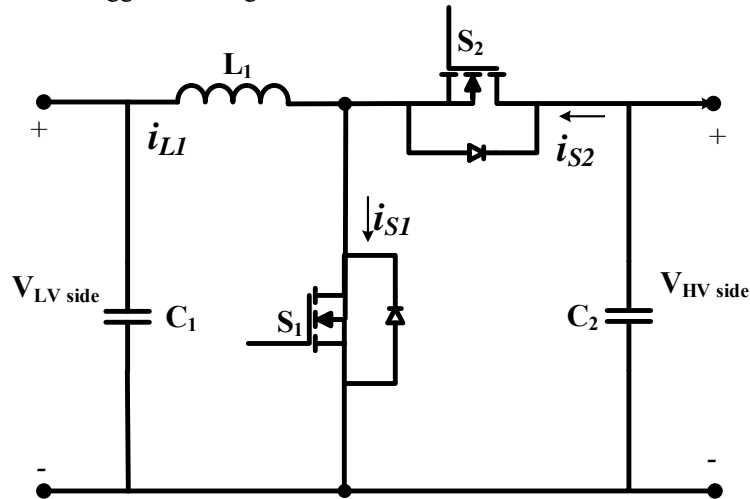


Figure 1. Classical bidirectional converter

PROPOSED NEW BIDIRECTIONAL DC-DC CONVERTER

In the proposed new bidirectional converter shown in Fig. 2,  $C_1$  is capacitor of low voltage side,  $C_2$  is capacitor of high voltage side,  $L_1$  is filter inductor,  $S_1$  and  $S_2$  are the semiconductor switches. In the steady state analysis of proposed converter, it is assumed that the filter inductor and the filter capacitances are large enough. The steady state operation of the converter contains 2 modes. In Mode 1, the converter operates as a boost converter and the energy is transferred through to HVS from LVS. The equivalent circuits of operational intervals in Mode 1 are presented in Fig. 3. In Mode 2, the converter operates as buck-boost converter and the energy is transferred through to LVS from HVS. Also, the converter can be operated as boost, too if the duty cycle is high than 0.5. The equivalent circuits of operational intervals in Mode 2 are presented in Fig. 4 for duty cycle is  $< 0.5$ . In both modes, 2 operational intervals occur in one switching cycle.

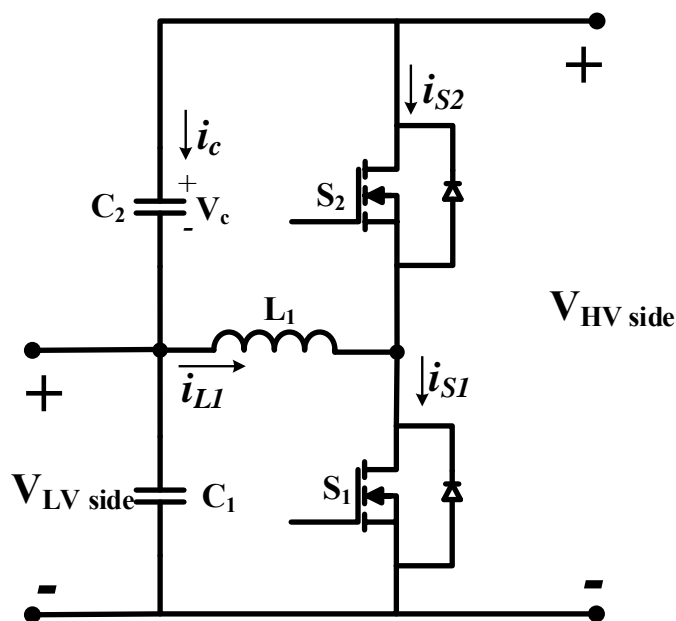


Figure 2. The proposed new bidirectional converter

### A. Mode 1: Boost Operation

In this mode, the converter is operated as a boost converter. So, the input voltage in LVS is boosted and the energy is transferred through to HVS. Mode 1 has two operation intervals.

#### Interval 1 [Fig. 3(a)]

At the beginning of this mode, the switches are in the off state. The body diode of  $S_2$  is in the on state and the inductance current  $i_L$  flows through the diode. At  $t = t_0, i_{S1} = 0, i_{S2} = -i_{L1}$ , are valid. This interval starts when the turn on signal is applied to the gate of switch  $S_1$ . After  $t > t_0$ , the body diode of  $S_2$  turns off and the  $S_1$  turns on. The current of inductance starts to flow through the switch. The energy of the inductance increases under the input voltage during this mode. At  $t = t_1$ , this mode ends when the  $S_1$  is turned off.

#### Interval 2 [Fig. 3(b)]

When  $S_1$  turns off, the body diode of  $S_2$  turns on and this mode starts. At  $t = t_1, i_{S1} = i_{L1}, i_{S2} = 0$ , are valid. The energy of inductance  $L_1$  decreases during this mode. Like conventional boost converter, the voltage of inductance is  $V_o - V_i = V_C$  at this mode.

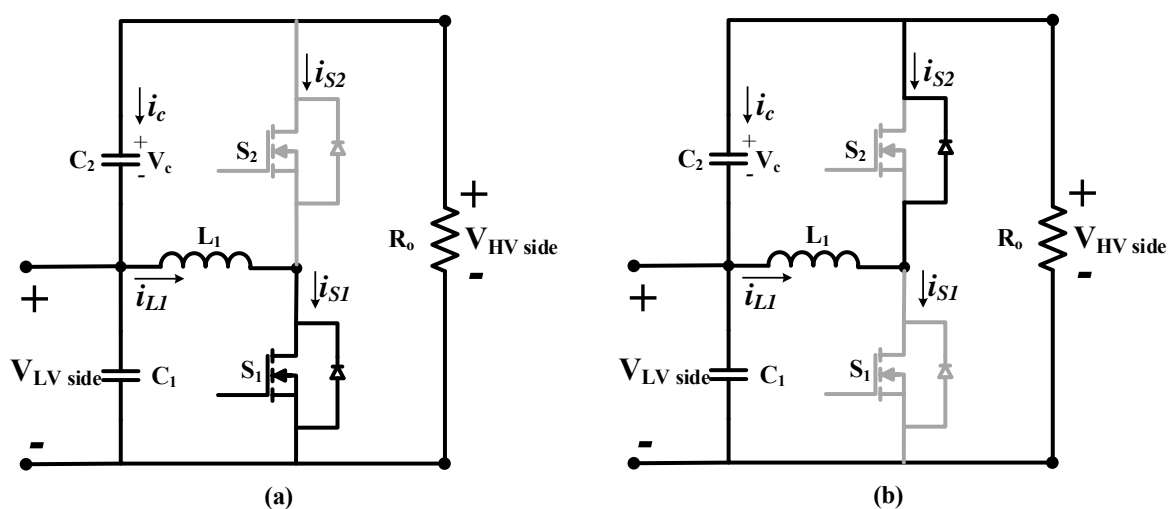


Figure 3. Equivalent circuit schemes of the operation intervals in Mode 1 (a) Interval 1, (b) Interval 2.

### B. Mode 2: Buck - Boost Operation

In this mode, the converter is operated as a buck - boost converter. So, the input voltage in HVS is decreased and the energy is transferred through to LVS while the duty cycle is low than 0.5. In here, the converter also can be operated as boost if the duty cycle is high than 0.5 different from classical bidirectional converter. Mode 2 has two operation interval while the duty cycle is low than 0.5. These intervals are expressed in following.

#### Interval 1 [Fig. 4(a)]

At the beginning of this interval, the switches  $S_1$  and  $S_2$  are at off-status and the energies of  $L_1$  inductor is transferred to the LVS. At the time  $t = t_0$ , a control signal is applied to  $S_2$  switch and the converter operates as a boost. During this interval, the high voltage source transfers energy to  $L_1$  inductor. At the time  $t = t_1$ , the control signal of  $S_2$  switch is removed and this interval ends.

#### Interval 2 [Fig. 4(b)]

At the beginning of this interval, the inductor energized at the first interval is transferred its energy to LVS through the body diode of switch  $S_1$ . At the end of this interval, a control signal is applied to  $S_2$  and one switching period is completed.

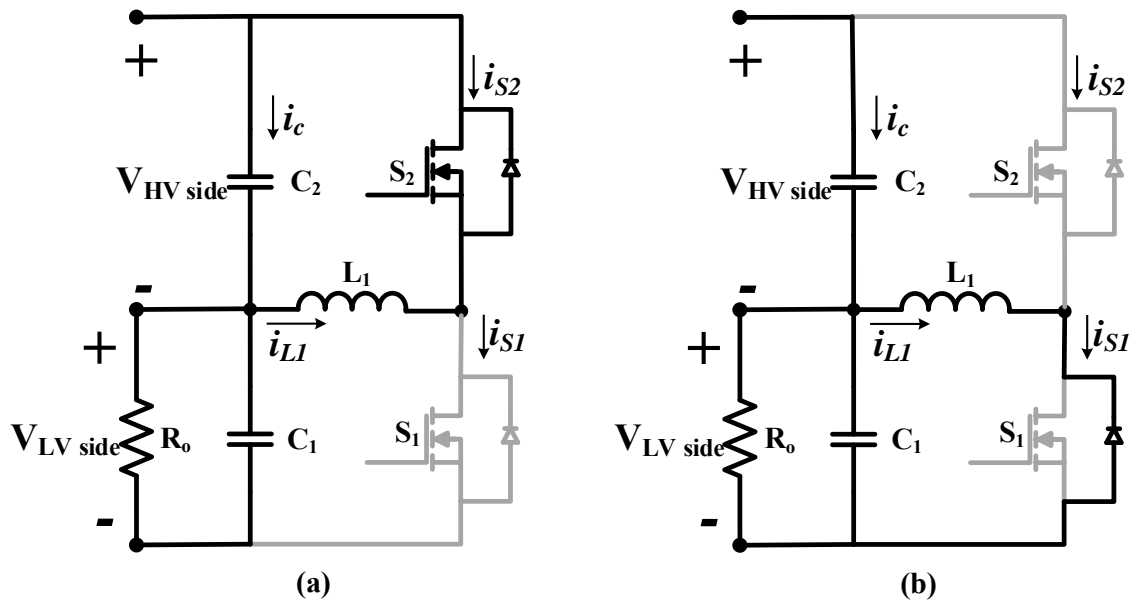


Figure 4. Equivalent circuit schemes of the operation intervals in Mode 2 for duty cycle < 0.5 (a) Interval 1, (b) Interval 2.

SIMULATION RESULTS

It is realized a simulation study of the proposed new bidirectional converter for 1 kW and 20 kHz in PSIM program. The simulation parameters and the value of the elements are given in Table I. It has been seen that the simulation results are in perfect agreement with the theoretically predicted results. The simulation results for Mode 1 are given in between Fig. 5-6 and the simulation results for Mode 2 are given in between Fig. 7-8. The voltage scales are scaled 1/20 ratio in Fig. 5-8 in order to see the current and the voltage waveforms in the same figure easily.

Table 1. The Simulation Parameters and the Value of Elements of Proposed Converter.

Output Power ( $P_o$ )	1 kW	Main Inductor ( $L_1$ )	2 mH
Switching Frequency ( $f_s$ )	20 kHz	Filter Capacitors ( $C_1$ and $C_2$ )	470 $\mu$ F
Low Voltage Side ( $V_{LVS}$ )	50 V (Boost) 35 V (Buck)	High Voltage Side ( $V_{HVS}$ )	100 V (Boost) 100 V (Buck)

In Fig. 5, the current and voltage waveforms of the switches  $S_1$  and  $S_2$  are shown, respectively. As shown in figure, the converter operates as a boost converter. There is not any additional voltage or current stress on the switches. In Fig. 6, the voltage and current waveforms of the output filter capacitor  $C_2$ , output and input source in the proposed bidirectional converter, respectively. As shown in figures, in the proposed converter, the voltage of  $C_2$  capacitor is 50 V although it is equal to 100 V in the boost mode of the classical bidirectional converter. So, the voltage of the output filter capacitor is reduced by 50% compared to the conventional structure. In this paper, the one of the aim is to reduce the voltage value of the capacitor at the output of the converter and to provide the same operation as in the classical structure. As can be seen from the simulation results, the waveforms obtained in the classical structure can also be provided by the newly presented structure.

In Fig. 7, the proposed converter is operated in Mode 2 for the duty cycle < 0.5 and the results are given. As shown in figure, the converter operates as a buck converter and the duty cycle is equal to almost 0.35. There is not any additional voltage or current stress on the switches. In this mode, the voltage waveforms of the filter capacitor  $C_2$  is equal to high voltage. The advantage of proposed converter is that the converter can be operated as a boost in Mode 2.

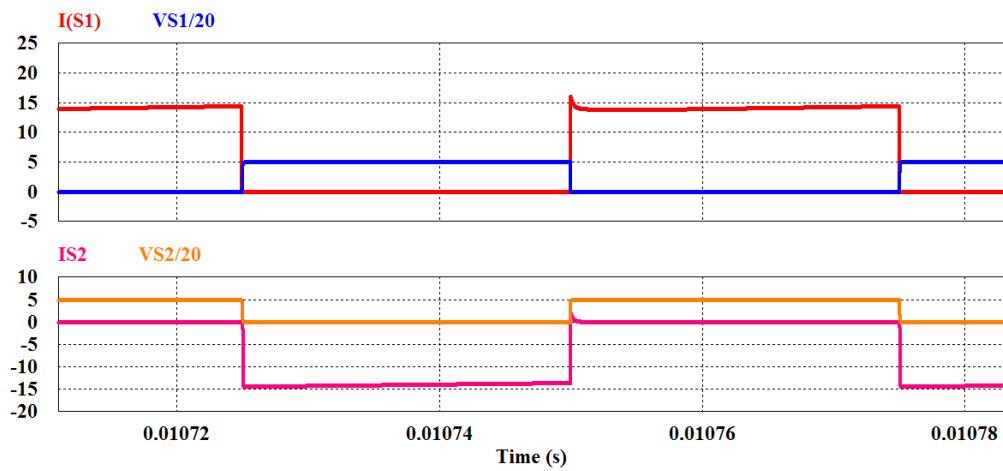


Figure 5. Respectively; the voltage and the current waveforms of the switches  $S_1$  and  $S_2$  in Mode 1.

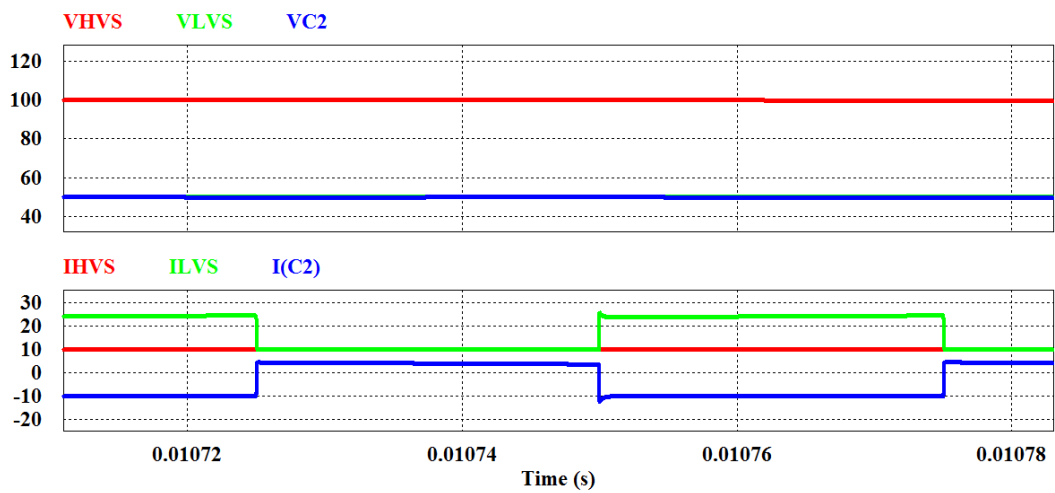


Figure 6. Respectively; the voltage and current waveforms of the voltage of HVLS, LVS and filter capacitor  $C_2$  in the proposed bidirectional converter structure in Mode 1.

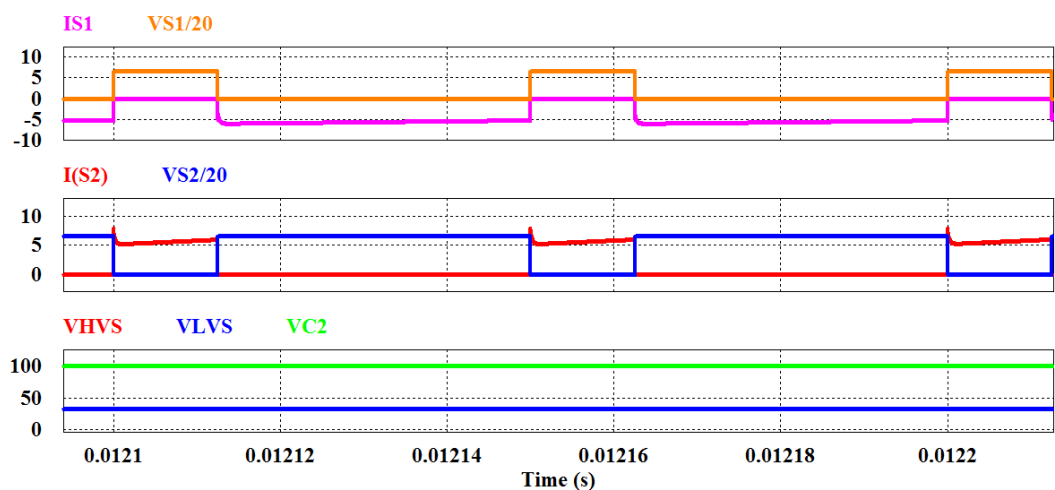


Figure 7. Respectively; the voltage and the current waveforms of the switches  $S_1$  and  $S_2$ ; the voltage and current waveforms of the voltage of HVLS, LVS and filter capacitor  $C_2$  in Mode 2 for duty cycle  $< 0.5$ .



## CONCLUSION

In this paper, a new bidirectional converter is proposed. In the proposed converter, the place of HVS filter capacitor is changed different from classical bidirectional converter. The voltage across capacitor is equal to the high voltage value in the classical bidirectional converter. However, the voltage of the capacitor is equal to  $V_{HV} - V_{LV}$  in the proposed structure. So, this structure has an advantage because the voltage across the filter capacitor is less than classical structure. So, the cost is reduced. Additionally, the converter can be operated as bidirectional by two modes. While the voltage is increased at first mode, the voltage is both increased and decreased according to duty cycle.

## REFERENCES

- Amjadi, Z., Williamson, S. S. (2010). A Novel Control Technique for a Switched-Capacitor-Converter-Based Hybrid Electric Vehicle Energy Storage System. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 57(3), 926-933.
- Tsurata, Y., Ito, Y., Kawamura, A. (2009). Snubber-assisted zero-voltage and zero-current transition bilateral buck and boost chopper for EV drive application and test evaluation at 25 kW. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 56(1), 4-11.
- Jin, K., Yang, M., Ruan, X., Xu, M. (2010). Three-Level Bidirectional Converter for Fuel-Cell/Battery Hybrid Power System. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 57(6), 1976-1986.
- Shen, C. L., Liou, H., Liang, T. C., Gong, H. Z. (2018). An Isolated Bidirectional Interleaved Converter With Minimum Active Switches and High Conversion Ratio. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 65(3), 2313-2321.
- Inoue, S., Akagi, H. (2007). A Bidirectional DC-DC converter for an Energy storage system With Galvanic Isolation. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 22(6), 2299-2306.
- Yu, W., Qian, H., Lai, J.S. (2010). Design of High-Efficiency Bidirectional DC-DC Converter and High-Precision Efficiency Measurement. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 25(3), 650-658.
- Hintz, A., Prasanna, U. R., Rajashekara, K. (2015). Novel Modular Multiple-Input Bidirectional DC-DC Power Converter (MIPC) for HEV/FCV Application. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 62(5), 3163-3172.
- Sangdehi, M. M., Hamidifar, S., Kar, N. (2014). A Novel Bidirectional DC/AC Stacked Matrix Converter Design for Electrified Vehicle Applications. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 63(7), 3038-3050.
- Amjadi, Z., Williamson, S. S. (2014). Digital Control of a Bidirectional DC/DC Switched Capacitor Converter for Hybrid Electric Vehicle Energy Storage System Applications. *IEEE Transactions on Smart Grid*, 5(1), 158-166.
- Onar, O. C., Khalig, A. (2012). A Novel Integrated Magnetic Structure Based DC/DC Converter for Hybrid Battery/Ultracapacitor Energy Storage Systems. *IEEE Transactions on Smart Grid*, 3(1), 296-307.

# A NEW DC-DC BOOST CONVERTER WITH TWO INPUT SUPPORTED BY ULTRACAPACITOR FOR ELECTRICAL VEHICLES

Naim Suleyman Ting

Erzincan Binali Yildirim University, Department of Electrical Electronics Engineering  
nsuleyman@erzincan.edu.tr

Yakup Sahin

Bitlis Eren University, Department of Electrical Electronics Engineering  
ysahin@beu.edu.tr

**ABSTRACT:** Electric vehicles operate by supplying their energy from a battery group. These vehicles require constant current when moving at constant speeds. These constant currents can be provided easily from the battery on the vehicle. However, when a sudden acceleration of the vehicle is needed, high currents are needed and these high currents cannot be supplied from the battery. Therefore, an ultracapacitor (UC) is connected in parallel to the batteries and the sudden currents resulting from sudden speed changes are provided from these additional systems. It is observed that the UC voltage drops below the battery voltage when the sudden acceleration requirement in the vehicles melts and the vehicle starts to cruise at constant speed values again. At this point, the voltage difference between the UC and the battery is eliminated by means of a converter so that the converter can respond to the next sudden acceleration needs. In this study, a new converter having all these features is presented. The presented converter is simulated and the simulation results are given.

**Key words:** Electric Vehicles, DC-DC converters, Ultracapacitors.

## INTRODUCTION

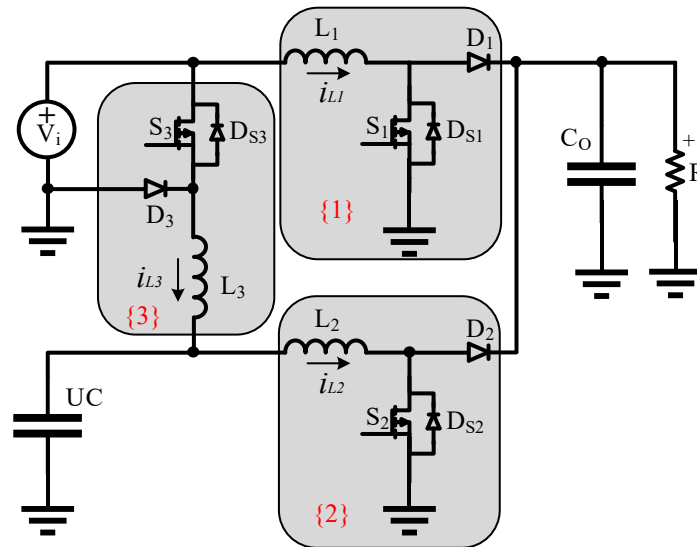
The internal combustion motor vehicles have an important commercial area and economic market from past to present due to the advantages of fossil fuels. However, while these motors provide propulsion, they emit an amount of carbon dioxide, which can be regarded as the main contributor to global warming and greenhouse effect. Therefore, it is very important to reduce carbon dioxide emissions by minimizing fossil fuel consumption. To achieve this, numerous research has been conducted on electric vehicles (EV). EVs are zero-emission vehicles such as solar power vehicles, fuel cell vehicles and battery powered electric vehicles that use other energy sources. Solar devices use photovoltaic (PV) panels to produce clean electrical energy by absorbing solar energy. However, solar panels have not yet reached a place in the market due to the disadvantages of many PV panels, such as low efficiency, high cost. In addition, it involves fuel cells that generally use hydrogen as a fuel through a chemical reaction to produce electricity. The high prices of fuel cell vehicles, such as solar vehicles, are still limited for a variety of reasons, such as low hydrogen density (2.6 kWh / L for liquid hydrogen) and 2.6 kWh / L for 6 kWh / L for gasoline. It is a member of the family of installed electric vehicles, as their batteries need to be charged by an external source of electrical energy. Although batteries have some problems, such as low power density and temperature dependence, they are popular energy storage devices. In commercial vehicles, lead acid, nickel metal hydride and Li-ion batteries are generally preferred. Li-ion batteries are expected to be the most popular battery type due to their relatively high energy density and low cost.

Hybrid energy storage systems (HESS) have been extensively studied in electric vehicles. The purpose of an HESS is to take advantage of the strong features of the energy storage system (ESS) elements while eliminating the weaknesses of an ideal ESS element to achieve its performance. Although batteries have the advantages of high energy density, compact size and reliability, they suffer from low power density and limited cycle life (Khalig, 2010). To overcome these problems, researchers have used hybridized batteries and ultracapacitors (UCs) to form a HESS with the characteristics of an ideal energy storage unit such as high energy / power density, low cost / weight (Lukic et al., 2006; Ortuzar et al., 2007; Lhomme et al., 2005; Napoli et al., 2002; Wai et al., 2007). Unlike unit capacity batteries, UCs store electrical energy in an electric field through activated carbon plates. They have higher power density, higher charge / discharge efficiency and longer cycle life than conventional batteries (Solero et al., 2005). Therefore, battery / UC hybridization can also prolong battery life by capturing frequent regenerative brake energy and removing high power transfer from the battery (Cao et al., 2008; Carter et al., 2012; Kuperman et al., 2013). In addition, considering urban driving with many stop-and-go conditions, using UC with the battery to capture regenerative braking energy and provide power during acceleration can improve overall system efficiency. In addition, UCs are known to have less risk of contamination than batteries (Camara et al., 2010).

In this study, a new DC-DC boost converter with two input supported by ultracapacitor for electrical vehicles is presented. In the next section, the theoretical operation and working stages of the converter are presented.

**PROPOSED NEW DC-DC BOOST CONVERTER WITH TWO INPUT SUPPORTED BY ULTRACAPACITOR**

The proposed new DC-DC boost converter with two input supported by ultracapacitor is shown in Fig. 1. In this figure,  $V_i$  is the input voltage source, the converter indicated by {1} is the boost converter to which the output voltage is supplied, and in this converter  $S_1$  is the semiconductor switch and  $D_{S1}$  is its internal diode,  $D_1$  is the boost diode, and  $L_1$  is the boost inductance. The converter denoted by {2} is the boost converter from which the ultracapacitor source supplies the output, where  $S_2$  is the semiconductor switch and  $D_{S2}$  is its internal diode,  $D_2$  is the boost diode, and  $L_2$  is the boost inductance. Finally, the converter indicated by {3} is the buck-converter which provides the energy flow between the input voltage and the ultracapacitor, in which  $S_3$  is the semiconductor switch and  $D_{S3}$  is its internal diode,  $D_3$  is the buck diode, and  $L_3$  is the buck inductance. UC is an ultracapacitor,  $C_o$  is an output capacitor, R is a resistive load.

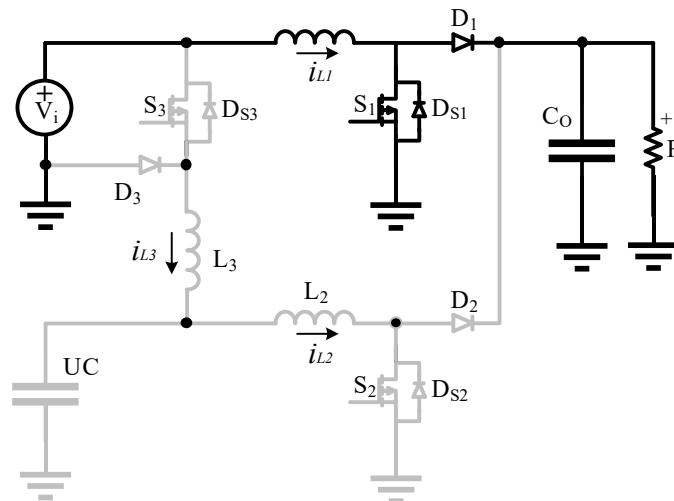


**Figure 1. The proposed new DC-DC boost converter with two input supported by ultracapacitor.**

The steady state analysis of the proposed converter is presented below. There are three stages in this analysis in one switching cycle. The equivalent circuits of operational stages are given in Fig. 2 – Fig. 4.

**Stage 1 [Fig.2]**

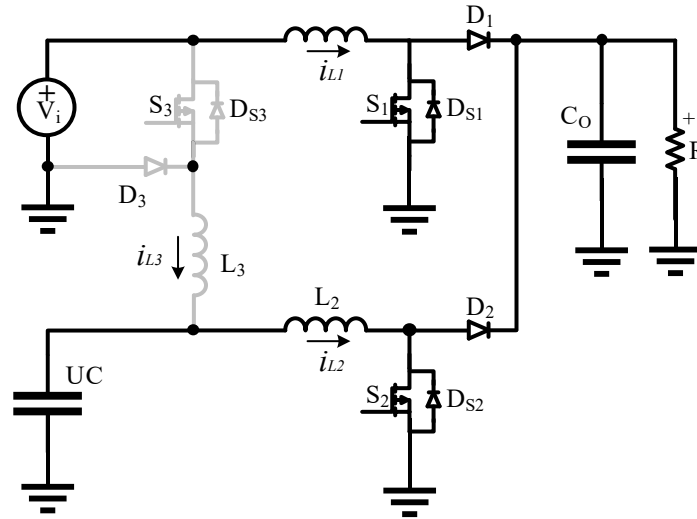
When the output load is constant or the fluctuation in the output load is at the point where it can be tolerated, the converter operates in conventional boost mode. In this mode, the UC and the buck converter are in the passive status. In this mode, the converter acts as a conventional boost converter to supply the output load.



**Figure 2. The conventional boost mode.**

**Stage 2 [Fig.3]**

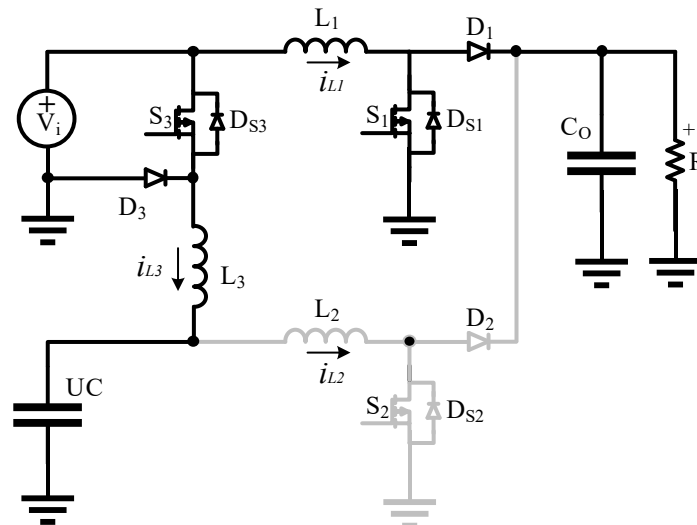
A sudden change in the output load may result in a high current demand. Standard batteries fail to meet the high currents caused by sudden load changes. Therefore UC structures are used to compensate for sudden load changes. In this mode, the conventional boost converter and the UC work together in parallel to feed the output load.



**Figure 3. UC and the conventional boost mode.**

**Stage 3 [Fig.4]**

After the high fluctuation of the load change has ended, the converter returns to standard operating conditions. However, since the energy of the sudden changes in load in Stage 2 is mostly met from the UC structure, the UC voltage drops below the input voltage  $V_i$ . To meet the next load change, the UC voltage must be increased to  $V_i$ . Therefore, in this mode, the DC-DC is activated and the voltages of the two sources are equalized.



**Figure 4. The conventional buck mode.**

**SIMULATION RESULTS**

It is realized a simulation study of the proposed new converter for 1 kW and 20 kHz in PSIM program. The simulation parameters and the value of the elements are given in Table I. The simulation block schema is given in Fig. 5. It has been seen that the simulation results are in perfect agreement with the theoretically predicted results. The simulation results are given in between Fig. 6-7.

**Table 1. The Simulation Parameters and the Value of Elements of Proposed Converter.**

<b>Output Power (<math>P_o</math>)</b>	1 kW	<b>Main Inductor (<math>L_1</math>)</b>	150 $\mu$ H
<b>Switching Frequency (<math>f_s</math>)</b>	20 kHz	<b>Filter Capacitor (<math>C_o</math>)</b>	47 $\mu$ F
<b>Input Voltage (<math>V_i</math>)</b>	36 V	<b>Output Voltage (<math>V_o</math>)</b>	48 V

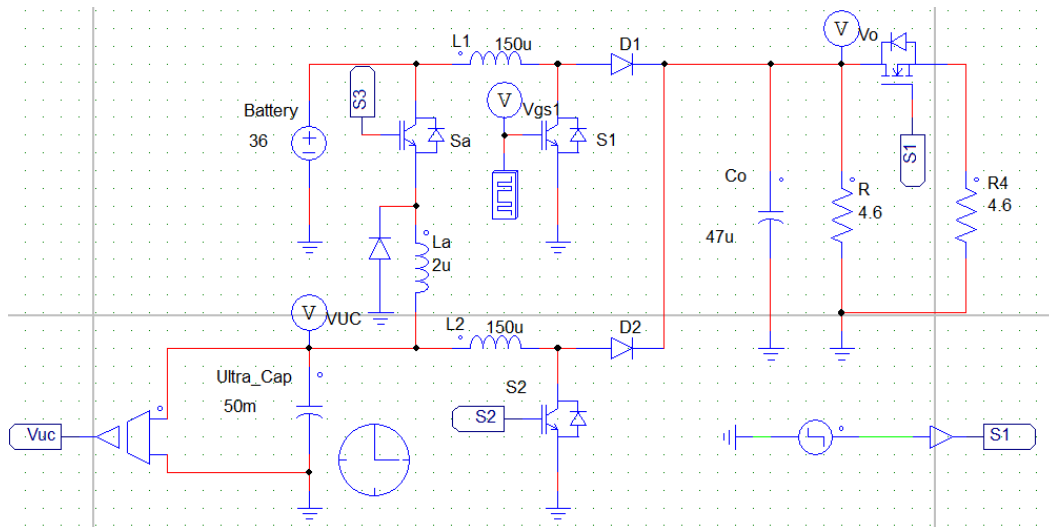


Figure 5. The simulation block schema.

The control signals, the ultracapacitor and the output voltage and the current of ultracapacitor are given in Fig. 5. Besides, the current waveforms of the inductor and diodes are given in Fig. 6. As shown in figures, at the time of four millisecond, when the load is increased, the required current is supplied from the ultracapacitor. So, at this time, the current of the ultracapacitor increases and this current flows through  $D_2$  diode.

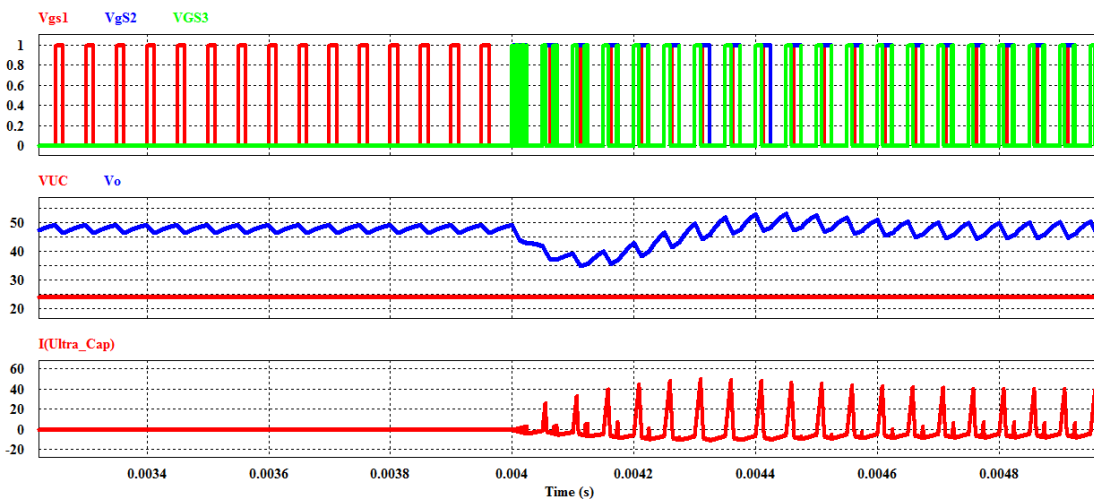


Figure 6. Respectively; the control signals, the ultracapacitor and output voltage and the current waveform of the ultracapacitor.

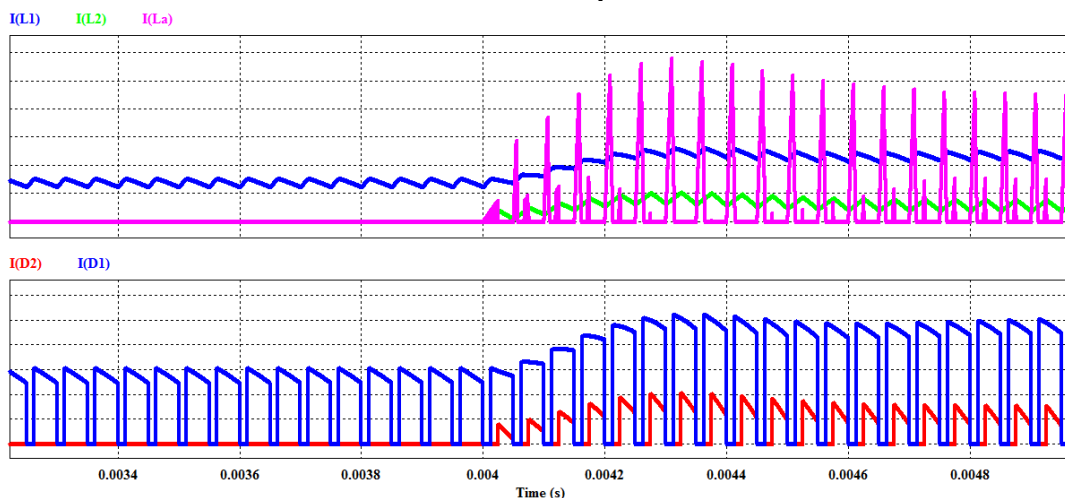


Figure 7. Respectively; the current waveforms of the inductors and diodes.

## CONCLUSION

In this study, a new DC-DC boost converter with two input supported by ultracapacitor for electrical vehicles is presented. Since electric vehicles require constant current at constant speeds, these constant currents can be easily supplied from the battery. However, the high currents are needed in sudden accelerations, and an ultracapacitor is added to the system to meet these high currents so that high currents can be supplied with this additional structure. When the vehicle speed reaches a fixed value again, it is seen that the UC voltage drops below the input voltage value. At this point, this voltage difference is reset with a buck DC-DC converter so that the converter can meet the next instantaneous acceleration values. In this study, a DC-DC converter having all of these features is presented and the operation of the converter is explained.

## REFERENCES

- Khaligh, A., (2010). Battery, Ultracapacitor, Fuel Cell, and Hybrid Energy Storage Systems for Electric, Hybrid Electric, Fuel Cell, and Plug-In Hybrid Electric Vehicles: State of the Art. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 59(6), 2806-2814.
- Lukic, S. M., Wirasingha, S. G., Rodriguez, F., Cao, J., Emadi, A. (2006). Power Management of an Ultracapacitor/Battery Hybrid Energy Storage System in an HEV. *Vehicle Power and Propulsion Conference*, 1-6.
- Ortuzar, M., Moreno, J., Dixon, J. (2007). Ultracapacitor-Based Auxiliary Energy System for an Electric Vehicle: Implementation and Evaluation. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 54(4), 2147-2156.
- Lhomme, W., Delarue, P., Barrade, P., Bouscayrol, A., Rufer, A. (2005). Design and control of a supercapacitor storage system for traction applications. *Conference Record of the 2005 Industry Applications Conference, 2005*, 2014-2020.
- Napoli, A., Crescimbeni, F., Rodo, S., Solero, L. (2002). Multiple input DC-DC power converter for fuel-cell powered hybrid vehicles. *IEEE 33rd Annual IEEE Power Electronics Specialist Conference*, 1685-1690.
- Wai, R. J., Lin, C. Y., Liu, L. W., Chang, Y. R. (2007). High-efficiency single-stage bidirectional converter with multi-input power sources. *IET Electric Power Applications*, 1(5), 763-763.
- Solero, L., Lidozzi, A., Pomilio, J. A. (2005). Design of multiple-input power converter for hybrid vehicles. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 20(5), 1007-1016.
- Cao, J., Schofield, N., Emadi, A. (2008). Battery balancing methods: A comprehensive review. *IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference*, 1-6.
- Carter, R., Cruden, A., Hall, P. J. (2012). Optimizing for efficiency or battery life in a battery/supercapacitor electric vehicle. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 61(4), 1526-1533.
- Kuperman, A., Aharon, I., Malki, S., Kara, A. (2013). Design of a semiactive battery-ultracapacitor hybrid energy source. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 28(2), 806-815.
- Camara, M. B., Gualous, H., Gustin, F., Berthon, A., Dakyo, B. (2010). DC/DC Converter Design for Supercapacitor and Battery Power Management in Hybrid Vehicle Applications — Polynomial Control Strategy. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 57(2), 587-597.

## DESIGN AND SIMULATION A NON-ISOLATED INTERLEAVED BIDIRECTIONAL DC-DC CONVERTER

Naim Suleyman Ting

Erzincan Binali Yildirim University, Department of Electrical Electronics Engineering  
nsuleyman@erzincan.edu.tr

Yakup Sahin

Bitlis Eren University, Department of Electrical Electronics Engineering  
ysahin@beu.edu.tr

**ABSTRACT:** A lot of low-power applications, such as uninterrupted power supplies (UPS), renewable energy, electric vehicles and micro grids, employ energy storage elements. Batteries and bidirectional dc–dc converters are the two key components of these systems. In recent years, power electronics applications, interleaving bidirectional dc–dc converters are widely used in low-power applications. The capacity of the conventional single-phase bidirectional dc/dc converter is limited by the voltage and current ratings of power electronic switches. With interleaving technique, the currents can be shared among phases, which can reduce the current stress of switches and multiply the converter's capacity greatly. In addition, better dynamic response, better thermal dissipation, and lower input or output current ripples can also be obtained. Interleaved bidirectional converters can be operated in two mode as boost mode and buck mode. In the boost mode, the input voltage is increased while the input voltage is decreased in buck mode. In this paper, the place of output filter capacitor is changed unlike the conventional interleaved bidirectional converter. Thus, the voltage across the filter capacitor is reduced according to duty cycle. Besides, at the second mode, the converter can be operated both boost and buck converter. This case offers an option according to the area of use different from conventional interleaved converter.

**Key words:** Bidirectional converter, interleaved converter, energy storage, power electronics.

### INTRODUCTION

Several industrial applications, such as uninterrupted power supplies, renewable power generation, electric vehicles, aviation power systems, and microgrids, employ energy storage elements. Batteries and bidirectional DC-DC converters are the two key components of these systems. Depending on the AC grid or inverter requirements, the voltage level of the output dc bus can be in the range of 200–400 V or more. The series or parallel connection of the battery cells determines the voltage level of the battery side. To avoid the challenges of the charge-imbalance phenomenon among the battery cells, the parallel connection is preferred (Bal et al., 2016; Tashakor et al., 2017; Bahrami et al., 2018). Since the resultant output voltage of the battery connection is low (24–48 V), a bidirectional DC-DC converter with high step-up/step-down voltage gain ratio is required. Generally, the bidirectional converters are divided into isolated and non-isolated categories. The conventional nonisolated topologies derived from basic dc/dc converter can achieve both step-up and step-down functions by means of replacing diodes with active switches. Those topologies of BDC are cost-effective, simple, and widely used. However, they have to operate at extreme duty ratio for higher voltage conversion (Shen et al., 2018; Das et al., 2009). Although the non-isolated converters are less expensive and simpler, the intended application specifies which one to be employed. In the bidirectional converters have the features such as high power density, low electromagnetic interference (EMI), low voltage and current stresses, high efficiency, and low current ripple at the low-voltage side (LVS) should be considered (Zhao et al., 2014; Ibanez et al., 2014).

Some techniques such as interleaving and soft switching are beneficial to the bidirectional converters. The specifications such as high efficiency, high power density, and low EMI are realized by applying the soft switching (SS) techniques (Ting et al., 2017; Rezvanyvardom et al., 2012; Bodur and Bakan, 2002; Ting, 2018). In the bidirectional converters due to the low voltage level of the battery side, the current level at the LVS is usually relatively high. Thus, by applying the interleaved technique at the LVS, the current stress on the main components and the current ripple of the battery decrease. When the power level increases, to reduce the current ripple and current stress at the LVS, the aforementioned single phase bidirectional converters can be paralleled or interleaved. However, it leads to increasing elements and cost (Kwon et al., 2014; Wang et al., 2016).

The structure of conventional interleaved bidirectional converter is shown in Fig.1. Interleaved bidirectional converter has two bidirectional converters connected to a voltage source and operating in 180° rotation. These advantages are a lower ripple of input current, lower conduction losses and so higher efficiency. The interleaved method is implemented by creating a phase shift between the control signals of the power switches of parallel

connected converters with equal operating frequency and using the same type of elements. The interleaved bidirectional converters are developed to reduce the power dissipation and current ripple of high power conventional bidirectional converters. Despite the increase in element number and complex control, the interleaved bidirectional converters have low electromagnetic interference (EMI) and low current ripple. Total efficiency values of the interleaved bidirectional converters are also higher than conventional bidirectional converters.

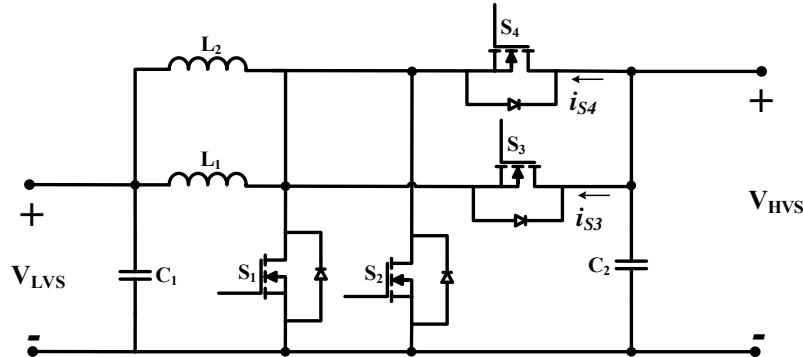


Figure 1. Conventional interleaved bidirectional converter

In this paper, a new non-isolated interleaved bidirectional converter (NIBC) is presented. In the new interleaved converter, the  $C_2$  filter capacitor is added as series to the low voltage side (LVS) different from the conventional bidirectional converter. This converter also has two operation modes. At the first mode, the input voltage in LVS is increased. But, the voltage of output filter capacitor  $C_2$  is not equal to increased output voltage. The voltage on the capacitor is decreased thanks to new structure. When the high voltage is obtained, they are utilized simultaneously from both the low voltage source and the  $C_2$  filter capacitor. The voltage of  $C_2$  filter capacitor is equal to the difference of output and input voltages. Compared with a conventional bidirectional converter, the voltage of filter capacitor is reduced by up the low voltage source. So, it is possible to use to the filter capacitor that has less voltage value in the new bidirectional converter.

At the second mode, the high voltage can be further increased if the duty cycle is high than 0.5 besides the high voltage in high voltage side (HVS) is decreased and the low voltage is obtained on the  $C_1$  capacitor while the duty cycle is low 0.5. This feature also provides a bigger advantage than the conventional bidirectional converter.

**PROPOSED NEW NON-ISOLATED INTERLEAVED BIDIRECTIONAL DC-DC CONVERTER**

In the proposed new interleaved bidirectional converter shown in Fig. 2,  $C_1$  is capacitor of LVS,  $C_2$  is capacitor of HVS,  $L_1$  and  $L_2$  are filter inductors,  $S_1, S_2, S_3$  and  $S_4$  are the semiconductor switches. In the steady state analysis of proposed converter, it is assumed that the filter inductor and the filter capacitances are large enough. The steady state operation of the converter contains 2 modes. In Mode 1, the converter operates as a boost converter and the energy is transferred through to HVS from LVS. The equivalent circuits of operational intervals in Mode 1 are presented in Fig. 3. In Mode 2, the converter operates as buck-boost converter and the energy is transferred through to LVS from HVS. In this mode, the converter can be operated as a boost if the duty cycle is higher than 0.5. Besides, the converter can be operated as a buck if the duty cycle is lower than 0.5. The equivalent circuits of operational intervals in Mode 2 are presented in Fig. 4 for duty cycle is  $< 0.5$ . In both modes, 4 operational intervals occur in one switching cycle.

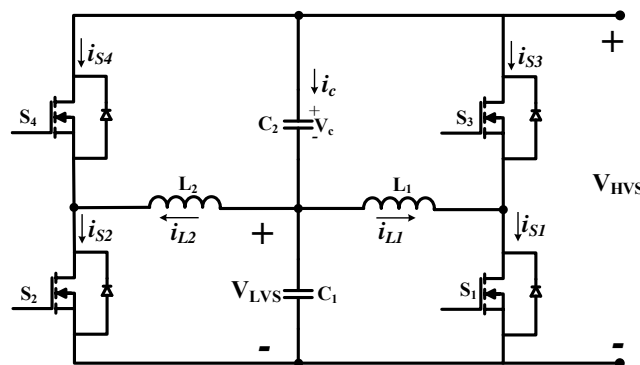


Figure 2. The proposed new interleaved bidirectional converter



**A. Mode 1: Boost Operation**

In this mode, the converter is operated as a boost converter. So, the input voltage in LVS is boosted and the energy is transferred through to HVS. Mode 1 has four operation intervals.

**Interval 1 [Fig. 3(a)]**

At the beginning of this interval, the all switches are at off-status. So, the energy of low voltage source and the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors are transferred to the HVS through the body diodes of the  $S_3$  and  $S_4$  switches. Also,  $i_{S1} = i_{S2} = 0$ ,  $i_{S3} = -I_{L1}$ ,  $i_{S4} = -I_{L2}$  and  $v_{C2} = V_{HVS} * D$  are valid. At the time  $t = t_0$ , the  $L_1$  inductor is energized by the low voltage source during this interval, which starts with the control signal to the  $S_1$  switch being supplied, and the energy of  $L_2$  inductor is transferred to the HVS through the body diode of the  $S_4$  switch. At this time, the value of the  $C_2$  filter capacitor is equal to the multiplication of the high voltage and the duty cycle, and can also be defined as the difference between the HVS and the LVS. During this interval,  $i_{S1} = I_{L1}$ ,  $i_{S2} = i_{S3} = 0$ ,  $i_{S4} = -I_{L2}$  and  $v_{C2} = V_{HVS} * D$  are valid.

**Interval 2 [Fig. 3(b)]**

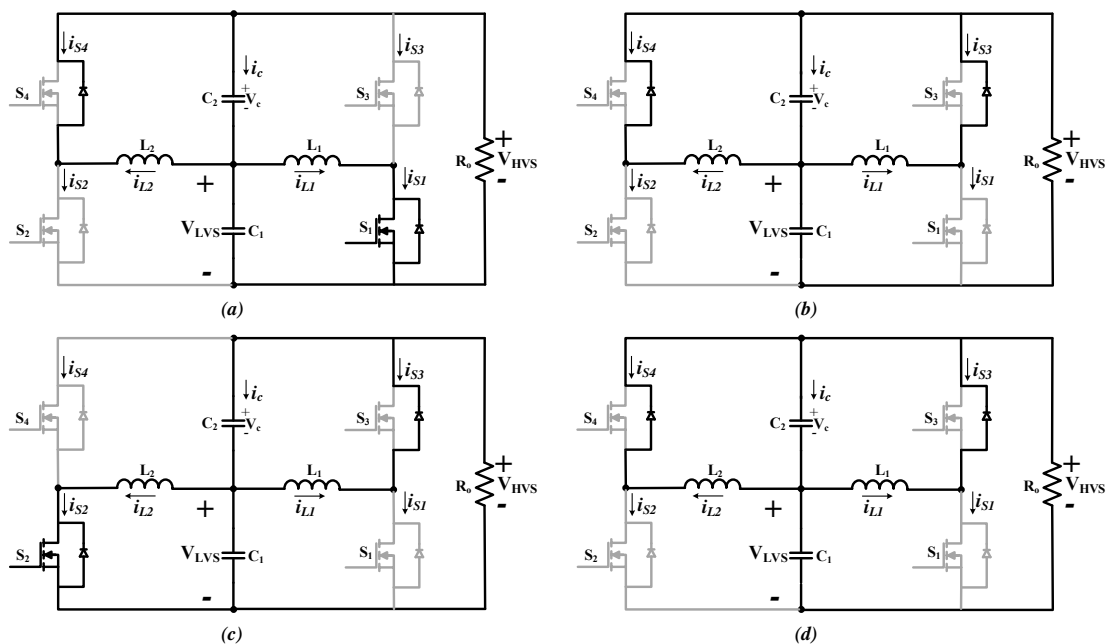
At the beginning of this interval, the switch  $S_1$  is at on-status and the other switches are at off-status. During this interval started by removing the control signal of  $S_1$ ,  $i_{S1} = i_{S2} = 0$ ,  $i_{S3} = -I_{L1}$ ,  $i_{S4} = -I_{L2}$  and  $v_{C2} = V_{HVS} * D$  are valid. During this interval, the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors together the low voltage source are transferred to the HVS. In this case, the value of the  $C_2$  filter capacitor is equal to the multiplication of the high voltage and the duty cycle.

**Interval 3 [Fig. 3(c)]**

At the beginning of this interval, the all switches are at off-status and the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors are transferred to the HVS. At the time  $t = t_2$ , the other semi period starts when a control signal is applied to the switch  $S_2$ . During this interval, the energy of  $L_1$  inductor is transferred to the HVS through the body diode of the  $S_3$  switch while  $L_2$  inductor is energized with the low voltage source. During this interval,  $i_{S1} = 0$ ,  $i_{S2} = I_{L2}$ ,  $i_{S3} = -I_{L1}$ ,  $i_{S4} = 0$  and  $v_{C2} = V_{HVS} * D$  are valid.

**Interval 4 [Fig. 3(d)]**

At the beginning of this interval, the switch  $S_2$  is at on-status and the other switches are at offstatus. During this interval started by removing the control signal of  $S_2$ ,  $i_{S1} = i_{S2} = 0$ ,  $i_{S3} = -I_{L1}$ ,  $i_{S4} = -I_{L2}$  and  $v_{C2} = V_{HVS} * D$  are valid. During this interval, the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors together the low voltage source are transferred to the HVS. At the end of this interval, a control signal is applied to  $S_1$  and one switching period is completed.



**Figure 3. Equivalent circuit schemes of the operation intervals in Mode 1 (a) Interval 1, (b) Interval 2, (c) Interval 3, (d) Interval 4.**

**B. Mode 2: Buck - Boost Operation**

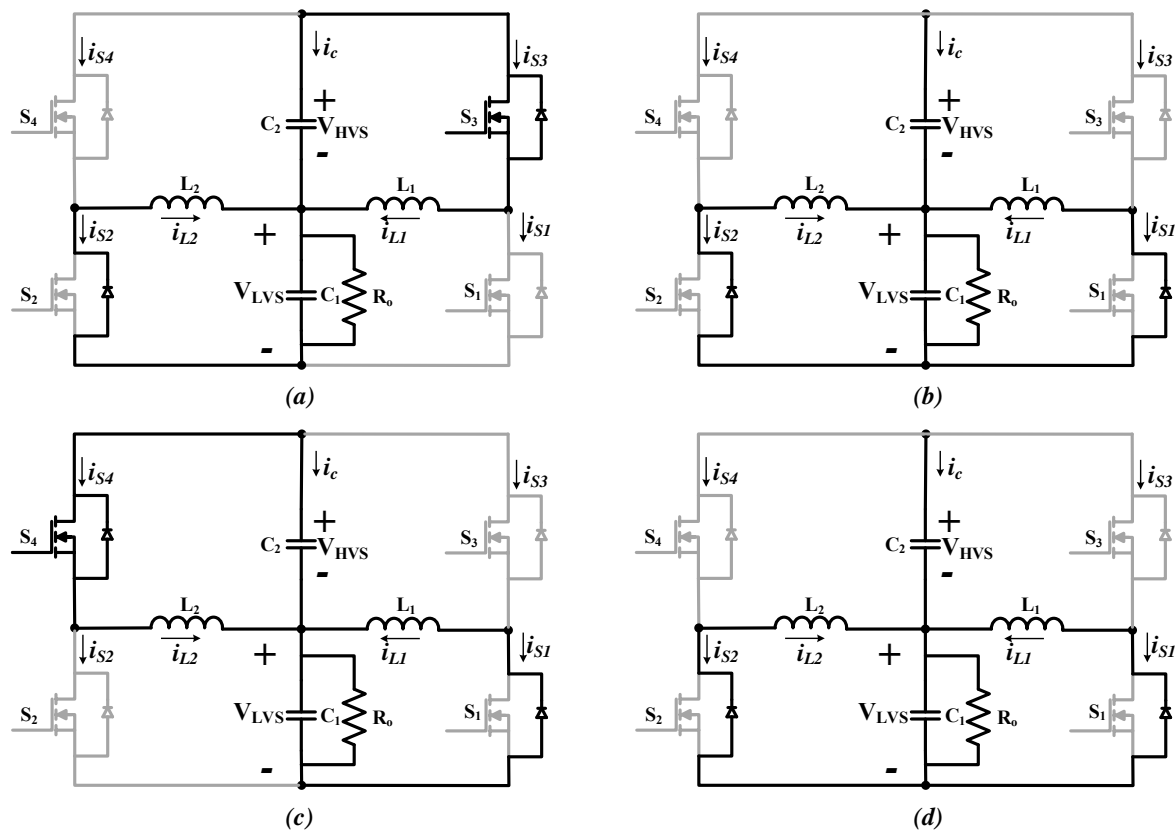
In this mode, the converter is operated as a buck - boost converter. So, the input voltage in HVS is decreased and the energy is transferred through to LVS while the duty cycle is low than 0.5. In here, the converter also can be operated as boost if the duty cycle is higher than 0.5 different from conventional interleaved bidirectional converter. Mode 2 has four operation interval while the duty cycle is low than 0.5. These intervals are expressed in following.

**Interval 1 [Fig. 4(a)]**

At the beginning of this interval, the all switches are at off-status. So, the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors are transferred to the LVS through the body diodes of the  $S_1$  and  $S_2$  switches. Also,  $i_{S1} = -I_{L1}$ ,  $i_{S2} = -I_{L2}$ ,  $i_{S3} = i_{S4} = 0$  and  $v_{C2} = V_{HVS}$  are valid. At the time  $t = t_0$ , the  $L_1$  inductor is energized by the high voltage source during this interval, which starts with the control signal to the  $S_3$  switch being supplied, and the energy of  $L_2$  inductor is transferred to the LVS through the body diode of the  $S_2$  switch. During this interval,  $i_{S1} = 0$ ,  $i_{S2} = -I_{L2}$ ,  $i_{S3} = I_{L1}$ ,  $i_{S4} = 0$  and  $v_{C2} = V_{HVS}$  are valid.

**Interval 2 [Fig. 4(b)]**

At the beginning of this interval, the switch  $S_3$  is at on-status and the other switches are at off-status. During this interval started by removing the control signal of  $S_3$ ,  $i_{S1} = -I_{L1}$ ,  $i_{S2} = -I_{L2}$ ,  $i_{S3} = i_{S4} = 0$  and  $v_{C2} = V_{HVS}$  are valid. During this interval, the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors are transferred to the LVS through the body diodes of the  $S_3$  and  $S_4$  switches.



**Figure 4. Equivalent circuit schemes of the operation intervals in Mode 2 for duty cycle < 0.5 (a) Interval 1, (b) Interval 2, (c) Interval 3, (d) Interval 4.**

**Interval 3 [Fig. 4(c)]**

At the beginning of this interval, the all switches are at off-status and the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors are transferred to the LVS. At the time  $t = t_2$ , the other semi period starts when a control signal is applied to the switch  $S_4$ . During this interval, the energy of  $L_1$  inductor is transferred to the LVS through the body diode of the  $S_1$  switch while  $L_2$  inductor is energized with the high voltage source. During this interval,  $i_{S1} = -I_{L1}$ ,  $i_{S2} = i_{S3} = 0$ ,  $i_{S4} = I_{L2}$  and  $v_{C2} = V_{HVS}$  are valid.

**Interval 4 [Fig. 4(d)]**

At the beginning of this interval, the switch  $S_4$  is at on-status and the other switches are at off status. During this interval started by removing the control signal of  $S_2$ ,  $i_{S1} = -I_{L1}$ ,  $i_{S2} = -I_{L2}$ ,  $i_{S3} = i_{S4} = 0$  and  $v_{C2} = V_{HVS}$  are valid. During this interval, the energies of  $L_1$  and  $L_2$  inductors are transferred to the LVS. At the end of this interval, a control signal is applied to  $S_3$  and one switching period is completed.

**SIMULATION RESULTS**

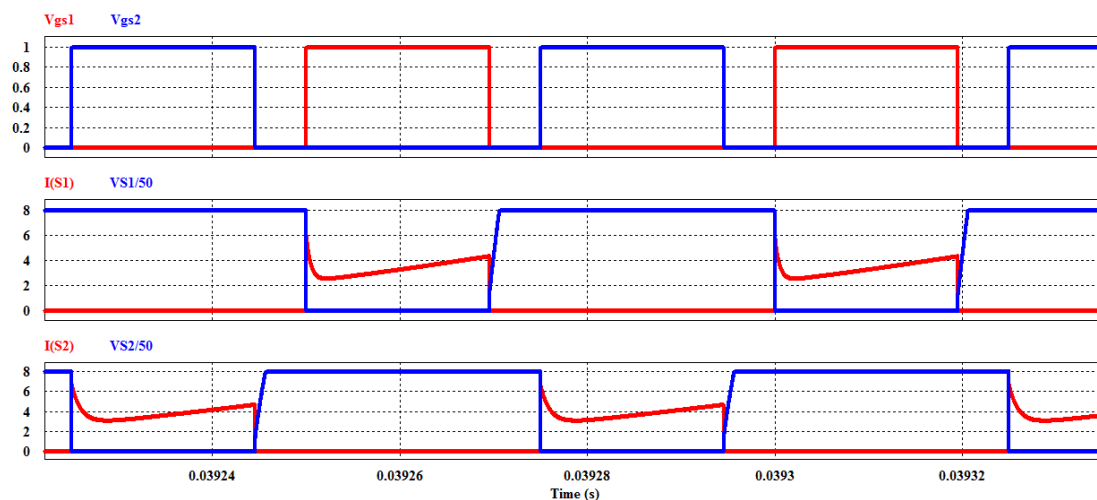
It is realized a simulation study of the proposed new bidirectional converter for 1.5 kW and 20 kHz in PSIM program. The simulation parameters and the value of the elements are given in Table I. It has been seen that the simulation results are in perfect agreement with the theoretically predicted results. The simulation results for Mode 1 are given in between Fig. 5-7 and the simulation results for Mode 2 are given in between Fig. 8-9. The voltage scales are scaled 1/50 ratio in Fig. 5-10 in order to see the current and the voltage waveforms in the same figure easily.

**Table 1. The Simulation Parameters and the Value of Elements of Proposed Converter.**

<b>Output Power (<math>P_o</math>)</b>	1.5 kW	<b>Main Inductor (<math>L_1</math>)</b>	2 mH
<b>Switching Frequency (<math>f_s</math>)</b>	20 kHz	<b>Filter Capacitors (<math>C_1</math> and <math>C_2</math>)</b>	470 $\mu$ F
<b>Low Voltage Side (<math>V_{LVS}</math>)</b>	240 V (Boost) 160 V (Buck)	<b>High Voltage Side (<math>V_{HVS}</math>)</b>	400 V (Boost) 400 V (Buck)

In Fig. 5 and Fig. 6, the control signals, current and voltage waveforms of the switches are shown, respectively. As shown in figure, the all switches are operated by parallel in interleaved boost converter. There is not any additional voltage or current stress on the switches. In Fig. 7, the voltage and current waveforms of the output filter capacitor  $C_2$ , output and input source in the proposed NIBDC, respectively. As shown in figures, in the proposed converter, the voltage of  $C_2$  capacitor is 160 V although it is equal to 400 V in the boost mode of the conventional interleaved bidirectional converter. So, the voltage of the output filter capacitor is reduced by 60% compared to the conventional structure. In this paper, the one of the aim is to reduce the voltage value of the capacitor at the output of the converter and to provide the same operation as in the conventional structure. As can be seen from the simulation results, the waveforms obtained in the classical structure can also be provided by the newly presented interleaved structure.

In Fig. 8 and Fig. 9, the proposed converter is operated in Mode 2 for the duty cycle  $< 0.5$  and the results are given. As shown in figure, the converter operates as a buck converter and the duty cycle is equal to almost 0.4. So, the low voltage is equal almost 160 V. There is not any additional voltage or current stress on the switches. In this mode, the voltage waveforms of the filter capacitor  $C_2$  is equal to high voltage. The advantage of proposed converter is that the converter can be operated as a boost in Mode 2.



**Figure 5. Respectively; the control signals, the voltage and the current waveforms of the switches  $S_1$  and  $S_2$  in Mode 1.**

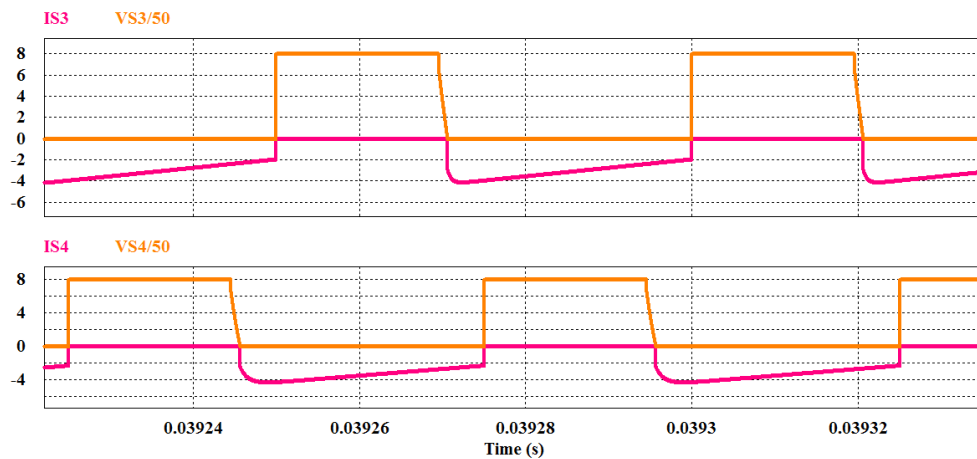


Figure 6. Respectively; the voltage and the current waveforms of the switches  $S_3$  and  $S_4$  in Mode 1.

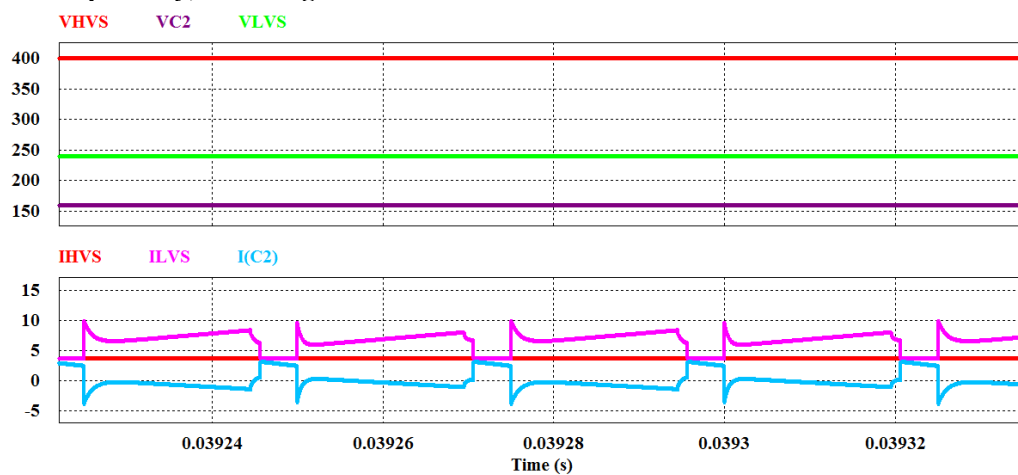


Figure 7. Respectively; the voltage and current waveforms of the voltage of HV, LV and filter capacitor  $C_2$  in the proposed NIBC structure in Mode 1.

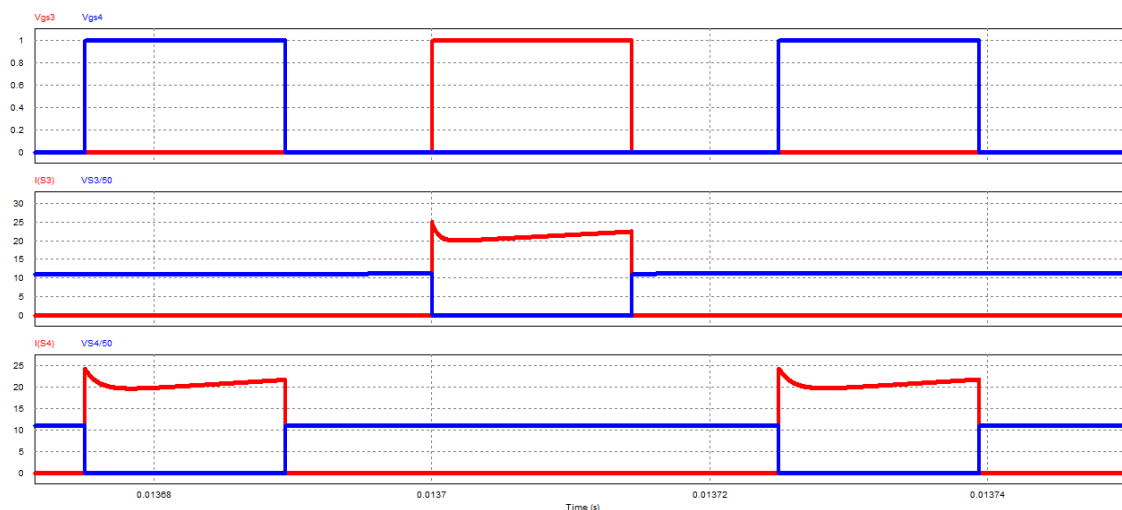


Figure 8. Respectively; the control signals, the voltage and the current waveforms of the switches  $S_3$  and  $S_4$  in Mode 2 for duty cycle  $< 0.5$ .

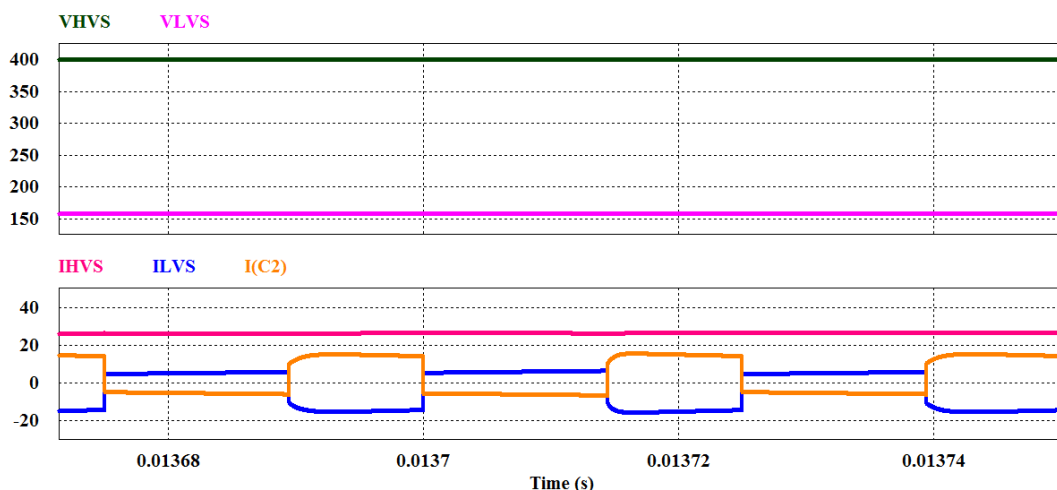


Figure 9. Respectively; the voltage and current waveforms of the voltage of HVS, LVS and filter capacitor  $C_2$  in Mode 2 for duty cycle  $< 0.5$ .

### CONCLUSION

In this paper, a new non-isolated interleaved bidirectional DC-DC converter is proposed. In the proposed converter, the place of HVS filter capacitor is changed different from conventional interleaved bidirectional converter. The voltage across capacitor is equal to the high voltage value in the conventional interleaved bidirectional converter. However, the voltage of the capacitor is equal to  $V_{HV} - V_{LV}$  in the proposed structure. So, this structure has an advantage because the voltage across the filter capacitor is less than classical structure. So, the cost is reduced. Additionally, the converter can be operated as bidirectional by two modes. While the voltage is increased at first mode, the voltage is both increased and decreased according to duty cycle.

### REFERENCES

- Bal, S., Rathore, A. K., Srinivasan, D. (2016). Naturally clamped snubberless soft-switching bidirectional current-fed three-phase push-pull DC/DC converter for DC microgrid application. *IEEE Transactions on Industrial Applications*, 52(2), 1577–1587.
- Tashakor, N., Farjah, E., Ghanbari, T. (2017) A bidirectional battery charger with modular integrated charge equalization circuit. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 32(3), 2133–2145.
- Bahrami, H., Farhangi, S., Eini, H., Adib, E. (2018). A New Interleaved Coupled-Inductor Nonisolated Soft-Switching Bidirectional DC-DC Converter with High Voltage Gain Ratio. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 65(7), 5529–5538.
- Shen C. L., Liou, H., Liang, T. C., Gong, H. Z. (2018). An Isolated Bidirectional Interleaved Converter With Minimum Active Switches and High Conversion Ratio. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 65(3), 2313–2321.
- Das, P., Laan, B., Mousavi, S. A., Moschopoulos, G. (2009). A nonisolated bidirectional ZVS-PWM active clamped DC-DC converter. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 24(2), 553–558.
- Zhao, B., Song, Q., Liu, W., Sun, Y. (2014). Overview of dual-active bridge isolated bidirectional DC-DC converter for high-frequency-link powerconversion system. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 29(8), 4091–4106.
- Ibanez, F., Echeverria, J. M., Vadillo, J., Fontan, L. (2014). High-current rectifier topology applied to a 4-kW bidirectional DC-DC converter. *IEEE Transactions on Industrial Applications*, 50(1), 68–77.
- Ting, N.S., Sahin, Y., Aksoy, I. (2017). Analysis, Design and Implementation of a Zero- Voltage-Transition Interleaved Boost Converter. *Journal of Power Electronics*, 17(1), 41–55.
- Rezvanyvardom, M., Adib, E., Farzenahfard, H., Mohammadi, M. (2012). Analysis, design and implementation of zero-current transition interleaved boost converter. *IET Power Electronics*, 5(9), 1804–1812.

- Bodur, H., Bakan, A.F. (2002). A new ZVT-PWM dc-dc converter. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 17(1), 40–47.
- Ting, N.S. (2018). A New High Power Factor ZVT-ZCT AC-DC Boost Converter. *Journal of Electrical Engineering Technology*, 13(4), 1538-1547.
- Kwon, M., Oh, S., Choi, S. (2014). High gain soft-switching bidirectional DC– DC converter for eco-friendly vehicles. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 29(4), 1659–1666.
- Wang, Y. F., Xue, L. K., Wang, C. S., Wang, P., Li, W. (2016). Interleaved high conversion- ratio bidirectional DC–DC converter for distributed energy storage systems-circuit generation, analysis, and design. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 31(8), 5547–5561.

## GAUSS FILTERING FOR DETERMINING REGION OF INTEREST ON MEDICAL IMAGES

### MEDİKAL GÖRÜNTÜLERDE İLGI ALANI TESPİTİ İÇİN GAUSS FİLTRELEMESİ

Hüseyin Bilal MACİT

Mehmet Akif Ersoy University, [hbmactit@mehmetakif.edu.tr](mailto:hbmactit@mehmetakif.edu.tr)

**ABSTRACT:** Medical imaging techniques; are commonly used techniques for disease diagnosis, health monitoring and treatment. The quality of the medical image directly affects the quality of diagnosis and treatment. Due to the importance of the medical image, storage and transmission require extra safety precautions. Storing images by compression may cause noise in the image. A loss of data during transmission of the image may cause image distortion. If a patient's medical image is mixed with another patient, it can have irreversible vital consequences. The best ways to deal with these problems are segmentation of the medical image and watermarking. In this study, a simple and fast segmentation algorithm is proposed which is based on Gaussian smoothing and block comparison methods and runs on high resolution medical images. With the proposed algorithm, the medical image is divided into Region Of Interest (ROI) and Region Of Non-Interest (RONI). Thus, ROI can be preserved in image compression and transmission or various information can be watermarked into these regions.

**Key words:** Medical image, watermarking, segmentation, Gauss.

**ÖZET:** Medikal görüntüleme teknikleri; hastalık teşhisi, sağlık durumunun izlenmesi ve tedavi için yaygın olarak kullanılan tekniklerdir. Medikal görüntünün kalitesi, teşhis ve tedavi kalitesini doğrudan etkiler. Medikal görüntünün öneminden dolayı saklanması ve iletimi ekstra güvenlik tedbirleri gerektirir. Görüntülerin sıkıştırılarak saklanması, görüntüde gürültüye sebep olabilir. Görüntünün iletimi sırasında oluşacak bir veri kaybı, görüntüde bozulmalara neden olabilir. Bir hastanın medikal görüntüsü başka bir hasta ile karışır, geri dönülmez hayati sonuçları olabilir. Bu problemlerle başa çıkmanın en iyi yolları medikal görüntünün segmentasyonu ve damgalamadır. Bu çalışmada, Gauss yumuşatması ve blok karşılaştırma tabanlı ve yüksek çözünürlüklü medikal görüntülerde çalışabilecek basit ve hızlı bir segmentasyon algoritması önerilmiştir. Önerilen algoritma ile medikal görüntü ilgi bölgesi (ROI) ve ilgi olmayan bölgelere (RONI) ayrılmıştır. Böylece görüntü sıkıştırmada ve iletimde ROI bölgesi korunabilir veya bu bölgelere çeşitli bilgiler damgalanabilir.

**Anahtar sözcükler:** Medikal görüntü, damgalama, segmentasyon, Gauss

## INTRODUCTION

The process of creating visual representations of the inner part of the body for clinical analysis and medical intervention is called medical imaging. Medical imaging is very important for disease diagnosis, treatment and surgical planning (Kaur and Goyal, 2014). Commonly used medical imaging methods are Magnetic Resonance Imaging (MRI), Computed Tomography (CT), Ultrasound images (US) and Positron Emission Tomography (PET) (Sudha et al., 2019). The idea of using image processing technologies on medical images is introduced in the 1990s. Before the 1990s, medical images were physically printed and stored in hospital archives. Medical images stored digitally in hospital databases after these years until today. In addition to medical images, patient information, disease history, diagnosis, treating doctors and treatment information are also stored in the database. Thus, doctors are able to monitor the treatment process more easily after the examination. In addition, it became easy to comment on the relapse of the disease or its association with other diseases.

The storage of medical images in digital environment brings some difficulties such as security and storage space cost as well as the convenience. For example, a 12-bit medical X-Ray image with a resolution of 2048x2560 pixels has a file size of 10,485,760 bytes. Similarly, a typical 16-bit mammography image of 4500x4500 pixels produces a 40,500,000 bytes (40 megabytes) file. According to statistics, the need for medical storage in the world increases by more than 11 percent each year (Janaki and Tamilarasi, 2011). The rapid increase in storage requirements has led to the search for new compression techniques. The biggest challenge to compression techniques is the ever-changing medical imaging techniques. It is difficult to compress a medical image because a noise and loss of quality during image compression may also change the diagnosis (Kaur & Goyal, 2014).

The databases where medical images are stored were initially accessible only in hospitals. However, with the developing technology, these databases are connected to the internet for patients' access. Allowing external access

to the database brings out the problem of preserving the integrity of medical images. The most common technique used to preserve the integrity of the medical image is embedding an integrity watermark into the medical image. Another security concern is the unauthorized use of the medical image in an open access database which is prevented by embedding a copyright watermark into the medical image (Wakatani, 2002). Another problem that may occur in medical image databases is the possibility of mismatching of patients with medical images. Such an error can lead to fatal consequences. The techniques developed to prevent this condition are generally based on embedding patient information in the medical image as a watermark. These all watermark types for medical images are named as Medical Image Watermark (MIW). Due to the precise nature of the medical image, it is envisaged that the added watermarks will not alter the perceptual structure of the image. A deterioration caused by MIW may cause misdiagnosis or malpractice (Kundu and Das, 2010).

Image segmentation techniques are used to prevent distortion of the medical image in these procedures. Image segmentation is the process of splitting an image into several sections. The important part of the medical image for diagnosis is marked by the doctor as shown in the Figure 1 before being stored in the database (Sudha et al., 2019).



Figure 1. Region Of Interest And Region Of Non-Interest (Agung vd. 2012)

The significant part is called ROI and the unimportant part is called RONI (Kaur & Goyal, 2014). Any loss in RONI does not affect the treatment and diagnosis process. However, the segmentation technique varies for each medical application. For example, the segmentation of the brain image is different from the segmentation of the heart image. During the transmission, compression or watermarking of the medical image, distortions in the image can be prevented by considering ROI and RONI (Maulik, 2009). The best approach here is to apply compression and watermarking only in the RONI.

In medical images, segmentation can be done automatically by a software or manually by the doctor. However, there is no universal algorithm for segmenting each medical image. Automatic segmentation of medical images is difficult due to the complexity of the images (Manikpuri and Kamargaonkar, 2017).

## METHOD

ROI and RONI segmentation of the medical image is performed in this study. It is assumed that a watermark containing the patient, doctor, diagnostic and treatment information will be embedded in the medical image. The image is first divided into equal sized blocks and a copy of each block is created. Gauss smoothing is applied to each of the replicated blocks with a predetermined standard deviation to determine whether each block has any detail. The main purpose of Gaussian smoothing is to blur the block by eliminating noise in the block. For a one-dimensional  $x$  series, the Gaussian function is the same in the equation 1.

$$G(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}} \quad (1)$$



$\sigma$  shows the standard deviation of the distribution. The 2D Gauss function is used when working on images. Gaussian smoothing for an image with dimensions  $x$  and  $y$  is shown in the equation 2.

$$G(x, y) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{x^2+y^2}{2\sigma^2}} \quad (2)$$

Structured Similarity Index Measure (SSIM) is used to measure the structural change in the blocks after applying Gauss smoothing. SSIM is a difference measure that measures the change in three facts which are brightness, contrast and structural changes. SSIM is calculated as in equation 3 for the images  $I$  and  $I'$ .

$$SSIM(I, I') = l(I, I')^\alpha \cdot c(I, I')^\beta \cdot s(I, I')^\gamma \quad (3)$$

$l$ ,  $c$  and  $s$  in the equation show brightness, contrast and structural difference, respectively, and are calculated as in the equations 4a, 4b and 4c.

$$l(C, C') = \left( \frac{2\mu_C\mu_{C'} + k_1}{\mu_C^2 + \mu_{C'}^2 + k_1} \right) \quad (4a)$$

$$c(C, C') = \left( \frac{2\sigma_C\sigma_{C'} + k_2}{\sigma_C^2 + \sigma_{C'}^2 + k_2} \right) \quad (4b)$$

$$s(C, C') = \left( \frac{2\sigma_{CC'} + k_3}{\sigma_C + \sigma_{C'} + k_3} \right) \quad (4c)$$

The proposed algorithm is explained step by step below.

1. Import  $m \times n$  pixels medical image as  $I$  (equation 5).

$$I = \{x_{ij} | 1 \leq i < m, 1 \leq j < n\} \quad (5)$$

2. Read pixelsize  $p$  of each block and watermark data size  $sd$ . These data can manually preform by user or automatically by a software which is priorly trained by several similar processes.

3. Calculate needed block count ( $nbc$ ) with equation 6.

$$nbc = \left( \frac{sd}{p^2} \right) \quad (6)$$

4. Divide image  $I$  into  $B$  blocks sized  $m/p$  rows and  $n/p$  columns as in equation 7.

$$I_{(i,j)} = \sum_{i=1}^{\frac{m}{p}} \sum_{j=1}^{\frac{n}{p}} B_{(i,j)} \quad (7)$$

5. Create a copy of each block with equation 8.

$$I'(i, j) = I(i, j), i \in \left\{ 1, 2, \dots, \frac{m}{p} \right\}, j \in \left\{ 1, 2, \dots, \frac{n}{p} \right\} \quad (8)$$

6. Apply Gauss filter to each copy with given standart deviantion  $\sigma$  as in equation 9.

$$I' \left( \frac{m}{p}, \frac{n}{p} \right) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{\left(\frac{m}{p}\right)^2 + \left(\frac{n}{p}\right)^2}{2\sigma^2}} \quad (9)$$

7. Create SSIM Result Matrix consisting of  $m/p$  rows and  $n/p$  columns comparing each original block and filtered blocks. Each cell of the matrix is equal to zero (Equation 10).

$$SSIMResult(i, j) = 0, i \in \left\{1, 2, \dots, \frac{m}{p}\right\}, j \in \left\{1, 2, \dots, \frac{n}{p}\right\} \quad (10)$$

- Calculate SSIM of each block with corresponding copy which is smoothed by 2D Gauss filtering (Equation 11).

$$SSIMResult(i, j) = SSIM(I(i, j), I'(i, j)) \quad (11)$$

- Scan each line of SSIMResult matrix to find maximums of each line. Sync the cell or cells to “1” which contains the maximum value of the line and sync other cells to “0”.
- Scan each column of SSIMResult matrix to find maximums of each column. Sync the cell or cells to “1” which contains the maximum value of the column.
- Calculate mean of each four cells and generate a new neighborhood mean matrix which is quarter size of SSIM matrix.
- Calculate mean of each four cells and generate a new neighborhood mean matrix which is one-sixteen size of SSIM matrix. Last two steps are shown in Figure 2 as an example.

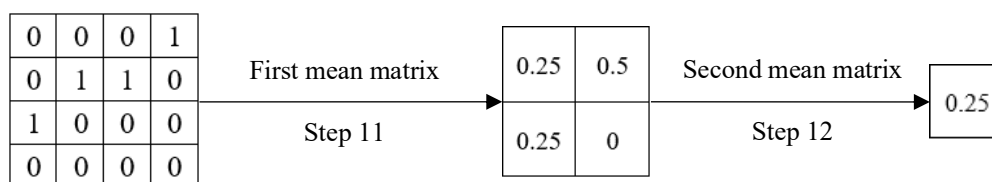


Figure 2. Step 11 and 12 for a sample 8x8 SSIMResult matrix

- Calculate necessary block count for watermarking on second mean matrix with equation 12.

$$nbc = \text{ceil}\left(\frac{nbc}{16}\right) \quad (12)$$

- Mark each cell referring to 16 blocks of image *I* as RONI which include the biggest number in mean matrix

### EXPERIMENTAL RESULTS

The proposed algorithm is tested on two different features of the medical image shown in the Figure 3. The Test1 image is an Ultrasound image with a resolution of 800x600 pixels. Test2 image is an X-ray image with a resolution of 600x400 pixels. These images are selected to be extremely small in size to test the success of the method. Medical images used for testing are selected from the sample images presented on the web site of RadmediX Inc. and from Clarkes3Dultrasound.com.



Figure 3. Images Test1 (a) and Test2 (b)

It is assumed that watermarks sized 1KB, 2KB, 4KB, 8KB and 16KB will be embedded in the selected medical images with small pixel density. Since one alphanumeric character is encoded in one byte in ASCII encoding, the 16KB watermark may contain a text with more than 16000 characters. A text of this length is more than enough

to carry all the information such as patient, doctor, diagnosis and treatment. Copyright information may also be included in this text. In addition, the ROI regions obtained by running the method at different block sizes are compared. The results are shown in the Table 1 and Table 2.

**Table 1. Results for Test1**

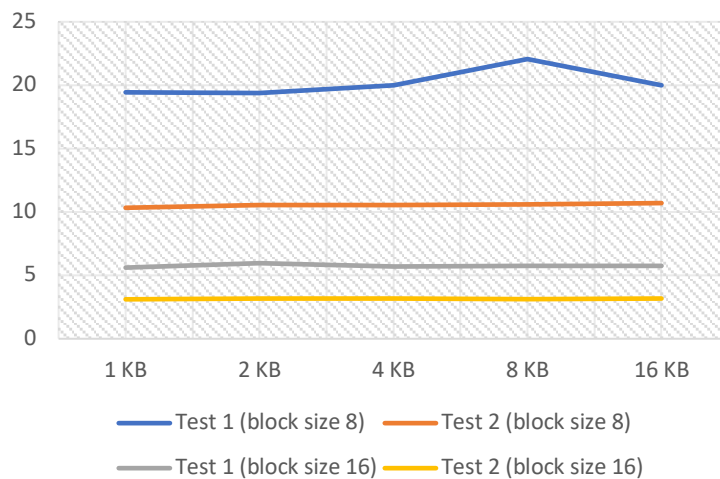
	Watermark size:1KB	Watermark size:2KB	Watermark size:4KB	Watermark size:8KB	Watermark size:16KB
Block size:8					
Block size:16					

**Table 2. Results for Test2**

	Watermark size:1KB	Watermark size:2KB	Watermark size:4KB	Watermark size:8KB	Watermark size:16KB
Block size:8					
Block size:16					

The shaded areas in Table 1 and Table 2 show the RONI detected by the proposed algorithm. This area is selected according to the predefined watermark size. This is based on the Least Significant Bit (LSB) algorithm. According to LSB, one pixel of the image is used for each watermark bit. Taking into account that the pixel sizes of the test1 and test2 images are small, the actual size of the medical images may be capable of carrying much more data with the proposed algorithm.

To interpret the performance of the algorithm, runtime versus watermark size graph is given in Figure 4 while the block size is constant.



**Figure 4. Runtime Versus Watermark Size Graph**

As it is evident from Figure 4, the watermark size does not significantly alter the algorithm time. The factor affecting the algorithm time is the block size.

In this study, an automatic ROI detection method which works fast and has low process complexity is proposed. In future studies, it is aimed to determine the block size of the proposed method by considering the watermark size and medical image characteristics in advance.

#### **REFERENCES**

- Agung, B.W.R., Adiwijaya, K., Permana, F.P. (2012). Medical Image Watermarking with Tamper Detection and Recovery Using Reversible Watermarking with LSB Modification and Run Length Encoding (RLE) Compression, Communication, Networks and Satellite (ComNetSat), IEEE International Conference, 167-171.
- Janaki, R., & Tamilarasi, A. (2011). Enhanced Lossy Techniques for Compressing Background Region of Medical Images Using ROI-Based Encoding, IJCSET, (1)11, 690-695.
- Kaur, A., & Goyal, M. (2014). ROI Based Image Compression of Medical Images, International Journal of Computer Science Trends and Technology (2)5, 162-166.
- Kundu, M.K., & Das, S. (2010). Lossless ROI Medical Image Watermarking Technique with Enhanced Security and High Payload Embedding, International Conference on Pattern Recognition, 1457-1460.
- Manikpuri, T.D., & Kamargaonkar, C. (2017). ROI and NROI based Medical Image Compression using MSPIHT and Hybrid DWT with DCT., International Journal for Scientific Research & Development, (5)4, 1073-1076.
- Maulik, U. (2009). Medical Image Segmentation Using Genetic Algorithms, IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, (13)2, 166-173.
- Sudha, S., Jayanthi, K.B., Rajasekaran, C. (2019). Segmentation of ROI in Medical Images Using CNN A Comparative Study, Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society.
- Wakatani, A. (2002). Digital Watermarking for ROI Medical Images by Using Compressed Signature Image, Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences

# GÜNEŞ ENERJİLİ TARIMSAL SULAMADA BUCK-BOOST KONVERTÖRÜN MOTOR SÜRÜCÜSÜ OLARAK KULLANILMASININ SİMÜLASYONU

## SIMULATION OF BUCK-BOOST CONVERTER AS MOTOR DRIVER IN SOLAR AGRICULTURAL IRRIGATION

**Mehmet Cihat ÖZGENEL**

Dr. Öğretim Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik  
Mühendisliği Bölümü, mcozgenel@erzincan.edu.tr.

**ÖZET:** Güneş enerji sistemleri temiz ve yenilenebilir enerji sistemi olduğundan kullanımı sürekli olarak artmaktadır. Güneş panellerinden elde edilen elektrik enerjisi sanayi, ev, uzay, tarım ve hayvancılıkta ve elektrik enerjisine ihtiyaç duyulan her yerde kullanılmaktadır. Güneş enerji sistemleri tarım alanında çok iyi bir seçenek haline gelmiştir. Güneş panellerinden alınan elektrik enerjisi doğru akım elektrik enerjisi olup, güneş ışınlarının panele çarptıkları açıya göre değişmektedir. Elektrik enerjisinin olmadığı pompa ile sulama yapılması gereken yerlerde veya elektrik enerjisinin maliyetinden kaçınmak için, hava şartlarının değişimine bağlı olarak panele çarpan ışığın değişmesinden dolayı sabit çıkış gerilimi vermeyen güneş panellerini enerji kaynağı olarak kullanmak ekonomik çözüm olmaktadır. Sabit çıkış gerilimi vermeyen güneş panellerinin çıkışına DC-DC konverter koyarak çıkış gerilimi sabit tutulabilir. Panel çıkış geriliminin düşük olduğu anlarda gerilimi yükseltmek, panel çıkış geriliminin yüksek olduğu zamanlarda gerilimi düşürmek için iki ayrı konverter kullanmak gerekir. Yüksek olan panel gerilimini düşürmek için düşürücü konverter Buck konverter (Step-down), düşük panel gerilimini yükseltmek için yükseltici konverter Boost konverter (Step-up) kullanılarak değişen giriş gerilimine karşılık çıkış gerilimi sabit tutulur. Bu iki konverter tek bir konverterde birleştirilerek elde edilen BUCK-BOOST konverter kullanılarak günün her saatinde güneş panelinden sabit gerilim alınabilir. Buck-Boost konverter sabit DC çıkış gerilimi verdiği için tarımsal sulama işlemlerinde pompa motoru için DA motoru kullanmak avantajlı hale gelmektedir. Böylece Buck-Boost konverter hem konverter olarak değişen panel gerilimini sabit tutar hem de sulama pompasında kullanılan DA motorunun sürücüsü olarak görev yapar. Bu çalışmada güneş panelinin gerilimini sabit tutan Buck-Boost konverterin tarımsal sulamada kullanılan DA motorunun sürücüsü olarak kullanılmasının simülasyon çalışması yapılmıştır. Simülasyon sonuçları Buck-Boost konverter-DA motoru birleşiminin tarımsal sulama için kullanımının mümkün olabileceğini göstermiştir.

**Anahtar sözcükler:** Buck konverter, boost konverter, buck-boost konverter, güneş enerjisi, DA motoru sürücüsü

**ABSTRACT:** Since solar energy systems are clean and renewable energy systems, their usage is constantly increasing. The electrical energy obtained from solar panels is used in industry, home, space, agriculture and animal husbandry and wherever electrical energy is needed. Solar energy systems have become a very good option in the field of agriculture. The electrical energy taken from the solar panels is direct current electrical energy and varies according to the angle of the solar rays. It is an economical solution to use solar panels that do not give constant output voltage due to the change of light hitting the panel due to the change of weather conditions, in places where there is no need for electrical energy, or to avoid the cost of electrical energy. The output voltage of solar panels that do not give constant output voltage can be kept constant by putting DC-DC converter to the output. It is necessary to use two separate converters to increase the voltage when the panel output voltage is low and to reduce the voltage when the panel output voltage is high. Buck converter (Step-down) is used to reduce the high panel voltage and Boost converter (Step-up) is used to increase the low panel voltage, so the output voltage is kept constant. By using the BUCK-BOOST converter which is obtained by combining these two converters in a single converter, constant voltage can be taken from the solar panel at any time of day. Since the Buck-Boost converter provides a constant DC output voltage, it becomes advantageous to use the DA motor for the pump motor in agricultural irrigation operations. Thus, the Buck-Boost converter not only keeps the panel voltage changing as a converter constant but also acts as the drive of the DA motor used in the irrigation pump. In this study, simulation study of using Buck-Boost converter which keeps the voltage of

solar panel constant as driver of DA motor used in agricultural irrigation. Simulation results showed that the combination of Buck-Boost converter-DA motor may be used for agricultural irrigation.

**Key words:** Buck converter, boost converter, buck-boost converter, solar power, DA motor driver

## GİRİŞ

Lineer güç kaynakları düşük verime sahip olmalarından, büyük boyutlu soğutucular, fanlar, yalıtım transformatörleri gerektirdiğinden, lineer güç kaynakları yerlerini daha verimli ve küçük boyutta az yer kaplayan anahtarlamalı güç kaynaklarına bırakmışlardır (Kularatna, 2006). Anahtarlamalı güç kaynakları Doğru akım-Doğru akım (DA-DA) konverterler doğru gerilimin bir seviyesini yine doğru gerilimin başka bir seviyesine dönüştüren güç elektroniği devreleridir. DC-DC konverterler alternatif akımda kullanılan transformatörün elektronik karşılığıdır (Rashid, 2001). DC-DC konverterler televizyonlar, bilgisayar güç kaynakları, medikal cihazların beslenmesi, otomobiller, haberleşme cihazları, batarya şarj cihazları, güç kaynakları gibi sabit DC gerilimi gerektiren uygulamalarda sıkça kullanılmaktadır. DC-DC konverterler ayrıca regüleli ayarlı DC çıkış gerilimine ihtiyaç duyulan uygulamalarda da kullanılmaktadır (Skvarenina, 2002). DC-DC konverterlerin arasında Buck ve Boost konverterler geniş bir uygulama alanı bulmuşlardır. Buck konverter girişindeki yüksek gerilimi çıkışında daha düşük gerilim seviyesine düşürürken, Boost konverter girişteki düşük gerilimi daha yüksek gerilime yükseltmektedir (Baharudin et al., 2017). Bu iki konverterin birleşmesi ile girişindeki gerilimi çıkışında hem yükselten, hem düşüren bir konverter elde edilir ve bu konverter Buck-Boost konverter olarak bilinir. Böylece konverterin girişindeki gerilimin değişmesine karşılık konverter çıkışından sabit DC gerilim alınır. Buck-Boost konverter, bobinden geçen akım sıfır değeri alıyorsa bobin akımı sürekli olmayan çalışma durumu, bobin akımı sıfır değeri almıyorsa bobin akımı sürekli olan çalışma durumu olmak üzere iki çalışma durumu vardır (Garcia et. al, 2009). Buck-Boost konverter girişindeki gerilim değişmelerine karşılık çıkışında istenen gerilimi verebilmektedir.

Güneş panelleri üzerine düşen ışın şiddetine göre DA gerilim üretmektedir. Ancak panellerin üzerine düşen gerilim günün her saatinde aynı olmamaktadır. Güneş panellerinin çıkış gerilimi hava şartlarının durumuna göre değişmektedir (Dinniyah, 2017). Buck-Boost konverter kullanılarak hava şartlarına göre değişen DA gerilimi üreten güneş panellerinin gerilimi sabit tutulabilir. Buck-Boost konverterin çıkış gerilimi DA olduğundan ve girişteki gerilim değişmelerinden sabit bir çıkış verebildiklerinden bu konverterler elektrik enerjisinin olmadığı, enerjinin taşınmasının maliyetinin yüksek olduğu veya üretimde enerji maliyetini azaltmak için güç kaynağı olarak kullanma potansiyeli çok yüksektir.

Tarımsal sulama uygulamalarında ise Buck-Boost konverterin kullanılması, yapısının basitliği, veriminin yüksek olması gibi üstünlüklerinden dolayı, enerji maliyetini azaltma konusunda dikkat çekici bir çözüm olmaktadır. Elektrik enerjisinin olmadığı yerlerde veya enerji maliyetini en aza indirerek üretim yapmak amacı ile Buck-Boost konverterlerden tarımsal sulama uygulamalarında yararlanılabilir. Buck-Boost konverterin düşük gerilimi yükseltmek, yüksek gerilimi düşürmek karakteristiği bu uygulamalara çok uygundur. Su kaynağından kod olarak yüksekte bulunan tarım alanlarının pompa kullanılarak sulanması uygulamalarında bu konverterlerin çıkış gerilimi DA olduğundan pompa motoru olarak DA motoru kullanılarak Buck-Boost konverter hem gerilimi sabit tutan regülatör hem de DA motorunun sürücüsü olarak aynı anda iki işlevi yerine getirebilir. Böylece sulama pompası motoru için ayrıca bir sürücü kullanmaya gerek kalmaz ve sistemin verimi daha yüksek olur.

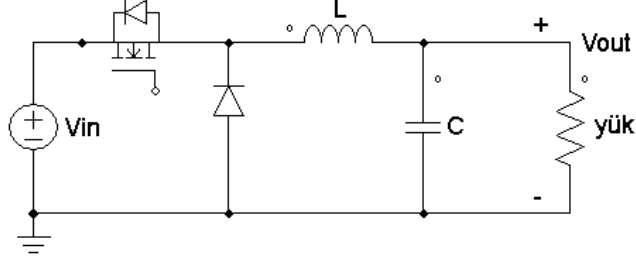
Bu çalışmada basitleştirilmiş Buck-Boost konverterin PSIM platformunda simülasyon çalışması yapılmış ve konverter bir doğru akım motorunun sürücüsü olarak kullanılmıştır. Böylece konverter, hem girişinde güneş panellerinden alınan hava şartlarına bağlı olarak değişen DA gerilimi sabit kalmasını sağlamış hem de çıkışına bağlanan DA motoruna sabit DC gerilim vererek motorun sürücüsü olarak çalışmıştır. Simülasyon sonuçlarından Buck-Boost konverter tarımsal sulamalar için de iyi bir alternatif yenilenebilir enerji kaynağı olabileceği görülmüştür.

## YÖNTEM

Çalışmada Buck ve Boost konverter ayrı ayrı incelenmiş ve daha sonra iki konverterin tek bir konverter yapısında birleştirilmesi gösterilmiştir.

### Buck Konverter

Buck konverter çıkış gerilimi giriş geriliminden daha düşüktür. Buck konverter çıkış gerilimini sabit tutabilmesi için giriş geriliminin çıkış geriliminden 1 veya 2 Volt daha yüksek olması gerekir (Kularatna, 2006). Çıkış geriliminin polaritesi giriş gerilimi ile aynı polaritelidir. Buck konverterin yapısı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Buck Konverterin Yapısı

Buck konverterde  $V_{out}$  çıkış gerilimi MOSFET’in iletimde kalma zamanı ( $t_{on}$ ) değiştirilerek ayarlanır. Buck konverter çıkış gerilimi;

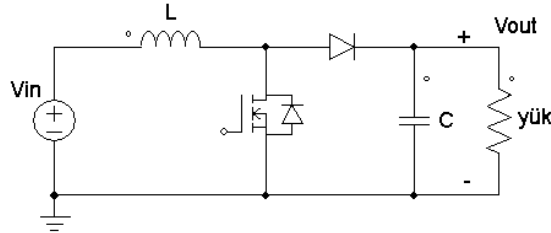
$$V_{out} = D \cdot V_{in} \quad (1)$$

$$D = \frac{t_{on}}{T} \quad (2)$$

Burada  $t_{on}$  anahtarlama elemanın iletimde kalma süresi,  $T$  ise anahtarlama periyodudur.  $V_{out}$  konverterin çıkış gerilimi,  $V_{in}$  konverterin giriş gerilimidir. Buck konverter güneş panellerinde panelin ürettiği gerilimi düşürmek için kullanılır.

### Boost Konverter

Boost konverterde çıkış gerilimi giriş geriliminden yüksektir ve çıkış geriliminin polaritesi giriş ile aynı polaritelidir. Bu özelliği ile Boost konverter güneş panelinden elde edilen gerilimin çıkış geriliminden düşük olduğu zamanlarda görev yaparak giriş gerilimini yükseltir. Bu konverterde kaynaktan sürekli akım çekilir. Boost konverterin yapısı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Boost Konverterin Yapısı

Boost konverterde giriş ve çıkış gerilimleri arasındaki ilişki aşağıdaki matematiksel ifadelerde verilmiştir.

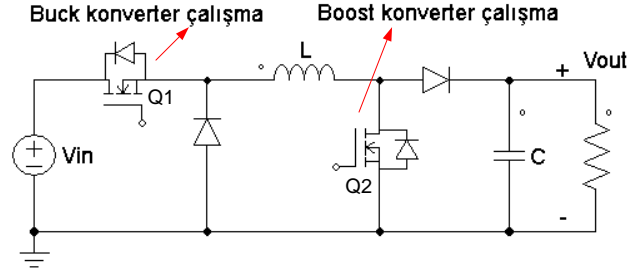
$$V_{out} = \frac{V_{in}}{1-D} \quad (3)$$

$$D = \frac{t_{on}}{T} \quad (4)$$

Buck ve Boost konverterlerin özelliklerini tek bir konverterde toplanması için iki konverterin tek bir konverterde birleştirilmesi gerekmektedir. Böylece güneş paneli gerilimi düşük ise yükseltilir, yüksek ise düşürülerek konverter çıkışından sabit gerilim alınır ve konverter çıkışına bağlanan alıcı kararlı çalışır. Bu alıcının DA motoru olması halinde motor sabit gerilim altında çalışacağından sabit devir sayısı ile döner ve motor devrinde bir dalgalanma meydana gelmez.

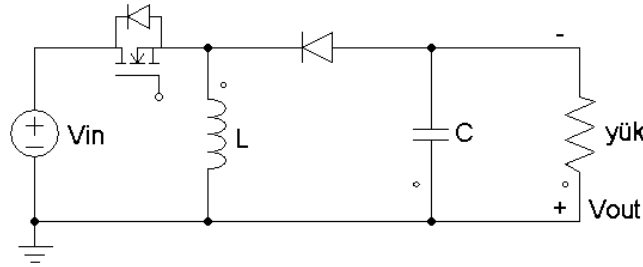
### Buck-Boost Konverter

İki konverterin birleşmesi ile elde edilen konverter Şekil 3'te verilmiştir. Şekil 3'te  $V_{in}$  gerilimi istenen  $V_{out}$  geriliminden düşük olduğu zaman konverter Boost konverter çalışma durumuna geçer ve bu anda Q2 anahtarlama elemanı çalışır. Konverter giriş gerilimi  $V_{out}$  geriliminden yüksek olduğu zaman ise konverter Buck konverter çalışma durumuna geçer ve Q1 anahtarlama elemanı çalışır, Q2 anahtarlama elemanı ise bu anda kesimdedir. Şekil 3'teki yapıda çıkış geriliminin polaritesi giriş ile aynıdır. Bu yapıda bir değişiklik yaparak anahtarlama elemanı sayısını bire indirmek mümkündür.



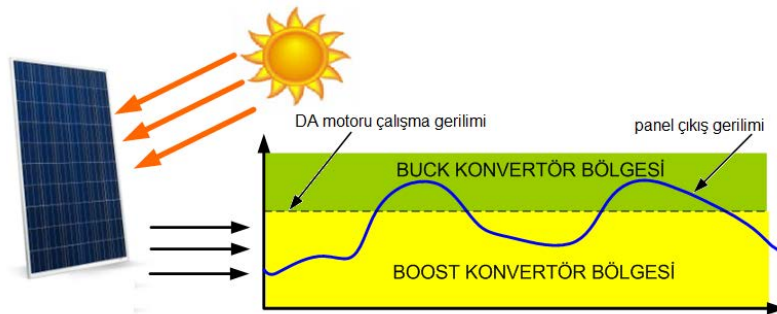
Şekil 3. Buck-Boost Konverter

Şekil 4'te basitleştirilmiş ve anahtarlama elemanı sayısı bire düşürülmüş Buck-Boost konverterin yapısı verilmiştir. Ancak bu yapıda çıkış geriliminin polaritesi girişe göre ters olmaktadır. Çıkış geriliminin polaritesinin ters olmasının konverter çıkışına bağlanacak DC motorun çalışması için bir mahsuru olmamaktadır. Böylece basitleştirilmiş Buck-Boost konverter DA motoru sürücüsü olarak kullanılabilir.



Şekil 4. Basitleştirilmiş Buck-Boost Konverterin Yapısı

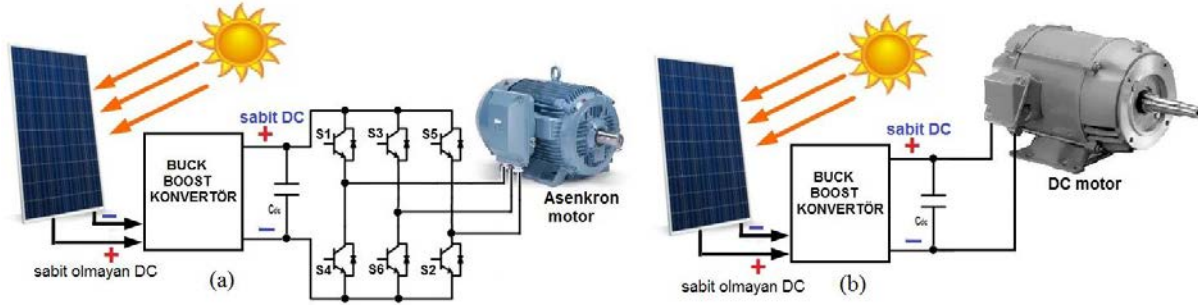
Çalışmada Şekil 4'deki Buck-Boost konverterin basit yapısı kullanılmıştır. Böylece daha az eleman kullanılarak konverter gerçekleştirilmiştir. Şekil 4'deki yapıda görev döngüsü %50'den küçük olunca konverter Buck (düşürücü konverter) konverter olarak çalışmakta, görev döngüsü %50'den büyükse Boost konverter olarak çalışmaktadır. Ancak bu çalışma durumları giriş gerilimin seviyesine göre belirlenmektedir. Giriş gerilimi çıkış geriliminden büyükse Buck, giriş gerilimi çıkış geriliminden küçükse Boost konverter olarak çalışmaktadır. Simülasyon çalışması bu esas üzerine kurulmuştur. Bunun için güneş panelinden alınan giriş gerilimi ölçülüp arzu edilen çıkış gerilimi ile karşılaştırılarak konverterin hangi moda çalışacağı belirlenir. Güneş panelinden Şekil 5'teki gibi bir gerilimin çıkması halinde konverterin dinamik davranışı yine Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Güneş Panelinden Alınan Sabit olmayan Gerilim ve Konverter Sabit Çıkış Gerilimi

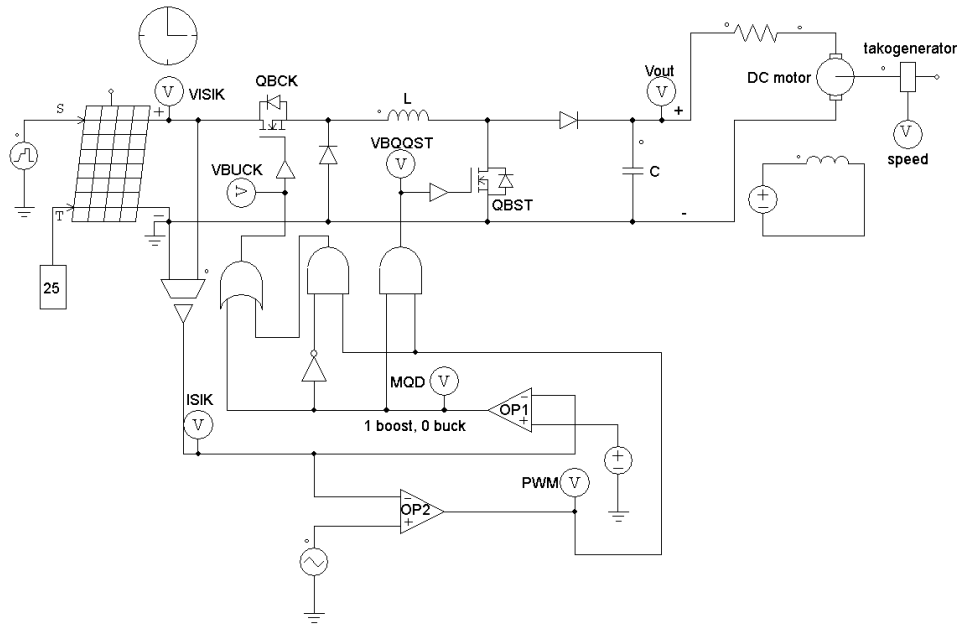


Güneş panelinden alınan gerilim panele düşen ışık şiddetine göre değişeceğinden Buck-Boost konverter ile konverter çıkışındaki gerilim sabit tutulabilir ve Buck-Boost konverter aynı zamanda DA motoru sürücüsü olarak ta kullanılabilir. Eğer tarımsal sulamada pompa motoru asenkron motor seçilirse asenkron motor için de bir sürücü kullanmak zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Şekil 6'da konverterin asenkron ve DA motoru için güç kaynağı olarak kullanılması görülmektedir.



**Şekil 6. Buck-Boost Konverterin Asenkron Motor ve DA Motoru İçin DC Güç Kaynağı Olarak Kullanılması**

Şekil 6'dan görüldüğü gibi Buck-Boost konverterin çıkış gerilimi doğru akım olduğundan sulama pompasında DA motoru kullanmak sulama sistemi için daha avantajlıdır. Asenkron motorun DA gerilimden çalışması için ayrıca üç fazlı bir invertere ihtiyaç olmakta iken DA motorunun kullanılması halinde DA motoru direk olarak konverter çıkışından çalışabilmektedir. Böylece konverter hem konverter olarak çalışmakta çıkış gerilimini sabit tutmakta hem de doğru akım motorunun sürücüsü olarak çalışmaktadır. Buck-Boost konverter için PSIM platformunda çıkış gerilimini ters çevirmeyen bir Buck-Boost konverter tasarlanmış ve konverterin aşamaları test edilmiştir. Simülasyonda güneş paneline düşen güneş ışığı sabit olmayıp günün ışıması ile birlikte gittikçe yükselen şekilde bir ışık düştüğü varsayılmış ve panel çıkışından da aynı şekilde gittikçe yükselen bir DC gerilim alınmıştır.



**Şekil 7. Tasarımı Yapılan Buck-Boost Konverter Sürücülü DA Motorlu Sulama Sistemi**

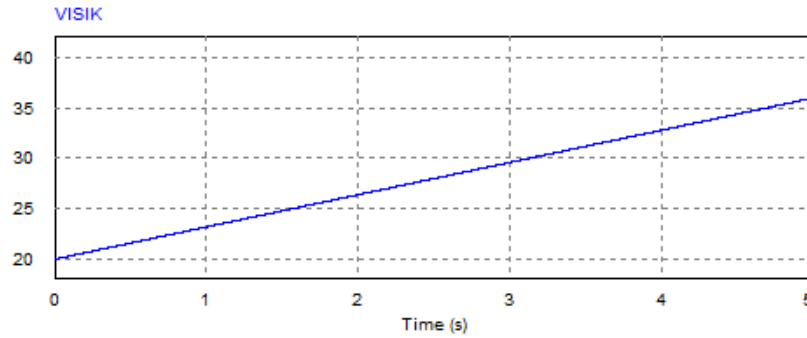
### Konverterin Tasarımı

Simülasyonda çıkış gerilimi giriş ile aynı polaritede olan Buck-Boost konverterin tasarımı yapılmıştır. Tasarım yapılırken gün ışığı şiddetinin gittikçe arttığı varsayılmış ve simülasyondaki panel buna göre programlanmıştır. Panel geriliminin rampa şeklinde yükselmesine karşılık konverterin çıkış gerilimi sabit tutması istenmektedir. Buna göre konverter giriş gerilimi gerilim sensörü ile ölçülmüş ölçülen gerilim OP2 operasyonel amplifikatörü kullanılarak 5 kHz frekansındaki üçgen dalga ile karşılaştırılmıştır. OP2 operasyonel amplifikatörü çıkışından

VBUCK ve VBOOST anahtarlama elemanlarının gate sinyalleri elde edilmiştir. Ancak burada anahtarlama elemanlarının ne zaman çalışacağı önemlidir. Bunun için de konverter giriş gerilimi referans gerilim ile OP1 operasyonel amplifikatöründe karşılaştırılır ve bu karşılaştırma sonucu konverterin hangi moda çalışacağı belirlenir. Bu karşılaştırma sonucu "1" olursa konverter BOOST konverter, eğer karşılaştırma sonucu "0" olursa BUCK konverter olarak çalışacaktır. Bir başka deyiş ile karşılaştırma sonucu "1" olur ise QBST anahtarlama MOSFET'i, karşılaştırma sonucu "0" olursa QBCK anahtarlama MOSFET'i çalışacaktır. QBST anahtarlama elemanı PWM modunda çalıştığı zaman QBCK anahtarlama elemanı tam iletimde çalışmalıdır. Bunun için tasarlanan devrede VE, VEYA ve DEĞİL kapıları ile şart konulmuştur.

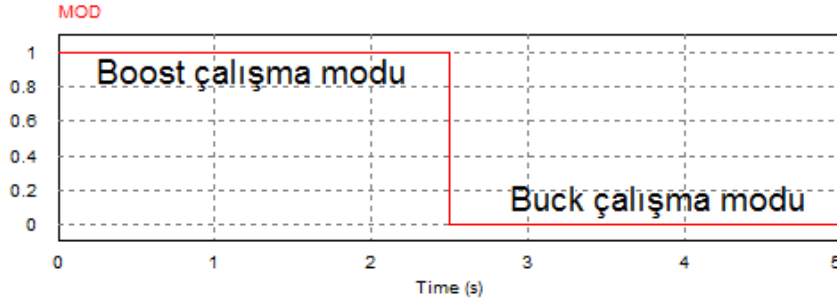
### BULGULAR

Tasarımı yapılan konverter test edilmiş ve sonuçların tasarlanan teori ile uyumlu olduğu görülmüştür. Her bir aşamada konverter sistemi test edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur. Güneş panelinin rampa şeklinde bir gerilim üretmesi için girişine programlanabilen bir gerilim kaynağı başlanmıştır ve panelden başlangıcı 20 Volt bitişi 36 Volt olan rampa şeklinde bir gerilim alınmıştır. Bu gerilim Buck-Boost konverterin giriş gerilimidir.



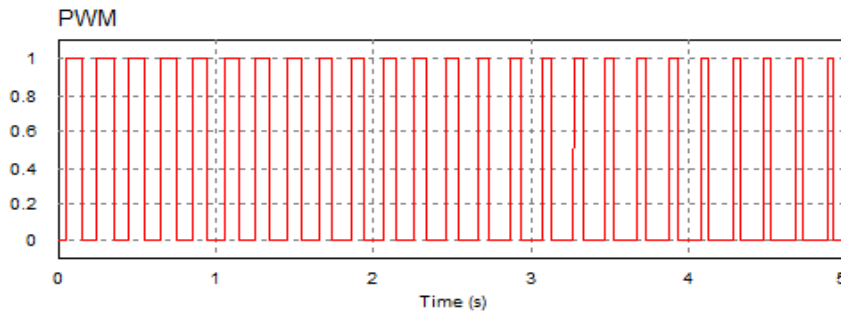
Şekil 8. Güneş Paneli Çıkışı, Konverter Giriş Geriliminin Değişimi

Konverter çıkışı 24 Volt olması istenmektedir. Buna göre konverter giriş geriliminin 24 Volttan düşük olduğu yerde konverter BOOST konverter, yüksek olduğu yerde de BUCK konverter olarak çalışması gerekmektedir.



Şekil 9. Konverterin çalışma Modunun Seçilme Sinyali

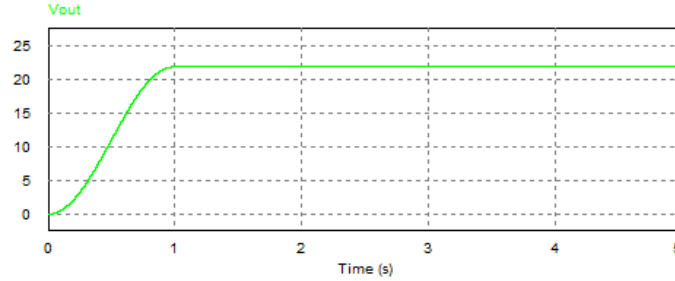
Konverterin çalışma modu ve PWM sinyali OP operasyonel amplifikatörleri tarafından belirlenmektedir. PWM sinyali OP2 operasyonel amplifikatörü tarafından belirlenmektedir. Konverter giriş gerilimine göre PWM sinyalinin başlangıçta doluluk oranı fazla giriş gerilimi yükseldikçe doluluk oranının azalması gerekmektedir. Çünkü gerilim gittikçe yükselen bir değişim göstermektedir. Şekil 10'da bu durum görülmektedir.



Şekil 10. Rampa Şeklinde Yükselen Giriş Gerilimine Karşılık PWM sinyalinin Değişimi

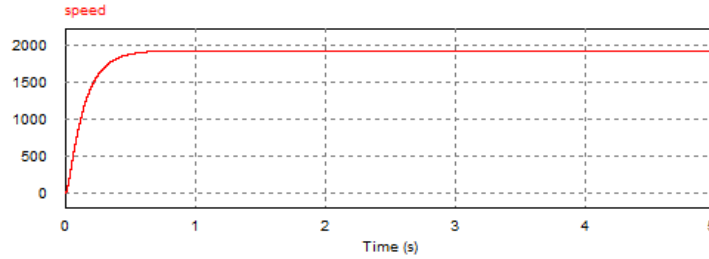
Başlangıçta konverter giriş gerilimi 20 Volttan başlayarak yükselmektedir. Buna göre PWM sinyali de giriş gerilimin değişimine bağlı olarak doluluk oranı azalmıştır. Daha sonra konverter giriş gerilimi referans gerilimin üstüne çıkınca konverterin çalışma modu değişmiş bu kez BUCK çalışma moduna geçmiştir. Buck konverterde çıkış gerilimi giriş geriliminden küçüktür. Konverter giriş gerilimi yükseldikçe konverter BUCK çalışma modunda iken PWM sinyalinin de doluluk oranı azalmıştır.

Şekil 11’de konverter çıkış geriliminde 1. Saniyeden itibaren konverter çıkış gerilimi 24 Voltta sabitlenmiş ve konverter çıkış gerilimi sabit tutulmuştur. Böylece konverter çıkışına yük olarak bağlanan DC motor sabit devir ile dönmüştür (Şekil 12).



Şekil 11. Buck-Boost Konverter Çıkış Gerilimi

Şekil 12’de girişine rampa şeklinde bir gerilimin uygulandığı Buck-Boost konverterin çıkış gerilimi sabit tutarak DC motorun sürücüsü olarak çalışmış ve motorun hızını 1800 d/d’da tutmuştur.



Şekil 12. Doğru Akım Motorunun Devir Sayısının Değişimi

## SONUÇ

Simülasyon çalışmasında BUCK-BOOST konverter tasarlanmış ve test edilmiştir. Test sonuçlarına göre konverterin her bir bölümü teorideki gibi çalışmış ve girişine rampa şeklinde yükselen bir gerilim verilmiş konverter gerilimi sabit tutmayı başarmıştır. Böylece konverter çıkışına bağlanan ve sulama pompası motoru olarak kullanılan DC motorun hızı da sabit olmuştur. Böylece Buck ve Boost konverterlerin birleşmesi ile Buck-Boost konverter elde edilmiş ve konverter aynı zamanda DA motoru sürücüsü olarak çalışmıştır. Güneş enerji sistemlerinde çok az eleman kullanılarak güneş ışığına göre değişen panel çıkış gerilimi sabit tutularak Buck-Boost konverter hem gerilimi sabit tutmuş hem de DA motoru sürücüsü olarak kullanılabilirdiği görülmüştür.

Buck-Boost konverter güneş enerji sistemlerinde elektrik enerjisinin olmadığı, enerjinin teminin ekonomik olmadığı yerlerde veya enerji maliyetini azaltmak istenen yerlerde kullanılabilirdiği gibi tarımsal sulama uygulamalarında da verimli bir şekilde kullanılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

Baharudin, N. H., & Mansur TMNT., & Hamid, F. A., & Misrun M. I. (2017). Performance Analysis of DC-DC Buck Converter for Renewable Energy Application: *1st International Conference on Green and Sustainable Computing (ICoGeS)*.

Dinniyah, F. S., & Wahab, W., & Alif M. (2017). Simulation of Buck-Boost Converter for Solar Panels Using PID Controller: *International Conference-Alternative and Renewable Energy Quest, AREQ, 1-3 February, Spain*.

- Garcia, M. J. P., & Gutierrez, G., & Normey-Rico, J. E., & Parda, C. D. (2009). Integrated design & control of a buck boost converter: *Sba Controle & Automação Sociedade Brasileira de Automatica* 20(3), 427-438.
- Kularanta, N. (1998). *Power Electronics Design Handbook Low-Power Components and Applications*, Newnes, Butterworth-Heineman.
- Rashid, M. (2013). *Power Electronics: Circuits, Devices, And Applications*, *Pearson; 4. Edition*.
- Skvarenia, T. L. (2002). *The Power Electronics Handbook: CRC Press*.

## DERİN ÖĞRENME YÖNTEMLERİNİN OTONOM ARAÇLARA ENTEGRE EDİLMESİ

### INTEGRATING DEEP LEARNING METHODS INTO AUTONOMOUS TOOLS

ELİF Büşra TANRIKULU

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, [elfbsrtnrkl@outlook.com](mailto:elfbsrtnrkl@outlook.com)

Damla KAYA

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, [damlakayaa0@gmail.com](mailto:damlakayaa0@gmail.com)

Abdullah Engin Özçelik

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, [ozcelik@selcuk.edu.tr](mailto:ozcelik@selcuk.edu.tr)

#### ÖZET

Günümüzde akıllı araçların üretimi ve kullanımı her geçen gün artış göstermektedir. Her geliştirilen yeni teknoloji ile sürücülerin daha güvenli ve konforlu sürüş gerçekleştirmeleri hedeflenmektedir. Sürücüler araçlarda sürekli kendilerine destek olacak ve olası hatalarda kendilerini uyaracak sistemlerin olmasından hoşnut olmaktadır. Otonom araçlar, sahip oldukları otomatik kontrol sistemleri sayesinde insan müdahalesine ihtiyaç duymadan çevresini algılayarak hareket edebilen araçlardır. Hâlihazırda otonom kara, deniz ve hava araçları üzerinde çalışmalar dünya çapında tüm hızıyla devam etmektedir. Bu proje otonom kara araçlarına odaklanmıştır. Otonomluk ise araç üzerindeki muhtelif sensörlerden toplanan verilerin bir algoritma yardımıyla yorumlanarak aracın kontrolü için sinyal üretilmesi ile sağlanır. Bu tarz araçlar için farklı kontrol yöntemleri uygulanabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Otonom, derin öğrenme, otomobil, güvenlik

**ABSTRACT:** Today, the production and use of smart vehicles is increasing every day. With each new technology developed, it is aimed that drivers can drive more safely and comfortably. Drivers are satisfied with the possibility of systems that will constantly support them in vehicles and warn them of possible errors. Autonomous vehicles are vehicles that can act by sensing their surroundings without the need for human intervention, thanks to the automated control systems they have. Currently, work on autonomous land, sea and air vehicles is in full swing around the world. This project is focused on autonomous land vehicles. Autonomy is achieved by interpreting the data collected from various sensors on the vehicle with the help of an algorithm and generating signals for the control of the vehicle. Different control methods can be applied for such vehicles.

**Keywords:** Autonomous, deep learning, automobile, safety

#### GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan gelişmeler araştırmacıların farklı alanlarda çalışma yapmasına olanak sağlamıştır. Bu alanlardan biri hem bilim hem de teknoloji dünyasında en popüler yöntemlerden biri olan derin öğrenmedir. Derin öğrenme (*Deep Learning*) makinelerin dünyayı algılaması, anlaması veya insanların doğal duygularını anlamaya yönelik yapay zekâyı geliştiren en etkili yöntemdir [1]. Günümüzde Google çevirici (translate), insansız hava aracı, sürücüsüz araç üretimi, duygu analizi, resim okuyup yazıya dökme, kitap yazma, soru hazırlama ve program yazma gibi birçok alanda meydana gelen problemlere derin öğrenme çatısı altında çözüm üretilmeye çalışılmaktadır. Derin öğrenme alanında yapılan çalışmalar yoğunluk kazanmıştır [2].

Günümüzün büyük yazılım firmalarından Google, Microsoft, Facebook, Amazon, IBM gibi yazılım devleri ar-ge çalışmalarının büyük bir kısmını derin öğrenme üzerine yapmaktadır. Buradaki amaç, yazılımların insanlar gibi öğrenmesini sağlamaktır. Yakın geçmişte Google kendi geliştirmiş olduğu derin öğrenme alt yapısı TensorFlow ile Go oyununu hiç kod yazmadan makineye öğretmiş ve Go oyunu şampiyonunu yenmeyi başarmıştır. Bu yapay zekâ alanında son yıllarda gerçekleşen çok büyük bir devrimdir [3].

Bu bağlamda büyük firmalar her geçen gün yeni ürünlerini piyasaya sürmektedir. Facebook videolara ve resimlere derin öğrenme ile resim filtreleri uygulayarak gerçek zamanlı video ve resim dönüşümleri yapmaktadır. Tüm bunları 0.3ms altında yaparak insanların göz kırpmasından daha kısa bir sürede filtre uygulayarak değişimi göz açıp kapamadan daha hızlı yaptıklarını iddia etmektedir. Büyük firmalar sadece resim işleme ya da makinelere oyun öğretme amacı ile bu felsefeyi kullanmamaktadır. Pinterest, IBM gibi firmalar sahne yorumlama, sınıflandırma gibi ürünler geliştirmektedirler [4].

Derin öğrenme ile artık, resimdeki köpektir, kedidir, insandır gibi sonuçlar yerine, resimde “Motor süren bir

insan var.”, “Dağların arasından güneş doğuyor...”, “Arka planında gökdelenler olan şehir manzarası.” gibi sonuçlar vermektedir. Tüm bunların vardığı teknolojik nokta sürücüsüz arabalar, röntgenleri yorumlayıp kanser teşhisi yapan makineler, bu tez çalışmasının da konusu olan, sürücüsüz araç üretimini geliştirmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında, derin öğrenme tüm yazılım dünyası tarafından geleceğin teknolojisi olarak görülmektedir. Derin öğrenme, yapay zekânın kaybettiği popülerliği tekrar kazandırmış ve üzerinde yoğun çalışmalar yapılmasını sağlamıştır [5,6].

## YAPAY ZEKÂ VE ÖĞRENME

Derin öğrenmenin temelini oluşturan yapay zekânın tarihsel gelişimi yanı sıra günümüze kadarki farklı uygulama şekilleri ve teknikleri hakkında bilgi verilmektedir. Derin öğrenmenin tam olarak anlaşılabilmesi için bu konular hakkında bilgi sahibi olmak önem arz etmektedir [7].

Öğrenme aktif bir oluşumdur, yaşantılar sonucu meydana gelir. Öğrenmeyi bireyin kendi tepkileri, etkinlikleri ve yaşantıları yoluyla çevresine uyum tarzını değiştiren davranışlar geliştirmesi veya davranışlarının farklılaşması olarak tanımlayabiliriz. Bireyin çok fazla 4 tekrarlanmış uyarıcılara karşı alışma sonucu duyarlılığını kaybetmesi şeklindeki bir davranış değişikliğine öğrenme diyemeyiz.[8]

Yapay zekâ günümüz teknolojisinde gerek uygulama alanları gerek ise düşünebilen cihazlar oluşturabilmek açısından oldukça önemli bir bilim dalıdır. İnsan gibi karar verebilen modeller üretebilme düşüncesi insanlar için çok eskiye dayanan bir durumdur. Zaman içerisinde değişik düşünce yapıları ile insan beynini modelleme fikri uygulamaya konulmuştur. Yapay zekâ, insan beynini, düşünce yapısını, öğrenme, karar verme gibi yeteneklerini taklit ederek makineler üzerinde modellemeyi sağlamaktadır. Yapay zekâ mantığı üzerinde birçok farklı kavramlardan söz edilebilmektedir. Zekâ, klasik mantık, sezgisellik, algoritma, optimizasyon, öğrenme gibi kavramlar bunlara örnek olabilmektedir. Yapay zekânın ne olduğunu ortaya koymak için öncelikle bu kavramların ne olduğunun ortaya konması gerekmektedir. Daha sonrasında ise yapay zekânın temeli anlaşılabilir hale gelir. Bunun nedeni yapay zekânın temelini insan beynini taklit etmesidir [9,10].

## DERİN ÖĞRENME

Derin öğrenme yapay sinir ağları üzerinde gerçekleştirilen öğrenme teknikleri felsefesidir. Makine öğrenmesinden farklı olarak derin öğrenmede çok katmanlı yapay sinir ağları kullanılmaktadır. Derin öğrenmeyi başarılı kılan da bu çok katmanlı yapay sinir ağları teknikleridir. Derin öğrenmede yapay sinir ağları tıpkı beynimizdeki gibi sinyal aktarımı yaparak çalışır. Bu sinyal aktarımları beyin hücrelerimizdeki eşik değerlerin simüle edilmesi ile gerçekleştirilir. Girişten alınan değerler ağa verilir ve bu değerler belli başlı işlemlerden sonra hala eşik değerini aşabiliyorsa bir sonraki nörona aktarım yapılır. Derin öğrenmede tıpkı beynimizdeki gibi bu şekilde çalışır. Tüm bunları sağlayan çok katmanlı yapay sinir ağları temelde üç bölümden oluşur. Giriş katmanı, gizli katmanlar, çıkış katmanı [11]. Öğrenmeyi sağlayan tüm karmaşık işlemler ve öğrenme algoritmaları gizli katmanlarda uygulanır. Giriş ve çıkış katmanlarında herhangi bir işlem yapılmaz. Bu katmanların yapay zekâ alanında yaptığı en büyük devrim, bir ve sıfırdan başka cevaplar üretebilmektir. Derin öğrenmeden önce makine öğrenmesi dediğimiz yapay zekâda, sonuç her zaman ya bir ya da sıfır olmuştur. Derin öğrenme ile 0.4, 0.6 gibi sonuçlarda üretilmektedir. Bunun bizlere sağladığı kazanç bir problemi daha özel ele alıp daha detaylı çözümleyebilmektir. Örneğin bir tatile gitme problemimizin olduğunu varsayalım. Makine öğrenmesinde ki cevaplar “Tatile gidilir.”, “Tatile gidilmez.” şeklinde olacaktır. Derin öğrenme ile buradaki cevaplar, “Vize alınırsa tatile gidilir.”, “Havalar kötü olursa tatile gidilmez.” şeklinde daha detaylı ve problemin çözümüne daha yakın ve özel yaklaşımlar olacaktır[12,13].

Bu anlattıklarımızın ışığında, yapay zekâdaki bu gelişim büyük firmalar tarafından çok büyük projeler ile özelleştiriliyor. Google'dan TobiasWeyand ve ekibi derin öğrenme ile görsel üzerinden konum bilgisi verecek şekilde bir ağı eğitiyorlar. Konum saptaması tamamen görsel üzerinde bulunan pikseller üzerinden yapılıyor. Dünya yirmi altı bin farklı parçaya bölünüyor ve bölgelerin önemine göre veriler ağa veriliyor. Ayırt edici veriler bulunduramayan okyanus ve kutup bölgeleri bu çalışmanın dışında tutulmuş. Ekip 90 milyon görselden oluşan bir veri ağı oluşturarak ağı tamamlıyor. PlaNet ismini verdikleri makineye 2,3milyon fotoğraf gösteriliyor. Şu an itibari ile PlaNet rastgele seçilen bu fotoğraflarda %10 oranla şehir, %28 oranla ülkeyi doğru bir şekilde tespit ediyor [14,15].

Yapay zekânın kendisine öğretilen bilgiye odaklanması ve tüm işlem gücünü buna harcaması ileride yapılacak farklı uygulamalarla iş dünyasında yepyeni kapıları aralayabilir. IBM'in yapay zekâ programı Watson'ın kitapları okuyarak analiz yapabilmesi gibi gerçeklerden söz ederken bunun olmaması için bir neden de yok. Geçtiğimiz aylarda Watson veri ağını kullanarak Harry Potter serisinin kitaplarını okumuş, filmlerini izlemiş ve bu

eylemlerinin sonucunda filmler ve kitapları karşılaştıran bir karakter analizi yapmıştı. Üstelik ortaya döktüğü veriler hikâyeye konu olan kahramanların özellikleriyle örtüşüyordu [16].

### **YAPAY SİNİR AĞLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Yapay Sinir Ağları başta tahmin, modelleme, sınıflandırma uygulamaları olmak üzere pek çok alanda kullanılmaktadır. YSA'nın uygulandığı başarılı çalışmalar incelendiğinde YSA modellerinin daha çok matematiksel bir çözümün mümkün olmadığı ve herhangi bir algoritmanın bulunmadığı kesin olmayan, karmaşık, gürültülü, çok boyutlu ve sadece örneklerin bulunduğu problemlerin çözümünde kullanıldığı görülmektedir. Yapay sinir ağlarının gerçekleştirdiği fonksiyonlar örüntü eşleştirme, örüntü tanıma, optimizasyon, veri sıkıştırma, sınıflandırma, ilişkilendirme, sinyal filtreleme, doğrusal olmayan sistem modelleme ve sinyal işleme olarak sıralanabilir [17,18].

#### **3.1.4.1. YSA'nın kullanıldığı sektörler**

- Eğlence: Özel efektler, animasyonlar vs.
- Elektronik: Çip bozulma analizi, kod sırası öngörüsü, doğrusal olmayan modelleme vs.
- Bankacılık: Müşteri analizi, kredi uygulamaları geliştirilmesi, bütçe yatırım tahminleri vs.
- Finans: Pazar performans analizi, bütçe kestirimi, kıymet biçme, hedef belirleme vs.
- Sigortacılık: Uygulama politikası geliştirme, ürün optimizasyonu vs.
- Uzak: Otomatik pilot uygulamaları, uçuş simülasyonları vs.
- Robotik: Uzaktan kumandalı sistemler, kaldıraç robotlar, görsel sistemler, yörünge kontrol vs.
- Dil: Dil tercüme, sözcük tanıma, yazı ve konuşma çevrimi vs.
- Sağlık: EEG, ECG, MR, ilaç etkileri analizi, kan analizi sınıflandırma, kalp krizi teşhis ve analizi, göğüs kanseri teşhis ve tedavisi vs.
- Güvenlik: Parmak izi tanıma, retina tarama, yüz eşleştirme, kredi kartı hileleri saptama vs.
- Petrokimya: Arama, verim analizi vs.
- Telekomünikasyon: Eko ve gürültü önümlen dirilmesi, filtreleme, ses ve görüntü işleme, görüntü ve veri karşılaştırma, trafik yoğunluğunun kontrolü ve anahtarlama vs.
- Üretim: Kalite kontrol, ürün tasarımı, üretim işlem kontrolü, dayanıklılık kontrolü, makine yıpranmalarının tespiti vs.
- Savunma: Radar, sensör sonar sistemleri, sinyal işleme, görüntü işleme, hedef seçme, silah yönlendirme vs.
- Otomotiv: Rehber, yol koşullarına göre sürüş analizi vs. [13]

### **DERİN ÖĞRENME YÖNTEMİ VE ENDÜSTRİ**

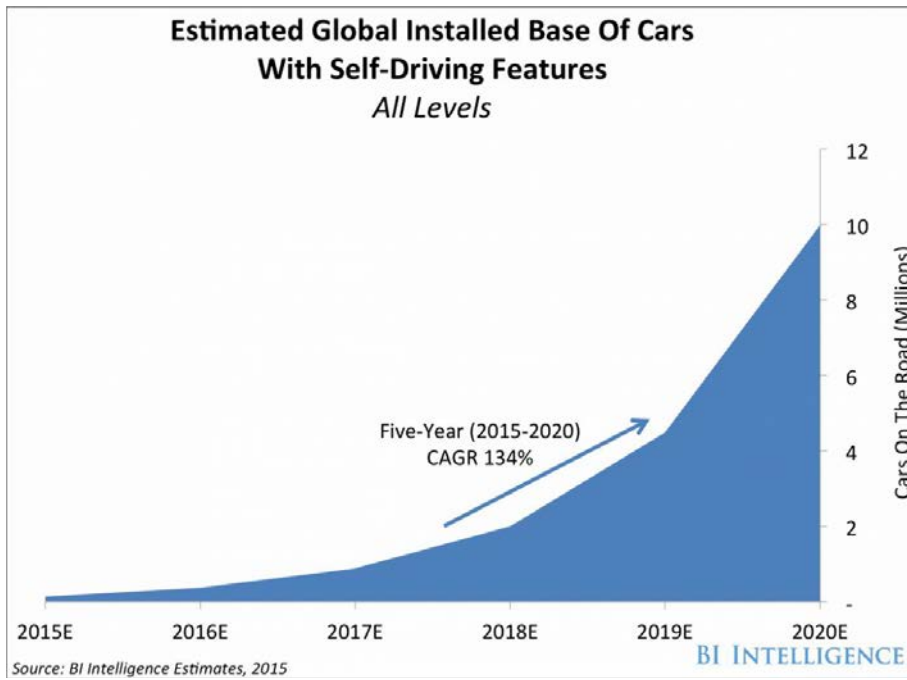
Teknoloji öngörülenden öte bir hızla ilerlerken maliyet ve uygunluk ölçüsünde hayatımızda her gün biraz daha fazla yer alıyor. Bilişim teknolojilerinin Endüstri ile bütünleştirilmesi olarak ifade edebileceğimiz Endüstri 4.0 kavramı adından da anlaşılacağı üzere endüstride 4. nesil döneme işaret ediyor. Endüstri 4.0 öncesinde ise;

- Buharla çalışan motorların icadı Endüstri 1.0'ı
- Üretim hattı organizasyonu Endüstri 2.0'ı
- Otomasyon ise Endüstri 3.0'ı ifade ediyor.

Endüstri 4.0 kavramının temelinde ise çağımızın en büyük icadı olan internet ve devamında yapay zekâ bulunuyor. Bu da yeni siber güvenlik riskleri ve yeni ihtiyaçlar olarak karşımıza çıkıyor. Peki bugün yapay zekaya sahip ileri seviye yazılımların siber suç örgütleri tarafından da kullanılmaya başlandığı bu dönemde güvenliği nasıl sağlayacağız? Daha önce sadece bağımsız ve kapalı networklerden oluşan üretim hatları internete açılmaya hazır mı [19,20,]

Otonom araçların güvenliği endüstriyel otomasyon alanlarında kullanılan akıllı nesnelere farklı olarak ulaşım amaçlı kullanılması nedeniyle daha fazla önem arz ediyor. Bugün şerit takip sistemi, park asistanı, çarpışma önleyici olarak bildiğimiz ve sensörler yardımıyla işlev gören özellikler aslında otonom araçlar için bir adım. Ancak otonom araçlar sadece binek otomobil ve tren gibi diğer kara araçlarını değil, otonom uçak, gemileri de içine almak durumunda [21].

Space X projesiyle dikey olarak iniş kalkış yapabilen ve bir süredir test edilen roket ile taşımacılık modeli elbette buna çok güzel bir örnek. Elon MUSK bu proje ile maliyetlerin yüz kat azaltılabileceğinden bahsediyor ve roketlerin de uçaklar gibi bakımı yapılarak tekrar kullanılabilmesini hedefliyor. Artan nüfus ve kara, hava, deniz trafiği ile sürücü bağımlı yatırımlar zamanla yerini tüm bu alanlarda otonom teknolojilere bırakıyor olacak. Bir diğer örnek ise Fransa'da otonom demiryolu taşımacılığı için yürütülen bir proje [22,23].



Şekil 1. Otonom araçların tahmini küresel dağılımı

## DERİN ÖĞRENME YÖNTEMİNİN OTOMOBİLLERDE KULLANIMI

### Radar

Ön arka park sensörleri örnek gösterilebilir. Çarpışma önleme sistemleri de bu başlık altındadır. Sistem sensor tarafından algılanan objeyi esas radyo frekansını kullanarak çalışır.

### Şerit takip sistemi

Genellikle ön cama monte edilen kameranın yol boyunca devam eden şeritler ve yol çizgilerini esas almasına dayalı sistemdir.

### Lidar

Özellikle Google'ın aracında kullanılan Velodyne araç üstü Lidar sistemi 64 lazerin 900 rpm (rotationperminute, dönme sayısı/dakika) ile araca 360-derecelik bir nokta bulutu görüntüsü sağlıyor.

### Infrared kamera

Işıksız ortamda sensörlerin objeleri algılayabilmesi için kullanılıyor.



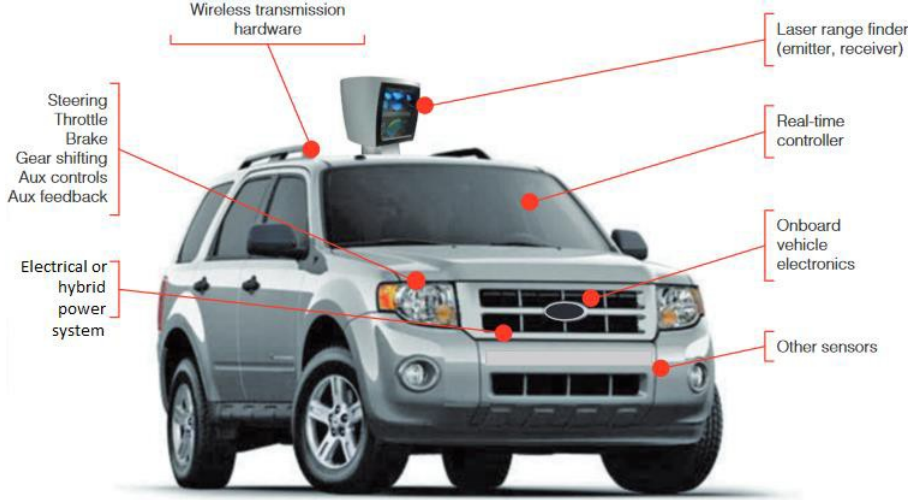
### Stereo kamera

Ön cama monte edilmiş kameralar sayesinde aracın önündeki yolun gerçek zamanlı 3 boyutlu görüntüleri çıkarılabilir, bu sayede yayaların konum ve hızlarından yola çıkarak, gelecekte (birkaç saniye) nerede olabilecekleri tahmin ediliyor ve araçla çarpışmalarının önüne geçilmiş olunuyor.

### GPS / Atalet

Araç konum ve yön için GPS sensörlerini kullanarak ilerliyor [24].

### TEKERLEK KODLAYICI



Şekil 2. Araç üzerinde sensörlerin gösterimi

Aracın hız ve mesafe gibi bilgilerini tekerleğin dönüşü esas alınarak hesaplanıyor.



Şekil 3. Sensörlerin nesne algılama çözümü

### SONUÇ

Otonom araçlarda güvenlik araçlara entegre sensor, ECU ve sistemlerin güvenliğinden geçiyor. Güvenliği temel ilkeleri olan gizlilik, veri bütünlüğü ve süreklilik açısından ele alacak olursak yazılım ya da donanımın tek başına pek birşey ifade etmediğini görmüş olacağız. Güvenlik kavramı, yazılım ve donanımın ilişkide olduğu tüm etkenleri kapsamaktadır ve birebir olarak ilişkilidir. Veri güvenliği için iletilen verinin şifrelenmesi ne kadar önemli ise veriyi gönderip alan donanımın verimliliği kadar güvenilirliği de bir o kadar önemlidir.

ABD’de yakın zamanda yaşanan büyük kasırga sırasında Tesla’nın ürettiği araçlara uzaktan müdahale ederek kullanıcıların kasırga bölgesinden kaçarken yüksek hızlara çıkmalarının engellendiği şeklinde haberler basına yansıdı. Gerekçe ise yüksek hızın aracın menzilini düşürüyor olması ve kullanıcıların kasırga bölgesinden kaçma ihtimalini azaltabilme ihtimaliydi. Bu durumda farklı bir soruyu beraberinde getiriyordu. Mülkiyet ve mülkiyet güvenliği. Ucuz sayılmayacak fiyatlara satılmış olan ve geleceğin aracı olarak görülen bir araca sahiptir ancak üreticisi de olsa bir aracınıza müdahale edebiliyordu. Üstelik aracınız ileri teknoloji ürünü olsa da tam olarak bir otonom araç değildi.

Bugün maliyetleri ve faydaları doğrultusunda hayata geçirilebilecek birçok ürün henüz hukuki ve ahlaki kurallar tanımlanmış olmadığından kullanılamıyor. Belki henüz yeteri kadar insan Tesla sahibi olmadığı içindir. Ancak şu bir gerçek ki bu dönemi yaşamaya başlamadan gerek hukuki gerekse altyapı olarak hazırlıklı olmalıyız.

Geçtiğimiz günlerde basında yer alan bir haberde bir iş adamının 12 milyon TL değerinde Bitcoin’nin polis kılığına girmiş kişiler tarafından gasp edildiği haberini okuduk. Güvenlik kamerası kayıtları ve ifadeler mağdur iş adamını doğruluyordu. Peki adli mercilerin sizce bu konuda yapabileceği birşey var mı?

Bilişim güvenliğinin temel üç prensibine ilave olarak kabul görmüş diğer başlıklar ise;

- İzlenebilirlik/Kayıt&Log tutulması
- Kimlik doğrulama / Authentication
- Güvenilirlik
- İnkâr edememe

Başlıklarını da dikkate alarak konuya bakacak olursak kullanılan sensörler ve diğer donanımlarla birlikte veri iletiminde kullanılan şifreleme ve diğer güvenlik standartlarının belirlenmesi ve hukuki olarak kayıt altına alınması öncelikli bir konudur.

Bugün ortalama bir araç yaklaşık olarak 70-100 gömülü mikroişlemci ile birlikte çalışan ECU’lar ile entegredir. Bir otonom araç ise ışık, infrared, GPS, Radar, Lidar gibi sistemler için sensörlerinden bilgi toplamak zorundadır. Tipik bir ECU ve mikroişlemciler arasındaki iletişim CAN (Kontrolör alan ağı) veya FlexRay ile sağlanır . Dolayısıyla ECU’lar birbirleri ile iletişimlerini koordine edebilir. Ancak otonom araçlarda kullanılmasının bir zorunluluk olduğu sensörler aynı zamanda beraberinde güvenlik açıklarını da getirmektedir. DoS saldırıları, işlemci buglarından kaynaklanan injection açıklıkları ve fiziksel saldırılar da otonom araçlar için mümkündür.

Genel hatlarıyla sıralayacak olursak otonom araçlar için aşağıdaki tehditler söz konusu olabilir.

- Bir otonom araçta bulunan yaklaşık 100 milyon satır kodun arasına gizlenmiş “steganographicattack”
- Hardware ve firmware bug ve açıklıkları
- Sensörleri dinleme/bilgi sızdırma/aldatma
- Yabancı sensor saldırıları
- Fiziksel olarak çip müdahaleleri

Otonom araçlarda bugün için tercih edilen bir iletişim yöntemi olan CAN 1980’li yıllarda tasarlanmış ve hiçbir kimlik doğrulama konseptine sahip değildir. Bu nedenle güvenilirliği yeterli bir veri iletim yöntemi değildir. CAN’ın yerini yavaş yavaş almakta olan FlexRay ise çift kanallı bir iletişim yapısına sahip olması sayesinde hem 10 kat daha hızlı veri iletimi sağlar hem de veri iletim kanalı için bir yedeklilik sağlamış olur. Ayrıca maliyet olarak daha uygun bir iletişim yöntemidir.

Bunun yanında bazı objelerin sensörler tarafından görünmez hale getirilmesi de denenmiş ve işe yarayan bir yöntemdir.

Dikkat çeken bir diğer nokta ise derin öğrenmeye dayalı otonom teknolojinin yine Endüstri 4.0’ın bir gerekliliği olarak yapay zekayı güvenlik noktasında da etkin şekilde kullanacak olması. Elbette aksi de düşünülemezdi.

Otonom araçlar yaygınlaşmaya başladıkça oluşmaya ve kabul görmeye başlayacak yeni iletişim protokol ve standartları yön verecektir. Ancak bugün için dikkat etmemiz gereken husus şudur ki; bugün konuştuğumuz ve testlerinin gerçekleştiğini duyduğumuz sıra dışı ürünler bir anda ortaya çıkmamıştır. Yıllar öncesine dayanan bir

arge ve yoğun bir çalışmanın ürünü olan projeler de bir zamanlar sadece hayali kurulabilecek projelerdi.[25,26]

### KAYNAKLAR

- [1] [Atınç Yılmaz, Yapay Zekâ, Kodlab Yayıncılık, 2017]
- [2] [Bırol Yıldız, Finansal Analizde Yapay Zekâ, Detay Yayıncılık, 2009]
- [3] [Bırol Yıldız, Finansal Analizde Yapay Zekâ, Detay Yayıncılık, 2009]
- [4] [Bırol Yıldız, Finansal Analizde Yapay Zekâ, Detay Yayıncılık, 2009]
- [5] [Ignizio J.P., Shivakumar V., A stochasticneural network forresourceconstrained scheduling, 1991]
- [6] [Prof. Dr. İ. Burhan Türkşen, Dereceli (Bulanık) Sistem Modelleri, Abaküs Yayınevi, 2015]
- [7] [Prof. Dr. VasifVagifoğluNabiyev, Yapay Zekâ, Seçkin Yayınevi, 2012]
- [8] [EmergingTechnology, Google UnveilsNeural Network with “Superhuman” AbilitytoDeterminetheLocation of AlmostAny Image,]
- [9] [EmergingTechnology, Google UnveilsNeural Network with “Superhuman” AbilitytoDeterminetheLocation of AlmostAny Image,]
- [10] [Öztemel, E., 2013, Yapay Sinir Ağları, Papatya Yayıncılık, 3. Baskı, İstanbul, ISBN: 978-975-6797-39-6.]
- [11] [Doğan, M., 2003, Neurologicaldiagnosisssystembased on neuralnetworks, Thesis (MSc), Anadolu University.].
- [12] [Tolon, M. and Tosunoğlu, N.G., 2008, Tüketici tatmini verilerinin analizi: Yapay sinir ağları ve regresyon analizi karşılaştırması, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10 (2), 247-259.]
- [13] [Çayiroğlu,Ş.,2013,İleriAlgoritmaAnalizi,[http://www.ibrahimcayiroglu.com/Dokumanlar/İleriAlgoritmaAnalizi/İleriAlgoritmaAnalizi-10.Hafta-ParcacikSuru\\_Algoritmasi.pdf](http://www.ibrahimcayiroglu.com/Dokumanlar/İleriAlgoritmaAnalizi/İleriAlgoritmaAnalizi-10.Hafta-ParcacikSuru_Algoritmasi.pdf), (Ziyaret tarihi: 4 Mart 2015)]
- [14] [Vanderplas, J., 2012, Sklearntutorial, [http://www.astroml.org/sklearn\\_tutorial/general\\_concepts](http://www.astroml.org/sklearn_tutorial/general_concepts). Html, (Ziyaret tarihi: 9 Nisan 2015).]
- [15] [Vanderplas, J., 2012, Sklearntutorial, [http://www.astroml.org/sklearn\\_tutorial/general\\_concepts.html](http://www.astroml.org/sklearn_tutorial/general_concepts.html), (Ziyaret tarihi: 9 Nisan 2015).]
- [16] [Stelmo, M.B.N. andVanessa, R.C.L., 2008, Application on reinforcementlearningfordiagnosisbased on medicalimage, Reinforcementlearning, In: Weber, C. andElshaw, M. (ed.), Chapter 20, I-Techeducationandpublishing, ISBN: 978-3-902613-14-1, 400-410.]
- [17] [Kölmek, M.A., 2012, *Modelling the day ahead price at electricity balancing and settlement market of Turkey by using artificial neural networks*, Thesis (MSc), Ankara University.]
- [18] [Karakuzu, C., 2012, [http://bm.bilecik.edu.tr/Dosya/Icerik/107/DosyaEki/nsg\\_ders\\_notu.pdf](http://bm.bilecik.edu.tr/Dosya/Icerik/107/DosyaEki/nsg_ders_notu.pdf), [Ziyaret tarihi: 13 Nisan 2015].]
- [19] [Sezgin, N. and Tekin, R., 2012, Örüntü tanımada Hopfield ağıının kullanılması, *Yaşam bilimleri dergisi*, 1 (2), 257-266.]
- [20] [<https://www.nvidia.com/en-us/deep-learning-ai/education/>]
- [21] [<http://cs231n.stanford.edu/>]
- [22] [<https://www.coursera.org/learn/convolutional-neural-networks>]
- [23] [www.github.com]
- [24] [<http://www.omerciftci.com/2018/01/07/otonom-araclarda-guvenlik/>]
- [25] <https://www.technologyreview.com> Hackers Are the Real Obstacle for Self-Driving Vehicles
- [26] <http://www.milliman.com> Connected cars and the cyber security risks of the future

## PID VE BULANIK MANTIK TABANLI KONTROL SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILABİLMELERİ İÇİN DENEY SETİ TASARIMI VE UYGULAMASI

### EXPERIMENT SET DESIGN AND APPLICATION FOR COMPARISON OF PID AND FUZZY LOGIC BASED CONTROL SYSTEMS

Dr. Öğr. Üyesi Güray SONUGÜR  
Afyon Kocatepe Üniversitesi, [gsonugur@aku.edu.tr](mailto:gsonugur@aku.edu.tr)

Remzi EMEK  
Afyon Kocatepe Üniversitesi, [remziemek@usr.aku.edu.tr](mailto:remziemek@usr.aku.edu.tr)

**ÖZET:** Kontrol Sistemleri pek çok mühendislik disiplinini ilgilendiren önemli bir çalışma konusudur. Mühendislik çalışma alanlarında genel olarak önce bir sistem kurulur ve bu sistemin otomatik olarak kontrol edilebilmesi için uygulamalar tasarlanır. Dolayısıyla “Otomatik Kontrol” dersleri her mühendislik bölümü için değişmez derslerinden biri olmuştur. Bu çalışmada; mühendislik öğrencilerinin teorik olarak aldıkları kontrol bilgilerini gerçek zamanlı bir düzenek üzerinden gözlemleyebildikleri bir deney seti tasarımı ve uygulaması gerçekleştirilmiştir. Deney seti iki adet mini doğru akım motoru, sürücüler, bir adet geliştirme kartı ve uygulama yazılımından oluşmaktadır. İki doğru akım motoru birbirlerine bir kaplin aracılığıyla millerinden bağlanmıştır. Motorlardan birisi aktif motor olarak kullanılmakta ve bir enkoder içermektedir. Diğer motor ise ayarlı yük olarak kullanılmaktadır. Yükün ölçülebilir bir şekilde değiştirilebilmesi için yük olarak ikinci bir motor kullanılmıştır. Uygulama yazılımı Matlab R2015 ile yazılmış ve kolay kullanım için bir kullanıcı ara yüzü tasarlanmıştır. Deney setinde kurulan kontrol sistemi hem PID, hem de Bulanık Mantık yöntemleriyle test edilebilmektedir. Öğrenciler her iki yöntemin de parametreleri üzerinde düzenlemeler yaparak sonuçları ara yüz yazılımından izleyebilmekte ve hangi yöntemin ve hangi parametrelerin daha başarılı olduğunu test edebilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** kontrol sistemleri, bulanık mantık, PID, deney seti

**ABSTRACT:** Control Systems is an important subject of study in many engineering disciplines. In general, a system is installed in engineering workspaces and applications are designed to automatically control this system. Therefore, "Automatic Control" courses have been one of the invariant courses for each Engineering Department. In this study; an experimental set design and application was made in which engineering students could observe the theoretical control knowledge through a real - time mechanism. The test set consists of two mini DC motors, a dc motor driver, a development board and application software. The two DC motors were connected to each other through shafts through a coupling. One of the motors is used as an active motor and includes an encoder. The other motor is used as an adjustable load. The application software is written in Matlab R2015 and is designed as a user interface for easy use. The control system installed in the test set can be tested with both PID and Fuzzy Logic methods. Students can make adjustments on the parameters of both methods and monitor the results from the interface and test the success of the methods and parameters.

**Key words:** control systems, fuzzy logic, PID, experiment set

### GİRİŞ

Mühendislik eğitiminde öğrencilerin konuları kavramalarına yardımcı olması ve teorik olarak öğretilen model ve simülasyonların somut uygulamalarla pekiştirilmesi amacıyla deney setleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada geliştirilen deney seti, pek çok mühendislik disiplininde standart ders olarak okutulan Otomatik Kontrol dersinin klasik ve yapay zeka yöntemleriyle bir çeşit uygulamasını gerçekleştirmektedir. Geliştirilen deney seti ile hem proportional-integrated-derivative (PID) kontrol uygulaması hem de bulanık mantık kontrol (BMK) uygulaması yapılabilmektedir.

Literatürdeki çalışmalar kontrol deney setleri üzerine yapılan çalışmalar ve deney seti olmaksızın sadece PID ve BMK sistemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalar olmak üzere iki başlıkta incelenebilir. Kontrol deney seti

çalışmaları incelendiğinde genel olarak sadece PID kontrol kapsamında çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bunlar, çoğunlukla sıvı seviye kontrolü (Ünsal ve Duysak, 2017), Doğru akım motoru hız kontrolü (Kaçar vd. 2017), denge sistemleri (Kocaoğlu, 2013), manyetik süspansiyon (Gosiewski & Mystkowski, 2008) ve robot manipülatörleri (Parra-Vega et al. 2003) konularında yapılmıştır. Ancak yapılan çoğu deney seti çalışması genel olarak tek bir konuda yapılan analizlerle kısıtlı kalmaktadır. Bir kısım profesyonel firmalar tarafından pazarlanan deney setleri ise kullanıcı müdahalesine kapalı olup sadece üreticinin düzenlediği analizler yapılabilmektedir. Üzerindeki tüm bağlantılar hazır olup öğrenciye herhangi bir tasarım yapma şansı bırakmamaktadır. Öğrenci, sadece birkaç anahtarın yerini değiştirerek deney yaptığı için sadece çıkan verileri deney föylerine kaydedebilmektedir. Gerçek zamanlı olarak veriler gözlemlenememekte ve parametreler özgürce düzenlenememektedir. Ayrıca ücretleri de yüksektir. Bu deney setlerinden bir örnek Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Bir PID Deney Seti Örneği

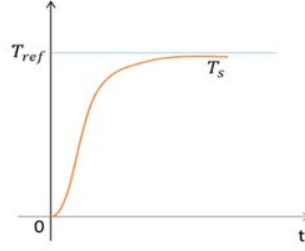
İkinci tipte yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı kontrol yöntemlerinin özel mekanizmalar için karşılaştırıldığı ve sonuçlarının analiz edildiği görülmektedir. Ancak bu çalışmalar bir deney seti oluşturma kapsamında yapılmayıp sadece performans karşılaştırması için yapılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir (Can ve Özgüven, 2017; Arda vd, 2013; Natsheh & Buragga, 2010; Nasir et al. 2011; Köse vd. 2013). Bu tipte yapılan bir kısım çalışmalarda sıcaklık kontrolü ve akış kontrolü işlemleri PID ve Bulanık mantık yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Ahmadov ve Birlikseven, 2013; Manjunath & Raman, 2011; Dong et al. 2011). Bir kısım çalışmalarda ise uygulamalar yazılım ortamında simüle edilmiştir (Kartez et al. 2005). Bu şekilde özelleştirilmiş konularda yapılan çalışmalar lisans öğrencilerin kontrol sistemlerini öğrenme süreçlerinde doğrudan etkili değildir.

Bu çalışmada geliştirilen deney seti ile lisans öğrencilerinin tek düzeneğ üzerinden iki farklı kontrol yöntemi olan PID ve BMK kullanarak bir doğru akım motorunun hız kontrolünü yapabilmektedir. Sistem için geliştirilen ara yüz yazılımı ile öğrenciler hızlı bir şekilde deney setini ayarlayabilmekte, deneysel parametreleri kolayca düzenleyebilmekte ve yeni sonuçları grafikler üzerinden anlık olarak izleyip yorumlayabilmektedir. Kontrol edilen doğru akım motoruna yük olarak ikinci bir doğru akım motoru kullanılmıştır. Bu şekilde yükün ayarlı olarak artırılıp azaltılabilmesi sağlanmıştır. Deney düzeneği basit ve kolay erişilebilir malzemelerden oluştuğu için düşük maliyette olup kolayca üretilebilmektedir. Küçük boyutlarda olduğu için az sayıda öğrenciden oluşan deney gruplarında ya da bireysel olarak rahatlıkla kullanılabilir.

## YÖNTEM

### Otomatik Kontrol

Bir sistemin denetlenmesi (kontrol edilmesi) demek, o sistemin çıkışının önceden referans olarak seçilen  $T_{ref}$  değerine eşit olmasını sağlamak demektir. Bu durum grafik olarak Şekil 1’de gösterilmiştir.



**Şekil 2. Basit Bir Kontrol Mekanizması Grafiği**

Bu grafikte  $T_s$  kontrol edilmekte olan sistemin çıkış sinyalini,  $T_{ref}$  ise çıkış sinyalinin sabitlenmek istenen referans değerini ifade etmektedir. Genel olarak iki tip denetleme mekanizmasından bahsedilebilir:

**Açık döngü denetim:** Bu denetim tipinde sistemin çıkışı ölçülmez. Mesela fırınlarda olduğu gibi sistem başta 150 C° 'ye ayarlanır ve tekrar kontrol edilemez.

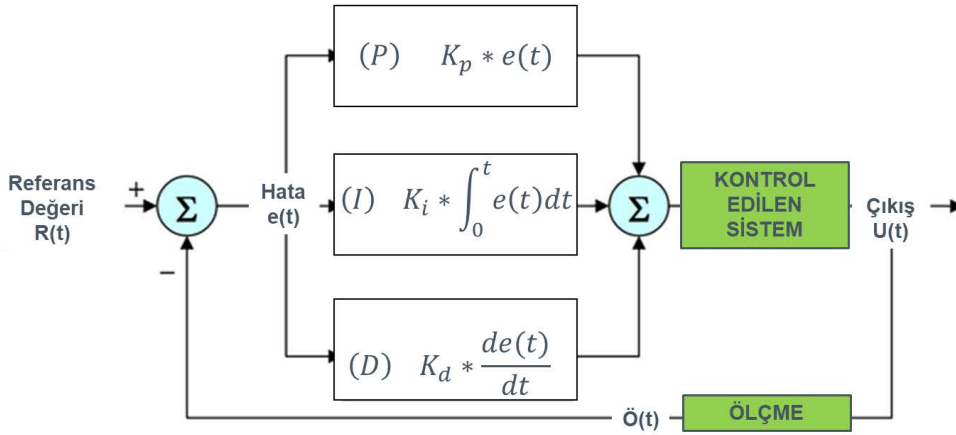
**Kapalı döngü denetim:** Bu denetim tipinde sistemin çıkışı sensörler ile sürekli olarak ölçülür ve referans değer ile aynı seviyeye getirilmeye çalışılır. Örneğin otomobillerdeki hız sabitleme, uçaklarda otomatik pilot sistemleri vs.

### PID Kontrol Sistemi

PID oransal, integral ve türevsel bir kontrol mekanizmasıdır. Giriş sinyali ile referans değer arasındaki hatanın oranlanması, integralinin alınması ve türevinin alınıp belirli katsayılarla çarpılması sonucunda hata değeri en aza indirilmeye çalışılır.

### PID Kontrol Algoritması

Giriş ile çıkış arasındaki ilişki matematiksel modele dayanır. Çıkış P, I ve D bileşenlerinin toplamı alınarak bulunur. Algoritmanın şekilsel gösterimi Şekil 3'de verilmiştir.



**Şekil 3. PID Denetleyici Blok Diyagramı**

PID denetleyicinin çıkışı Denklem 1'de ifade edilmektedir.

$$u(t) = K_p e(t) + K_i \int_0^t e(t) dt + K_d \frac{d}{dt} e(t) \quad (1)$$

Denklem (1)'de  $e(t)$  hata değerini göstermektedir. Hata değeri ise verilen Denklem 2 yardımıyla hesaplanabilir.

$$e(t) = R(t) - \ddot{O}(t) \quad (2)$$

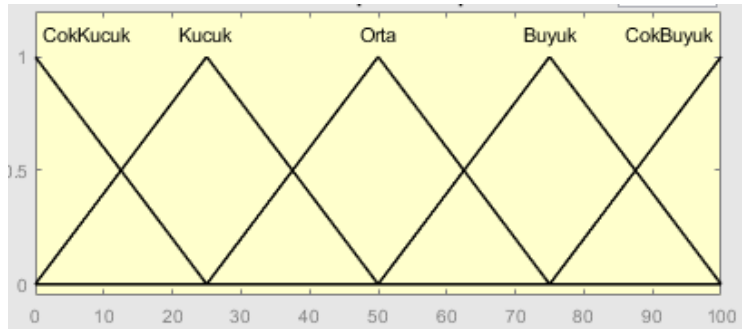


Denklem (2)'de  $R(t)$  Referans Değeri,  $\ddot{O}(t)$  ise geri besleme yani ölçme değerini ifade etmektedir. (Özlük ve Sayan, 2013)

### Bulanık Mantık Kontrol Sistemi

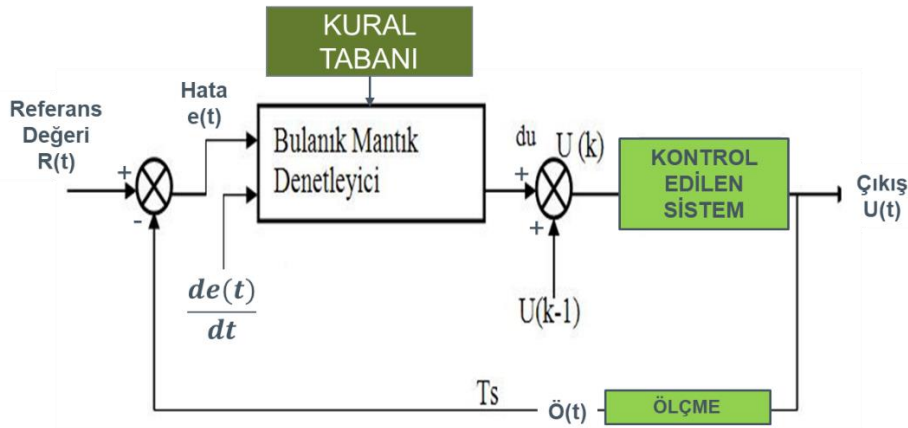
Bulanık mantık, insan tecrübesi ile matematiksel modelleri harmanlayarak çözümleri formüle eden bir yöntemdir. Giriş ile çıkış arasındaki ilişki insan tecrübesinin matematiksel modele katılmasıyla kurulur. Bir yapay zeka alt yöntemidir. Bulanık Mantık sisteminin kurucusu Lütfü Zadeh; Azerbaycan asıllı matematik ve bilgisayar biliminde çalışan bulanık mantık teorisinin temelini atan bilim adamıdır.

Klasik teoride her şey ya "doğru"dur ya "yanlış"tır. Ya "küçüktür" ya da "büyüktür". Bulanık Mantık teorisinde "küçüklüğün", "büyüklüğün", "doğruluğun" ve "yanlışlığın" dereceleri vardır. Bu nedenle de bulanık mantık, "iki değerli mantık" değil, "çok değerli mantık" 'dır. Örneğin çok küçük ile çok büyük değerlerini 0-100 arasında ölçeklersek aradaki değerler de Şekil 4'de gösterildiği gibi dağıtılabilir.



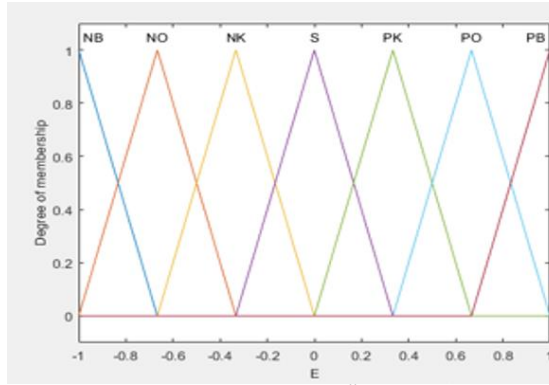
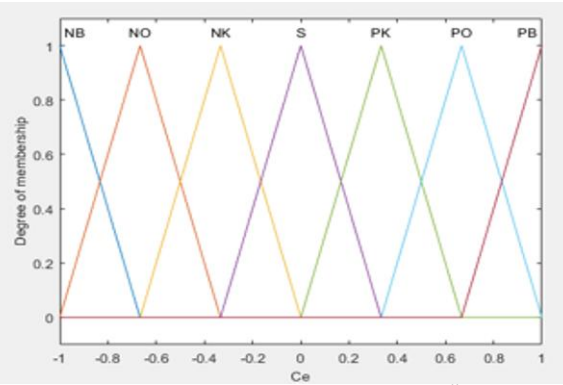
Şekil 4. Çok Değerli Mantık Örneği

Bulanık mantık pek çok alanda kullanılabilir. İnsan tecrübesi bir **kural tabanı** ile sisteme aktarılır. Otomobiller için "Cruise-control"(Nissan, Subaru), Depremlerin önceden bilinmesi için tahmin sistemi . (Inst. of Seismology Bureau of Metrology, Japan) örnekler arasında sayılabilir. BMK sisteminin bir örneği Şekil 5'de ifade edilmiştir.



Şekil 5. Kural Tabanının Bulanık Mantık Denetleyiciye Aktarımı

Yukarıda ifade edilmiş olan BMK sisteminin standart olarak iki girişi bulunur. Bunlardan bir tanesi  $e(t)$  değeridir. Bu değer Denklem 2'de ifade edildiği şekilde hesaplanmaktadır. Diğer giriş ise hatanın değişimi yani  $de(t)/dt$  değeridir. Kural tabanında kayıtlı olan insan tecrübesi ile elde edilmiş dilsel kurallar ve matematiksel hesaplamalar sonucunda çıkışın değişimi olarak ifade edilebilecek olan  $du(t)$  elde edilir. Bu değer sistemin bir önceki çevrimdeki çıktı değeriyle toplanarak anlık çıkış değeri kontrol edilen sisteme uygulanır. Girişlere uygulanan hata ve hatanın değişimi değerleri Şekil 6 ve Şekil 7'de gösterilmiştir. Bu değerler -1 ile +1 arasında eşit ya da eşit olmayan aralıklarda oluşturulan üçgen, yamuk ve gaussian tipte üyelik fonksiyonları ile ifade edilmektedirler. Üyelik fonksiyonlarının sayıları kural tabanında tanımlanan kurallara bağlıdır. Kural tabanları  $3 \times 3$ ,  $5 \times 5$ ,  $7 \times 7$  ... sayıda kuraldan oluşabilmektedir. Bir kural tabanı örneği Şekil 8'de verilmiştir. Kural sayısı arttıkça sistem daha hassas yanıtlar üretir ancak kural sayısının artması aynı zamanda hesapsal maliyetlerin ve hata ypması olasılığının da artması demektir.

Şekil 6. Hata ( $e(t)$ ) Değeri Üyelik Fonksiyonları

Şekil 7. Hatanın Değişimi Değeri Üyelik Fonksiyonları

Aşağıda verilen kural tabanı uzmanlar tarafından hazırlanmış kurallardan oluşur. Kurallar EĞER – İSE şeklinde dilsel ifadelerden oluşmaktadır. Bir kural örneği:

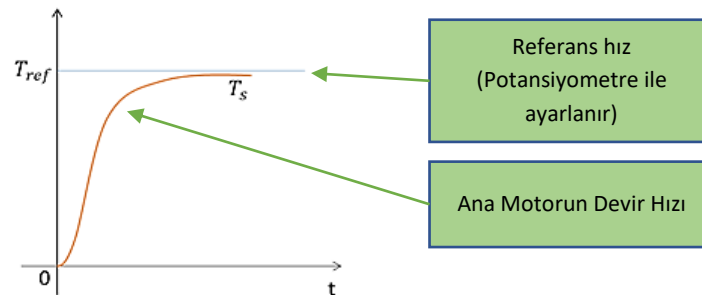
'1. EĞER (Hata = NB) VE (Hatanın değişimi = NB) İSE (ÇIKIŞ= NB)'

e ce	NB	NO	NK	S	PK	PO	PB
NB	NB	NB	NO	NO	NK	NK	S
NO	NB	NB	NO	NK	NK	S	PK
NK	NB	NO	NK	NK	S	PO	PO
S	NO	NO	NK	S	PK	PK	PO
PK	NO	NK	S	PK	PK	PO	PO
PO	NK	S	PK	PK	PO	PO	PB
PB	S	PK	PK	PO	PO	PB	PB

Şekil 8: 7x7 Kural Tabanı

### Deney Setinin Çalışma Prensipleri

Ana motora bağlı bir enkoder, motorun dakikadaki devrini sayarak hız değerini ölçmektedir. Doğru akım motoru hız kontrol sistemlerinde motor yüklerin kolayca ölçülebilmesi gerekir. Bu nedenle ikinci bir doğru akım motoru ana motorun tersi yönünde döndürülerek yük olarak bağlanmıştır. Yük motorunun gerilimi değiştirilerek yük kolayca artırılmakta ve azaltılmaktadır. Potansiyometre ile referans değer olarak kullanılan dönüş hızı anlık olarak ayarlanmaktadır. Analog verilerin okunması ve ana bilgisayar ile seri port iletişimi için bir Arduino Uno geliştirme kartı kullanılmıştır. Ara yüz yazılımı Matlab R2015 üzerinde geliştirilmiştir.



Şekil 9. Referans ve Ana Motor Devir Hızının Temsili Gösterimi

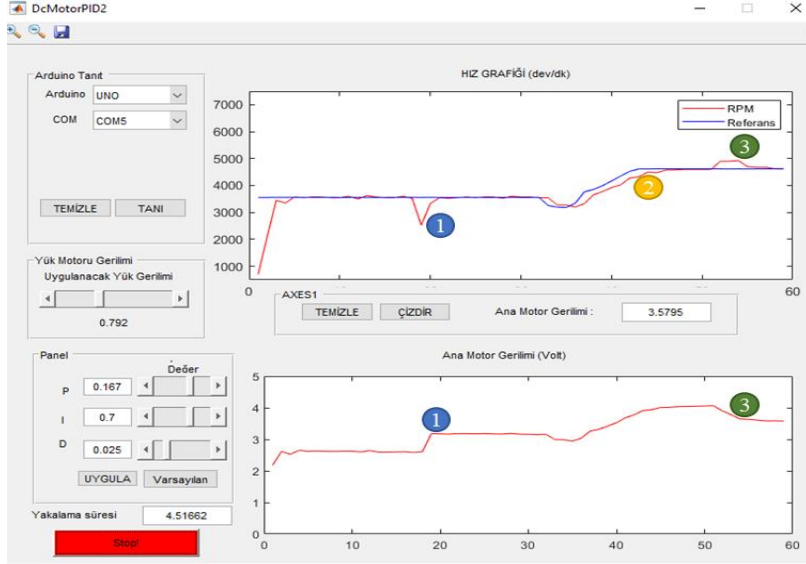


## BULGULAR

Deney seti üzerindeki çalışmalarda referans ve yük parametreleri değiştirilerek enkoderin bağlı olduğu ana motorun gerilim, motor devir değerlerinin değişimi grafiksel ve görsel olarak gözlemlenmiştir. Deneyler PID ve BMK sistemleri kullanılarak gerçekleştirilmiş sistem farkları incelenmiştir.

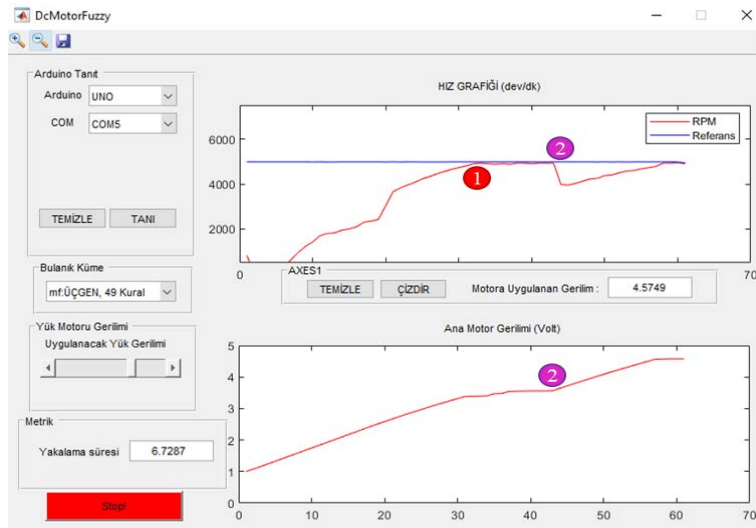
**Deney Setinin PID Kontrol Arayüzü ile Gerçekleştirilen Test**

Şekil 10'da yük artırımı ve azaltımı yapılan noktalar, referans değerinin değişim noktaları ve ana motordaki gerilimin değiştiği noktalar gösterilmektedir. Ara yüz yazılımı üzerinden anlık olarak yük motorunun voltajı yani yükün büyüklüğü ve P, I ve D katsayıları değiştirilebilmektedir. Ayrıca referans hız da deney seti üzerinden değiştirilebilmektedir.



Şekil 10. Deney Seti PID Kontrol Arayüzü

1. Yük artımı yapılan nokta. Burada ana motor devir hızının biraz düşüktükten sonra hemen toparlanarak tekrar referans hıza yetiştiği gözlemlenmiştir. Ana motor aynı hızda kalmak için voltajını arttırmıştır.
2. Referans hızının değiştirildiği nokta. Ana motor hızı referansa hızlı bir şekilde yetişmiştir.
3. Yükün azaltıldığı nokta. Burada ana motor devir hızı referans hızdan biraz yüksek kaldıktan sonra tekara referans hıza eşitlenmiştir. Ana motor aynı hızda kalmak için voltajını azaltmıştır.

**Deney Setinin Bulanık Mantık Kontrol Arayüzü ile Gerçekleştirilen Test**

Şekil 11. Deney Seti BMK Arayüzü

Bu kısımdaki ara yüz üzerinde yukarıda bahsedildiği gibi yük motorunu voltajı değiştirilerek ana motorun yükü değiştirilebildiği gibi, BMK sisteminin farklı kural tabanları ve farklı üyelik fonksiyonu (üçgen, yamuk vs.) modelleri denenebilmektedir. Şekil 11 üzerindeki önemli noktalarda ise;

1. Ana Motorun Referans hızı yakalama noktası. Burada ana motorun hızının PID kontrole göre daha uzun sürede referans hızı yakaladığı gözlenmiştir. Ancak bu durum kural tabanında ve üyelik fonksiyonlarında yapılacak ayarlamalar sayesinde düzeltilebilecek bir durumdur.
2. Yükün arttırıldığı nokta. Burada ana motor devir hızının biraz düşükten sonra toparlanarak tekrar referans hıza yetiştiği gözlemlenmiştir. Ancak referans sinyale yetişme hızı PID kontroldeki sonuçlara göre daha yavaştır. Ana motor aynı hızı yakalamak için voltaj arttırmıştır.

### SONUÇ

Deney setinin öğrenime sağladığı katkılar ve oluşturulan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar maddeler halinde verilmiştir:

- Öğrencilerin biri klasik, diğeri yapay zeka yöntemi olarak iki farklı kontrol sistemini karşılaştırabilmeleri sağlanmıştır.
- Öğrencilerin deneylerini rahatça gerçekleştirebildikleri taşınabilir bir deney seti yapılmıştır.
- Güçlü bir yazılım ile görsellik ve parametre düzenleme işlemleri kolaylaştırılmıştır.
- Öğrencilerin kontrol parametreleri değişimine karşılık sistemin verdiği cevapları görmesi, cevap verilerini kendisi için kopyalayabilmesi ve bu verileri yorumlayabilmesi kolaylaşmıştır.
- Deney setinin en güçlü yönlerinden birisi yazılımdır. Bu sayede açık kaynaklı ve geliştirilebilir bir yazılım oluşturulmuştur.
- Kontrol sistemi ile ilgili tüm parametreler kolayca değiştirilebilir yapıdadır. Bu esneklik sayesinde öğrenciler deney setini ve çalışma mantığını daha etkin bir biçimde kavrayabilmektedir.
- Öğrenciler grafikler ile görsel olarak da bilgilerini pekiştirmektedir.
- Üretilen tüm veriler dış ortama transfer edilebilir niteliktedir ve elde edilen veriler başka bir çalışmada kullanılmak üzere depolanabilir.
- Piyasadaki çoğu deney setinin aksine düşük maliyette olup tüm öğrencilerin kendilerinin kurabileceği ulaşılabilir ve geliştirilebilir bir deney seti ortaya konmuştur.

### KAYNAKLAR

- Ahmadov, H., & Birlikseven, C. Sicaklik Kontrol Sistemleri İçin Farkli Stratejiler.
- Arda, M., Güllü, A., & KUŞÇU, H. (2013). Bulanık Mantık Yönteminin PID Denetleyici Performansına Etkisi, 16. Ulusal Makina Teorisi Sempozyumu, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 12-13.
- Can, M. S., & Özgüven, Ö. F. Nötrosofik Üyelik Fonksiyonlu Bulanık Mantık-PID (NBMD-PID) ve Geleneksel Bulanık Mantık-PID (BMD-PID) Denetleyicinin Gerçek Zamanlı Karşılaştırılması. Infinite Study.
- Dong, Y., Yonghong, H., & Gaohong, X. (2011, August). Design of indoor swimming pool water temperature control system based on fuzzy controller and Smith predictor. In Proceedings of 2011 International Conference on Electronic & Mechanical Engineering and Information Technology (Vol. 9, pp. 4678-4681). IEEE.
- Gosiewski, Z., & Mystkowski, A. (2008). Robust control of active magnetic suspension: analytical and experimental results. Mechanical Systems and Signal Processing, 22(6), 1297-1303.

- Kaçar, S., Boz, A. F., Arıcıoğlu, B., & Tekin, H. (2017). PID Denetleyici Uygulamaları İçin Yeni Bir Online Deney Seti Tasarımı. *Sakarya University Journal of Science*, 21(1), 34-46.
- Kartez, F., Gözde, H., & Taplamacıoğlu, M. C. (2005). Klasik PID ve Bulanık Mantık Kontrolör ile Senkron Makine Kontrolü. *Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği*, 11, 429-432.
- Kocaoğlu, S. (2013). PID Kontrollü Top-Çubuk sisteminin tasarımı ve kontrolü üzerine bir araştırma (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Köse, F., Kaplan, K., & Ertunç, H. M. (2013). PID ve bulanık mantık ile DC motorun gerçek zamanda STM32F407 tabanlı hız kontrolü. *Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2013*, 26-28.
- Manjunath, R. M., & Raman, S. J. (2011). Fuzzy adaptive PID for flow control system based on OPC. *International Journal of Computer Applications*, 1, 5-8.
- Nasir, A. N. K., Ahmad, M. A., Ghazali, R., & Pakheri, N. S. (2011, December). Performance comparison between fuzzy logic controller (FLC) and PID controller for a highly nonlinear two-wheels balancing robot. In *2011 First International Conference on Informatics and Computational Intelligence* (pp. 176-181). IEEE.
- Natsheh, E., & Buragga, K. A. (2010). Comparison between conventional and fuzzy logic PID controllers for controlling DC motors. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 7(5), 128.
- Özlük, M , Sayan, H . (2013). Matlab Gui İle Da Motor İçin PID Denetleyicili Arayüz Tasarımı. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi* , 2 (3) , 10-18 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzceitbd/issue/4812/66397>
- Parra-Vega, V., Arimoto, S., Liu, Y. H., Hirzinger, G., & Akella, P. (2003). Dynamic sliding PID control for tracking of robot manipulators: Theory and experiments. *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, 19(6), 967-976.
- Ünsal, A., Duysak, A., & İlica, A. (2017). Eğitim Amaçlı Bir Kontrol Deney Seti Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi The Design and Implementation of an Educational Control Testbed.

## İŞİTME VE KONUŞMA ENGELLİLER İÇİN TÜRK İŞARET DİLİNİ SESE ÇEVİREN DUYUSAL ELDİVEN TASARIMI VE UYGULAMASI

### DESIGN AND APPLICATION OF SENSORY GLOVES TRANSLATING TURKISH SIGN LANGUAGE TO VOICE FOR HEARING AND SPEECH IMPAIRED

Dr. Öğr. Üyesi Güray SONUGÜR  
Afyon Kocatepe Üniversitesi, [gsonugur@aku.edu.tr](mailto:gsonugur@aku.edu.tr)

Abdullah ÇAYLI  
Afyon Kocatepe Üniversitesi, [acayli@aku.edu.tr](mailto:acayli@aku.edu.tr)

**ÖZET:** İnsanlar temel olarak beş duyu organı sayesinde çevresindekiler ile iletişim ve etkileşimde bulunur. Konuşma ve duyma yetileri insanlara iletişim kurma yeteneği kazandırdığından insanlar için vazgeçilmezdir. Ancak, bazı insanların bu yetenekleri hiç olmamış ya da sonradan kaybedilmiş olabilir. Bu çalışmada, konuşma ve/veya duyma engelli insanların iletişim kurmalarında yardımcı olabilecek bir duysal eldiven tasarımı ve uygulaması yapılmıştır. Duyusal eldiven çalışmasında düşük maliyetli, ergonomik bir tasarım ve kullanım kolaylığı unsurları ön planda tutulmuştur. Tasarımın işitme ve konuşma engelli insanlar için geliştirilen işaret dili alfabesini tanıması ve karşıdaki kişilere işaretin karşılığını sesli olarak çevirmesi amacı güdülmüştür. Tasarımda tek bir eldiven için 6 adet flex sensör, IMU (Jiroskop + İvme ölçer) sensör, manyetik sensör ve çeşitli geliştirme kartları kullanılmıştır. Tüm sensörlerden toplam 34 adet öznitelik toplanmış olup tüm verileri bir giriş vektörü şeklinde düzenlenmiştir. Başlangıçta işaret dilinin ifadelerine karşılık doğru çevirilerin öznitelik vektörleri ve karşılık gelen sesleri hafızaya kaydedilmiş durumda olacaktır. Gerçek zamanlı uygulamada kullanıcı tarafından oluşturulan öznitelik vektörü hafızada tanımlı öznitelik vektörleriyle karşılaştırılarak doğru ses oynatılmıştır. Karşılaştırma işlemi için Öklid uzaklığı, Manhattan uzaklığı ve NCC gibi yöntemler uygulanmıştır. Alınan sonuçlar kullanıcının hareketi doğru yapabilmesine göre değişmekle birlikte %85 doğrulukta çeviriler yapılabilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Duyusal eldiven, Türk işaret dili çevirisi, İşitme ve konuşma engelli insanlar, Flex sensör

**ABSTRACT:** People basically communicate and interact with around them mainly through the five senses. Speech and hearing skills are indispensable for people because they give people the ability to communicate. However, some people may have never had these abilities or lost them afterwards. In this study, a sensory glove design and application was made that could help people with speech and/or hearing disabilities communicate. In the sensory glove work, low cost, ergonomic design and ease of use are prioritized. The aim of the design is to recognize the sign language alphabet developed for hearing and speech impaired people and to translate it into sound. 6 flex sensors, IMU (gyroscope + accelerometer) sensors, magnetic sensor and various development cards were used for a single glove. The total of 34 features were collected from all sensors and all data were arranged in the form of an input vector. Initially, the feature vectors and the correct translations sounds of sign language expressions will be saved in memory. In the real-time application, the user-generated features vector is compared to the feature vectors defined in memory and the correct sound is played. Methods such as Euclidean distance, Manhattan distance, and NCC have been applied for the comparison process. Although the results were different according to the user's ability to make the sign language expressions correctly, translations were made with 85% accuracy.

**Key words:** Sensory gloves, Turkish sign language translation, People with hearing and speech disabilities, Flex sensor

## GİRİŞ

Teknolojinin gelişiminden bu güne insanların teknolojiyi kullanım amaçları engelleri ortadan kaldırarak kendilerine fayda sağlayacak çalışmalar olmuştur. Teknoloji, fizik tedavi alanında yürüme asistanları, askeri alanlarda fiziksel gücü arttırıcı ekipmanlar, dürbünler ve gece görüş dürbünleri, fiziksel engelleri ortadan kaldırmayı amaçlayan protez kol ve bacak gibi cihazlar bir çok alanda gelişme göstermiştir.

Duyuma ve konuşma engelli insanların diğer insanlar arasında iletişim kurması ile ilgili de çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda temel olarak engelli bireylerin yaptıkları işaret dili hareketleri analog veya dijital sinyallere çevrilmiş ve oluşan sinyal örüntüleri tanınmaya çalışılmıştır. İşaret dili hareketlerinin tanınmasına yönelik literatürde görüntü işleme teknikleri, elektromiyografi sinyalleri ve sensörlerden oluşan eldivenler yöntemleri

kullanılmıştır. Mevcut durumda bu yöntemlerden, donanım gereksinimi, gerçek zamanlı hız, oluşan sinyallerin çeşitliliği ve hareket sinyallerinin belirginliği nedenleri ile en uygun olanının sensörlerden oluşan eldivenler olduğuna karar verilmiştir (Ramakant, Shaik & Veerapalli, 2015, Lokhande, Prajapati & Pansare, 2015). Temel olarak işaret dili hareketlerindeki en belirgin öznitelikler parmaklardaki bükülme oranıdır (Ceber, Karacaoğlan, Uysal & Tokmakçı, 2017). Literatürde duyma ve konuşma engelli insanlar için tasarlanan birçok eldiven bu bükülme oranını kullanarak tasarlanmıştır. İşaret dilindeki parmakların bükülme miktarını hesaplamak için esneklik (flex) sensörleri kullanılmıştır (Abhishek, Qubeley & Ho, 2016).

Yapılan çalışmalarda işaretlerdeki örüntüleri tanımak adına birçok eldiven tasarımı yapılmış ancak işaret dili tanıma oranları az sayıda örnek kelime, sayı ve cümleler ile yapılmış (Vutinuntakasame, Jaijongrak & Thiemjarus, 2011). Bu oranların örnek sayıları artırıldığında değişeceği gözlemlenmiştir. Ayrıca literatürdeki çoğu çalışma bireyler tarafından yapılan hareket süresi değişkenlik gösterdiğinden ya dikkate alınmadan gerçek zamanlı yapılmamış ya da hiç yapılmamıştır. Benzer çalışmalarda yaygın olduğu gibi işaret dili hareketlerini tanıerken, elin yönelimi ve oluşan ivmelenmeyi tespit etmek amacı ile ivmeölçer ve gyroskop sensörleri kullanılarak hareketlerin öznitelikleri çıkarılmıştır (Lei & Dashun, 2015).

Bu çalışmada duyma ve konuşma engelli bireyler tarafından yapılan işaret dili hareketlerini yüksek oran ile tanıyıp sese çeviren ergonomik bir eldiven tasarımı önerilmiştir.

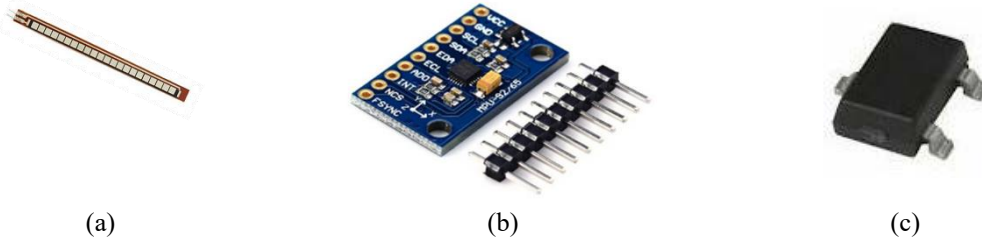
## YÖNTEM

### İşaret Dili

İşaret dili, işitme ve/veya duyma engelliler için veya normal insanlar arasındaki iletişim için geliştirilen el hareketleri ve mimiklerden oluşan bir dildir.(int kaynak). İlk olarak Fransa’ da 1770 yılında grameri olan bir işitme dili olarak kullanılmıştır.(kaynak). Ülkemizde Osmanlı’ya kadar dayanan ilk olarak 1995 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından görsel bir kılavuz yayınlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2015). Bu çalışmada Milli Eğitim Bakanlığının yayımlanmış olduğu işaret dili kılavuzu kullanılmıştır.

### Duyusal Eldivenin Yapısı

İşaret dili imgeleri incelendiğinde, temel olarak parmak ve bilek hareketlerinden oluştuğu görülmektedir. Bu kısımları çok fazla hareket ettirdiğinden tasarlanan eldiven modelinde parmak ve bilek hareketlerinin kısıtlanmamasına dikkat edilmiştir. Eldivenin parmak büküm noktalarına parmaklardaki bükülme oranını belirlemek için bükülme derecesine göre iç direnci değişebilen ve bir örneği Şekil 1a’da verilen esneklik sensörleri kullanılmıştır. Eldeki oluşan yönelim ve ivmelenmeyi belirlemek için her iki sensörü de bir arada bulunduran ve Şekil 1b’de gösterilen kompakt bir inersiyal ölçme ünitesi (Inertial Measurement Unit- IMU) kullanılmıştır. Avuç açma ve kapatma hareketlerini belirlemek için ise esneklik sensörlerine ek olarak her bir parmak ucuyla manyetik alan (hall effect) sensörleri kullanılmaktadır (Şekil 1c). Bu sensörlerin veri üretebilmesi için ise eldivenin avuç kısmına mıknatis yerleştirilmiştir. Böylelikle hangi parmakların açılıp kapandığı belirlenmektedir. Bu yöntem esneklik sensörlerinin işaret dilinde çift el ile yapılan bazı hareketleri belirleyemediği için önerilmiştir. Böylelikle örnek olarak sağ elin parmakları sağ elin avuç içine yaklaştığında manyetik alan pozitif polarize olurken, sol elin avuç içine yaklaştığında negatif polarize olmaktadır. Böylelikle hangi elin hangi avuç içine yaklaştığı tespit edilmektedir.



Şekil 1. Duyusal Eldivende Kullanılan Sensörlerden Örnekler

### Verilerin Toplanması

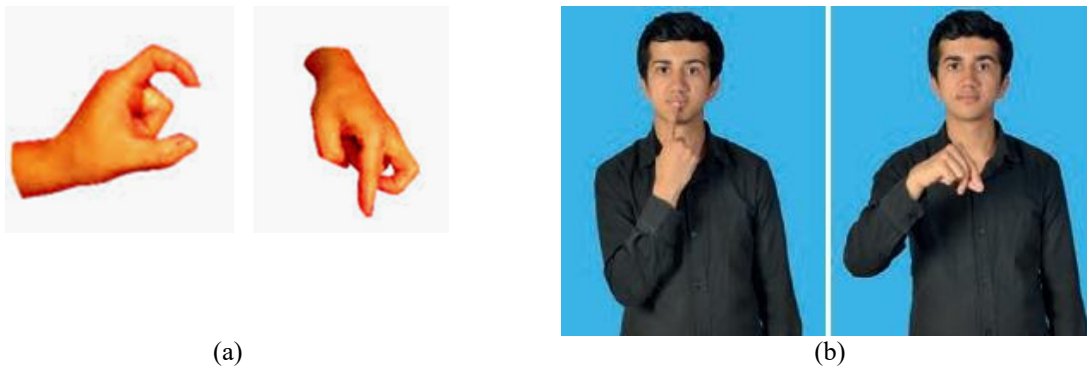
Yapılan işaret dili özniteliklerini çıkarabilmek için eldiven üzerine en uygun yerlere sensörler yerleştirilmiştir. Bir elde 5 adet olmak üzere parmağın üst kısımlarına parmak büküm oranını ve 1 adet de başparmak ile işaret parmağı arasındaki bükülme oranını tespit etmek için 6 adet esneklik sensörü, 5 adet parmakların uç kısımlarına birer tane olmak koşulu ile manyetik alan algılayıcı sensör kullanılmıştır. Elin dönme ve ivmelenmesini tespit etmek için IMU kullanılmıştır. Bir elden 17 adet olmak üzere toplamda iki elden 34 adet öznitelik verisi üretilmiştir. Toplanan özniteliklerin belirli bir düzende alınıp veri tabanında depolanabilmesi için verilerin toplandığı sensörler etiketlenmiştir. Bu etiketler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Sol ve Sağ El Sensör Etiketleri**

Sensör İsimleri	Etiket	Sensör Yerleşimi	Çözünürlük (ADC Resolution)	Normal Değeri (Sabit Duruş)
Flexible sensör	$LF_1/RF_1$	Sol/Sağ küçük parmak üstü	0-1023	470-550
Flexible sensör	$LF_2/RF_2$	Sol/Sağ yüzük parmak üstü	0-1023	470-550
Flexible sensör	$LF_3/RF_3$	Sol/Sağ orta parmak üstü	0-1023	470-550
Flexible sensör	$LF_4/RF_4$	Sol/Sağ işaret parmak üstü	0-1023	470-550
Flexible sensör	$LF_5/RF_5$	Sol/Sağ başparmak	0-1023	470-550
Flexible sensör	$LF_6/RF_6$	Sol/Sağ işaret ve başparmak arası	0-1023	750-814
Manyetik alan sensör	$LM_1/RM_1$	Sol/Sağ küçük parmak ucu	0-1023	500-560
Manyetik alan sensör	$LM_2/RM_2$	Sol/Sağ yüzük parmak ucu	0-1023	500-560
Manyetik alan sensör	$LM_3/RM_3$	Sol/Sağ orta parmak ucu	0-1023	500-560
Manyetik alan sensör	$LM_4/RM_4$	Sol/Sağ işaret parmak ucu	0-1023	500-560
Manyetik alan sensör	$LM_5/RM_5$	Sol/Sağ başparmak ucu	0-1023	500-560
İvmeölçer (IMU)	$LA_x/RA_x$	Sol/Sağ el üstü	-/+4000	-/+50
İvmeölçer (IMU)	$LA_y/RA_y$	Sol/Sağ el üstü	-/+4000	-/+50
İvmeölçer (IMU)	$LA_z/RA_z$	Sol/Sağ el üstü	-/+4000	-/+50
Gyroskop (IMU)	$LG_x/RG_x$	Sol/Sağ el üstü	-/+8000	(+3850)-(+4500)
Gyroskop (IMU)	$LG_y/RG_y$	Sol/Sağ el üstü	-/+8000	(-3800)-(-4300)
Gyroskop (IMU)	$LG_z/RG_z$	Sol/Sağ el üstü	-/+8000	(-7600)-(-8000)

Sensörlerden verilerin toplanması için Arduino Pro Mini geliştirme kartı kullanılmıştır. Bu kartta kullanılan Atmega328p işlemcisi analog değerleri 10 bit (0-1023) çözünürlüğe sahip dijital değerlere dönüştürmektedir. Sensörlerden toplanacak verilerin gerekli olan hıza erişebilmesi için ise veri toplama kartı üzerinde bulunan ve clock sinyallerini üretimini sağlayan kristal 16 Mhz’de çalıştırılmıştır.

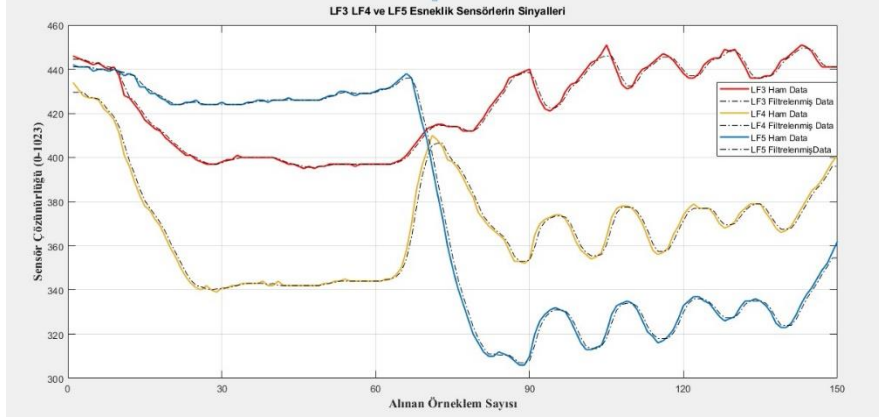
Veri toplama iki adımda icra edilmektedir. İlk adım gerçek zamanlı çalışma öncesi gerçekleştirilen ön hazırlık adımdır. Bu adımda kök öznitelikler toplanmaktadır. Her bir öznitelik en az 150 satırdan ve 34 sütundan oluşan bir sayı dizisidir. Kök öznitelikler bir uzman tarafından işaret dili hareketlerinin en doğru haliyle gerçekleştirilmesi neticesinde elde edilen özniteliklerdir. İşaret dili uzmanı tarafından 20 harf ve 100 kelime için el hareketlerinin icrasıyla doğru özniteliklerin veri tabanı oluşturulmuştur. Öznitelikleri çıkartılan harflerden olan C ve P harflerinin ifadesi Şekil 2a’da “Kırmızı Biber” kelimesinin ifadesi ise Şekil 2b’de verilmiştir.



**Şekil 2.(a) C Ve P Harflerinin İşaret Dili Gösterimleri, (b) “Kırmızı Biber” Kelimesinin İşaret Dili Gösterimi (MEB, 2015)**

İkinci adım gerçek zamanlı çalışma adımdır. Bu kısımda işaret dili hareketleri kullanıcı tarafından icra edilirken eş zamanlı olarak gerçek zamanlı öznitelikler (GZÖ) çıkartılır ve kök öznitelikler ile karşılaştırılır. Doğru bir

karşılaştırma için doğru veri toplamak gerekir. Ancak elde edilen GZÖ'lerde gerek hareket sırasında gerek sensörlerde oluşan dalgalanmalar sebebi ile veriler üzerinde gürültü oluşabilmektedir. Oluşan bu gürültüler yapılan işaret dili hareketlerinin tanınma oranını olumsuz etkilediği için verinin bu gürültülerden arındırılması gerekmektedir. Öznitelik veri seti üzerinde oluşan bu gürültünün giderilebilmesi için veriler medyan filtresinden geçirilmiştir. Şekil 3'de "kırmızı biber" ifadesinde  $LF_3$ ,  $LF_4$  ve  $LF_5$  etiketli alanlarından alınan ham ve filtrelenmiş sensör verileri görülmektedir. Filtreleme işleminde medyan filtresi kullanılmıştır.



Şekil 3. Orijinal veri seti ve medyan filtresi ile filtrelenmiş verinin karşılaştırılması

Grafikten anlaşıldığı üzere "kırmızı biber" kelimesi ifade edildiği süre içerisinde  $LF_3$ ,  $LF_4$  ve  $LF_5$  etiketli alanların her birinden 150 satırlık öznitelik çıkartılmıştır. Yaklaşık olarak (1-70). satırlar arası "kırmızı" kelimesi, (70-150). Satırlara arası ise "biber" kelimesi ifade edilmiştir. İlk kelimenin stabil bir hareket, ikinci kelimenin ise daha fazla parmak hareketi ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Ham veri ve filtrelenmiş verinin karşılaştırılmasından anlaşılacağı üzere ham veri üzerindeki gürültüler en aza indirgenmiştir. Gürültünün yok edilmesi işaret dili hareketlerinin tanınma oranını iyileştirdiğinden hazırlanan kök özniteliklerde ve GZÖ'lerde filtreleme işlemleri gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin İletilmesi

Eldivendeki sensörlerden toplanan veriler filtrelenmek, doğru veriler ile karşılaştırılmak ve sonuç çıktısını oynatabilmek için yüksek işleme kapasitesine sahip bir geliştirme kartı kullanılması gerekir. Bu işlem için Nvidia Jetson Nano kullanılmıştır. Veri aktarma işleminin kullanıcılar için rahatsız edici olmaması için hareketleri kısıtlayıcı kablolar kullanmak yerine kablosuz bir veri iletim teknolojisi olan Bluetooth V4.0 kullanılmıştır. Veri toplama kartının yapılan hareketin verilerini göndermek üzere SRAM denilen statik hafızaya kaydetmesi gerekmektedir. Ancak boyutlarının küçük olması sebebi ile kullanılan veri toplama kartının statik hafızası toplanan veriler için yetersiz kalmıştır. Bu sebeple söz konusu sorunu aşabilmek için hâlihazırda eldiven üzerinde bulunan ve veri seti elde etmek için kullanılan MikroSD depolama biriminden yararlanılarak bir depolama birimi oluşturulmuştur. Ardından statik olarak sıraya konulan veriler bluetooth V4.0 ile ilgili birime gönderilmeye hazır hale gelmiştir. Hafızayı doldurarak okuma işlemi ile MCU ünitesini yormamak adına iletilen veriler gönderimin hemen ardından silinmeye başlanmıştır. Bluetooth aktarım hızı 38400 bps olarak belirlenmiştir. Böylelikle aktarım hızı işlemcinin gönderim hızına yaklaşarak gereken hızı sağlamıştır.

### Kök ve GZÖ'lerin Karşılaştırılması

Kök öznitelik veri seti ile GZÖ veri setinin karşılaştırılması neticesinde gerçek zamanlı olarak icra edilen işaret dili hareketinin veri tabanında kayıtlı hangi harf ya da kelime grubuna benzediği hesaplanmaktadır. Burada elde edilen sonuç belirlenen eşik değerinin altında ise veri tabanında uyuşan harf ya da kelime grubunun ses dosyası oynatılmaktadır. Karşılaştırma için vektör uzaklıklarını bulan yöntemler uygulanmıştır. Sonuç olarak kök öznitelik de GZÖ de sayı dizilerinden oluşan birer vektördür. Bu yöntemler:

### Öklid Uzaklığı Metodu



Öklid uzaklığı iki vektör arasındaki uzaklıktır. Bu değer ne kadar küçük olursa iki vektördeki sıralı değerler birbirine o kadar yakındır denilebilir.

$KÖ = [KÖ_1, KÖ_2, \dots, KÖ_n]$ ,  $GZÖ = [GZÖ_1, GZÖ_2, \dots, GZÖ_n]$  olmak üzere

$$r_{öklid} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (KÖ_i - GZÖ_i)^2} \quad (1)$$

### **Manhattan Uzaklığı Metodu**

Manhattan uzaklığı, temelde Öklid uzaklığı ile benzer şekilde iki nokta arasındaki uzaklığın hesaplanmasıdır. Bu hesaplama iki nokta arasındaki uzaklığı, bu noktalarından dik doğru parçaları geçecek şekilde yapılır. Bu yöntem Manhattan uzaklığı denmesinin sebebi, Manhattan şehrindeki sokakların küçük kareler şeklinde olup bir taksinin belli bir noktaya gidebilmesi için bu kare şeklindeki sokaklardan doğru parçaları çizerek gitmesine benzetilmesidir. Denklem 2’de gösterildiği şekilde hesaplanır.

$$r_{manhattan} = \sum_i^n |KÖ_i - GZÖ_i| \quad (2)$$

Bazı kaynaklarda taksi uzaklığı olarak geçmektedir.

### **Normalized Cross Correlation (NCC) Metodu**

Bu metotta Öklid ve Manhattan uzaklığı metodlarından farklı olarak iki vektör arasındaki uzaklık değil iki vektör arası benzerlik oranı bulunur. Sonuç 1’e ne kadar yakınsa iki vektör birbirine o kadar yakındır.

$$r_{ncc} = \frac{\sum_i^n (KÖ_i - \overline{KÖ_i}) * (GZÖ_i - \overline{GZÖ_i})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (KÖ_i - \overline{KÖ_i})^2} * \sqrt{\sum_{i=1}^n (GZÖ_i - \overline{GZÖ_i})^2}} \quad (3)$$

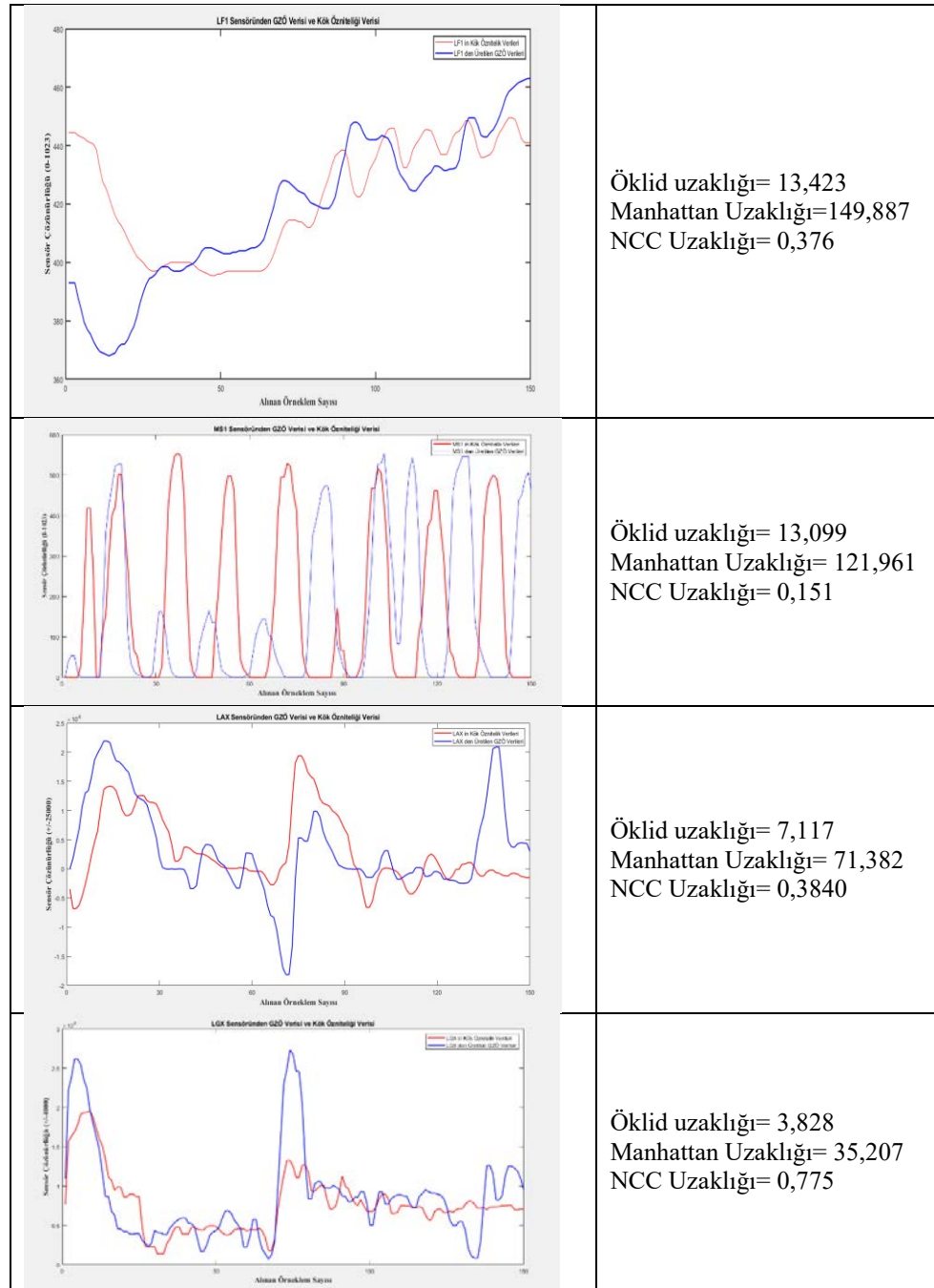
### **Sonuç Verilerinin Oynatılması**

Yapılar hareketler mevcut veri setindeki ile eşleştiğinde ilgili hareketin sözcüğü ses çıktısı olarak oynatılır. Bunu yapabilmek için mevcut hareketlerin ses dosyalarının Jetson Nano işlemci kartının depolama biriminde olması gerekmektedir. Ses dosyalarını oluşturmak için ise kelimeyi sese çeviren bir kelime motoru kullanılmıştır. (MEB 2015)’deki kelimeler ses motoru sayesinde ses dosyalarına çevrilip depolama birimine kaydedilmiştir. Kullanılan uzaklık metodları ile tanıma oranı en yüksek olarak belirlenen işaret dili hareketinin ses dosyası depolama biriminden çekilerek mini bir kuvvetlendirici devre yardımı ile hoparlörden oynatılmıştır. Ses dosyalarının oynatılabilmesi için bileşen büyüklüğü de dikkate alınarak küçük boyutlarda basit bir kuvvetlendirici devre ve hoparlör kullanılmıştır. Hoparlör büyüklüğü 10mm x 15mm boyutlarında ve kuvvetlendirici devre ise 3W gücünde 185mm x 211mm boyutlarında olup olabildiğince küçük ve hafif seçilmiştir.

## **BULGULAR**

Deneyel çalışmalarda 20 adet harf ve 100 adet kelime ve kelime grubu için denemeler yapılmıştır. Bu çalışmalarda öncelikle uzmanlarca yapılan işaret dili ifadelerinin sensör verileri kaydedilerek kök öznitelikler veri tabanı oluşturulmuştur. Sonrasında farklı kullanıcılardan bu hareketleri yapmaları istenerek GZÖ’ler alınmış ve kök özniteliklerle Öklid, Manhattan ve NCC uzaklıkları belirlenmiştir. Söz konusu uzaklık değerleri hesaplanırken veriler normalize edilmiştir. Yapılan deneyel çalışmalardan “kırmızı biber” kelime grubu için LF1, LAX, LGX ve MS1 etiketli alanlardan elde edilen kök öznitelik ve GZÖ’lerin grafiksel gösterimleri ve Öklid, Manhattan ve NCC uzaklıkları Şekil 4’de verilmiştir.





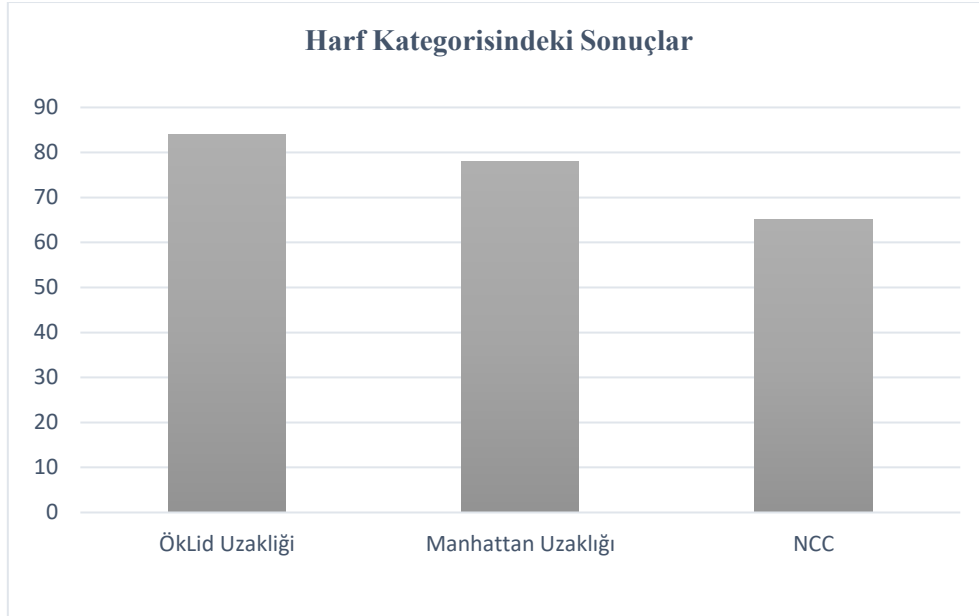
Şekil 4. LF1, LAX, LGX ve MS1 etiketli alanlardan alınan kök ve GZÖ'lerin grafiksel gösterimi ve uzaklık değerleri

## SONUÇ

Kök öznelikleri ve GZÖ'leri alınan 20 adet harf ve 100 adet kelime ve kelime grubunda yapılan deneysel çalışmalarda Harf kategorisinde alınan sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiş ve grafik olarak Şekil 5'de ifade edilmiştir.

Tablo 2. Harf Kategorisindeki Sonuçlar

Yöntem	Doğru	Yanlış	Doğruluk Oranı
Öklid Uzaklığı	17	3	%85
Manhattan Uzaklığı	16	4	%80
NCC	14	6	%70

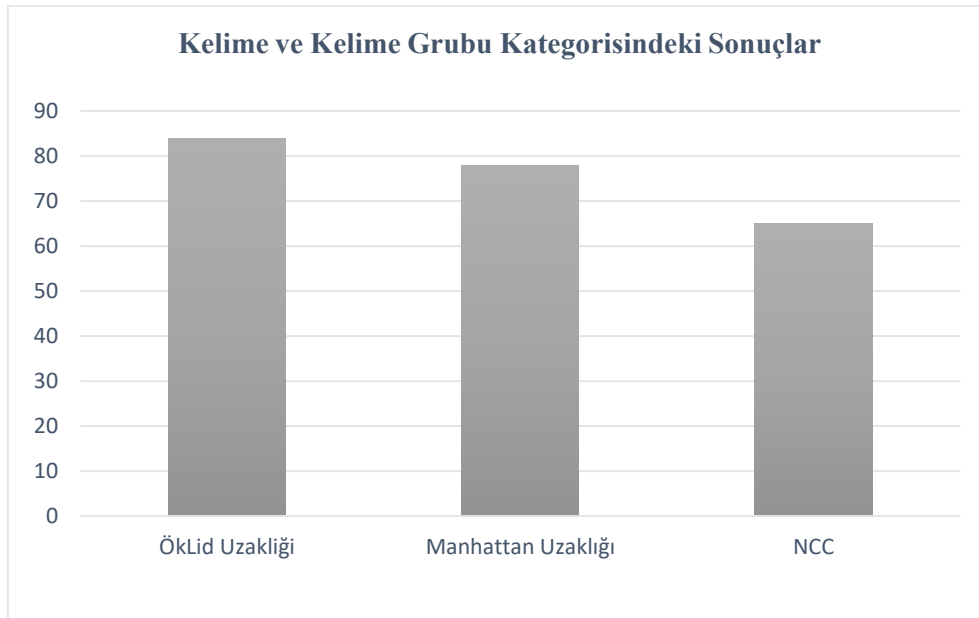


**Şekil 5. Harf Kategorisindeki Sonuçların Grafikselsel İfadesi**

Kelime ve kelime grubu kategorisinde alınan sonuçlar Tablo 3'de gösterilmiş ve grafik olarak Şekil 6'da ifade edilmiştir.

**Tablo 3. Kelime ve Kelime Grubu Kategorisindeki Sonuçlar**

Yöntem	Doğru	Yanlış	Doğruluk Oranı
Öklid Uzaklığı	84	16	%84
Manhattan Uzaklığı	78	22	%78
NCC	65	35	%65



**Şekil 6. Kelime Ve Kelime Grubu Kategorisindeki Sonuçların Grafikselsel İfadesi**

Sonuçlar incelendiğinde en başarılı sonuçların Öklid uzaklığı yöntemiyle vektör uzaklıklarının tespit edildiği denemelerde elde edildiği görülmektedir. NCC yönteminin ise diğer yöntemlere göre bariz şekilde daha az başarılı olduğu görülmektedir. Bu nedenle yapılan çalışmaların devamında sadece Öklid uzaklığı yöntemi kullanılacaktır. Sonrasında; kik öznelik ve GZÖ'lerin karşılaştırılmasında yapay zeka yöntemlerinin kullanılacaktır.

## ÖNERİLER

Yapılan çalışmada sensörlerden elde edilen özneliklerin filtrelenmesinde medyan filtresi kullanılmıştır. İlerideki çalışmalarda filtre çeşitleri artırılarak Kalman ve ortalama filtre gibi filtreler denenecektir. Ayrıca kök öznelik ve GZÖ'lerin karşılaştırılmasında yapay zeka teknikleri kullanılmak suretiyle sonuçların iyileştirilmesi yoluna gidilecektir.

## KAYNAKLAR

Kaynaklar ve kaynak gösterimleri APA (<http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/05/> ) formatına göre yazılmalıdır. Kaynaklara mutlaka bildiri metni içerisinde gösterim yapılmalıdır. Aşağıda bazı kaynakça örnekleri verilmiştir. Farklı kaynak gösterim durumlarında APA internet adresine tıklayarak farklı kaynakça gösterim biçimlerine ulaşabilirsiniz.

- Berndt, T. J. (2002). Friendship quality and social development. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 7-10.
- Bernstein, M. (2002). 10 tips on writing the living Web. *A List Apart: For People Who Make Websites*, 149. Retrieved from <http://www.alistapart.com/articles/writeliving>
- Biswas, S. (2008). *Dopamine D3 receptor: A neuroprotective treatment target in Parkinson's disease*. Retrieved from ProQuest Digital Dissertations. (AAT 3295214)
- Brownlie, D. (2007). Toward effective poster presentations: An annotated bibliography. *European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1245-1283. doi:10.1108/03090560710821161
- Calfee, R. C., & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (Eds.). (1997). *Consequences of growing up poor*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Kenneth, I. A. (2000). A Buddhist response to the nature of human rights. *Journal of Buddhist Ethics*, 8. Retrieved November 20, 2000 from <http://www.cac.psu.edu/jbe/twocont.html>
- Plath, S. (2000). *The unabridged journals* K.V. Kukil, (Ed.). New York, NY: Anchor.
- O'Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B. R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107-123). New York, NY: Springer.
- Schnase, J. L., & Cunniss, E. L. (Eds.). (1995). Proceedings from CSCL '95: *The First International Conference on Computer Support for Collaborative Learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Scruton, R. (1996). The eclipse of listening. *The New Criterion*, 15(30), 5-13.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1994). Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis. *Journal of Personality & Social Psychology*, 66, 1034-1048.
- <https://elektromanyetix.com/bilim-adamlari/oklid/>

## BİR GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİNİN VERİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF A SOLAR POWER PLANT

Tuğba TUTAR

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü, [ttutar12@outlook.com](mailto:ttutar12@outlook.com)

Gül Nihal GÜĞÜL

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, [gul.gugul@selcuk.edu.tr](mailto:gul.gugul@selcuk.edu.tr)

Abdullah Engin Özçelik

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, [ozcelik@selcuk.edu.tr](mailto:ozcelik@selcuk.edu.tr)

**ÖZET:** Fosil kaynaklı enerji tüketimindeki hızlı artış önemli çevre sorunlarını birlikte getirmektedir. Çevrenin korunması, gelecekte insan yaşamı ve çevre dengeleri üzerinde oluşabilecek tehditlerin önlenmesinde fosil yakıtların yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması önemli bir adımdır. Fosil yakıtlardan kaynaklanan kirliliklerin olumsuz etkilerinden korunmak amacı ile enerji talebine bağlı olarak güneş, rüzgâr, jeotermal, biyokütle, hidrojen gibi alternatif enerji kaynakları üzerine araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmada Konya'da yer alan Selçuk Üniversitesi Alâeddin Keykubat Kampüsü'nde Kurulu olan 20.000 metrekare alan ve 1,1 MW kapasiteye sahip güneş enerjisi santralinden elde edilen elektrik enerjisinin verim ay ve gün bazında değerlendirilmiştir. Kurulum maliyeti 18 milyon Türk Lirası olan ve 4.000 panelden oluşan bu tesis, 5,5 milyon kWh elektrik üretimi ile kampüsün yıllık elektrik ihtiyacının üçte birini karşılamaktadır. Projenin ikinci ve üçüncü etabının tamamlanmasıyla Selçuk Üniversitesi elektrik ihtiyacının tamamını GES' ten karşılamayı hedeflemektedir.

**Anahtar kelimeler:** Enerji, Güneş, Elektrik, Verim

### EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF A SOLAR POWER PLANT

**ABSTRACT:** The rapid increase in fossil-derived energy consumption brings with it significant environmental problems. The use of renewable energy sources instead of fossil fuels is an important step in preventing future threats to human life and environmental balances. Research and development studies on alternative energy sources such as solar, wind, geothermal, biomass, hydrogen are carried out depending on the energy demand in order to avoid the negative effects of pollution caused by fossil fuels. In this study, the efficiency of the electricity generated from the solar power plant with an area of 20,000 square meters and a capacity of 1.1 MW installed in the Alaeddin Keykubat campus of Selçuk University in Konya was evaluated on the basis of months and days. The installation cost is 18 million Turkish Lira and consists of 4,000 panels, with an electricity generation of 5.5 million kWh and meets one-third of the annual electricity needs of the campus. Upon completion of the second and third stages of the project, Selcuk University aims to meet all of its electricity needs from GES.

**Keywords:** Energy, Solar, Electricity, Efficiency

## GİRİŞ

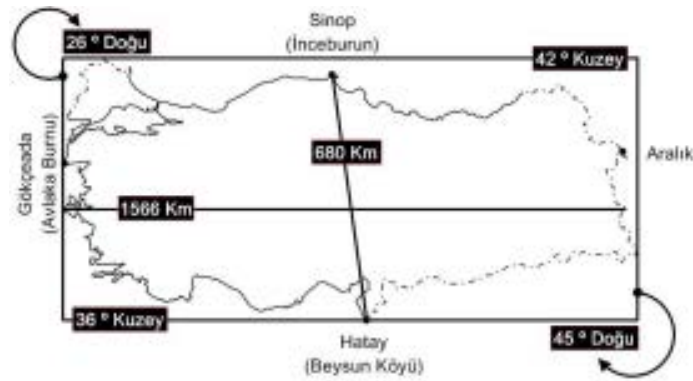
Dünyanın en önemli enerji kaynağı güneştir. Güneşin ışınım enerjisi, yer ve atmosfer sistemindeki fiziksel oluşumları etkileyen başlıca enerji kaynağıdır. Dünyadaki madde ve enerji akışları güneş enerjisi sayesinde mümkün olabilmektedir. Rüzgâr, deniz dalgası, okyanusta sıcaklık farkı ve biyokütle enerjileri, güneş enerjisini değişim geçirmiş biçimleridir. Güneş enerjisi, doğadaki su döngüsünün gerçekleşmesinde de rol oynayarak, akarsu gücünü yaratmaktadır. Fosil yakıtların da, biyokütle niteliğindeki materyallerde birikmiş güneş enerjisi olduğu kabul edilmektedir. Doğal enerji kaynaklarının pek çoğunun kökeni olan güneş enerjisinden, ısıtma ve elektrik elde etme gibi amaçlarla doğrudan yararlanılmaktadır. Güneş enerjisi çevre açısından temiz bir kaynak özelliği taşıdığından da fosil yakıtlara alternatif olmaktadır. Yeryüzüne her sene düşen güneş ışınım enerjisi, yeryüzünde şimdiye kadar belirlenmiş olan fosil yakıt haznelerinin yaklaşık 160 katı kadardır. Ayrıca yeryüzünde fosil, nükleer

ve hidroelektrik tesislerinin bir yılda üreteceğinden 15.000 kat kadar daha fazladır. Bu bakımdan güneş enerjisinin bulunması sorun değildir. Asıl sorun bunun insan faaliyetlerine uygun kullanılabilir bir enerji türüne dönüştürülebilmesindedir [1, 2].

Bu çalışmada, Türkiye’de Güneş Enerjisindeki gelişmeler, Türkiye’nin ve Konya ilinin güneş enerjisi potansiyeli ve son olarak Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat Kampüsü’nde Kurulu olan Güneş Enerji Santrali’nin (GES)farklı bölgelerindeki güneşenerjisi verilerinin ve performansının analizleri yapılmıştır.

### TÜRKİYE’DEKİ GÜNEŞ ENERJİSİ

Türkiye coğrafi olarak Kuzey Yarım Küre’de yer alır ve 36- 42° kuzey enlemleri ile 26- 45° doğu boylamları arasında bulunur (Şekil 1) [3]. Ülkemizin bu mükemmel coğrafi konumu sayesinde sahip olduğu güneş enerjisi potansiyeli, Türkiye’nin birçok ülkeye göre çok daha avantajlı konumda olmasını sağlar. Türkiye, güneş kuşağı içinde yer almasına rağmen, güneş enerjisi eldesi ve kullanımı öngörülenden çok daha azdır. Bu yüzden, yakın gelecekte enerji gereksinimlerinin karşılanmasında, yenilenebilir enerjiler bünyesinde yer alan güneş enerjisinin de önemli bir çözüm alternatifi olarak etkili ve sürdürülebilir bir şekilde hayata geçirilmesi gerekmektedir.



Şekil 1. Türkiye'nin Coğrafi Konumu

Türkiye’de hidrolik, rüzgâr, jeotermal, güneş, biokütle ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere, tüm enerji kaynaklarının tespiti ve değerlendirilmesinde Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) görevlidir. Bu kurum, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) bünyesinde yer alır. YEGM, güneş enerjisine dair çalışmaları bünyesinde 20.02.2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve bu Kanun’a istinaden çıkarılmış olan Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği’ne göre rüzgâr ve güneş enerjisine dayalı lisans almak maksadı ile yapılan başvurulara ilişkin Bakanlık tarafından yürürlüğe konulan yönetmelik çerçevesinde görüş oluşturmakla da sorumludur.

2012 yılı sonu verileri incelendiğinde, Türkiye’de toplam kurulu güneş kolektör alanının ortalama 18 640 000 m<sup>2</sup> olduğu görülmektedir. Yıllık değerinde düzlemsel güneş kolektörü üretimi ise 1 164 000 m<sup>2</sup>’dir. Buna ilaveten, vakum tüplü kolektör değeri 57 600 m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Üretilen düzlemsel kolektörlerin yarısı, vakum tüplü kolektörlerin tamamı Türkiye içinde kullanıldığı bilinmektedir. Yine aynı yıl verilerine göre, güneş kolektörleri ile yaklaşık olarak 768 000 TEP (Ton Eşdeğer Petrol) ısı enerjisi üretilmiştir. Üretilen ısı enerjisinin, 2012 yılı için konutlardaki kullanım değeri 500 000 TEP, endüstriyel amaçlı kullanım değeri ise 268 000 TEP olarak hesaplanmıştır [4]. Türkiye’de güneş enerjisinde önemli bir adım olarak, fotovoltaik sistemlerin kullanımının yaygınlaştırmak amacıyla, gerekli olan 5346 sayılı “Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kanunu” 29.12.2010 yılında revize edilmiş ve 2013’te mevzuat çalışmaları tamamlanmıştır. Son yıllarda fotovoltaik sistemlerin maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artması sayesinde de kullanımının artması beklenmektedir. Zamanla, kademeli olarak kapasite yükseltilmesi ve önümüzdeki yıllarda yaklaşık 3000 MW lisanslı PV (fotovoltaik) santral kurulu gücüne ulaşılması hedeflenmektedir. Ayrıca, başta kamu kuruluşlarında olmak üzere, küçük güçlerin karşılanması ve araştırma amaçları için kullanılan fotovoltaik güneş elektrliği sistemleri 3.5 MW kurulu güce ulaşmıştır [5].

### TÜRKİYE’NİN VE KONYA İLİNİN GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle sahip olduğu güneş enerjisi potansiyeli açısından birçok ülkeye göre şanslı durumdadır. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğünde (DMİ) mevcut bulunan 19661982 yıllarında ölçülen güneşlenme süresi ve ışınım şiddeti verilerinden yararlanarak EİE tarafından yapılan çalışmaya göre Türkiye'nin ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2640 saat (günlük toplam 7,2 saat), ortalama toplam ışınım

şiddeti  $1311 \text{ kWh/m}^2\text{yıl}$  (günlük toplam  $3,6 \text{ kWh/m}^2$ ) olduğu tespit edilmiştir. Aylara göre Türkiye güneş enerji potansiyeli Şekil 2’de verilmiştir.[6]



Şekil 2. Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyel atlası

Konya GEPA'ndan da görüldüğü üzere güneş radyasyonu potansiyeli yüksek bir şehirdir. Ayrıca fotovoltaik (PV-photovoltaics), odaklayıcı PV fotovoltaik (CPV concentrated photovoltaics), yoğunlaştırılmış güneş santrali (CSP-concentrating solar power) sistemlerinin her biri için uygun bir ildir. Yüzölçümünün geniş olması çok sayıda GES (Güneş Enerjisi Santrali) kurulabilmesine olanak vermektedir (Şekil 3 )



Şekil 3. Konya ili'ne ait güneş enerjisi potansiyel atlası

## METODOLOJİ

Bu çalışmada Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat Kampüsü'nde bulunan 1,1 MW kapasiteye sahip fotovoltaik elektrik üretim santralinin, elektrik üretimi saatlik ve günlük olarak analiz edilmiştir.

İlk olarak 09/Haziran/2010 – 24/Ekim/2019 tarihleri arasında saatlik elektrik üretim verisi temin edilmiştir. Daha sonra her ay için saatlik elektrik üretim verisinin ortalaması alınarak, her ay için ayrı ayrı günün her saatinde üretilen ortalama elektrik hesaplanmıştır.

Daha sonra 09/Haziran/2010 – 24/Ekim/2019 tarihleri arasında her gün üretilen toplam elektrik hesaplanmış ve grafik olarak hesaplama sonucu verilmiştir.

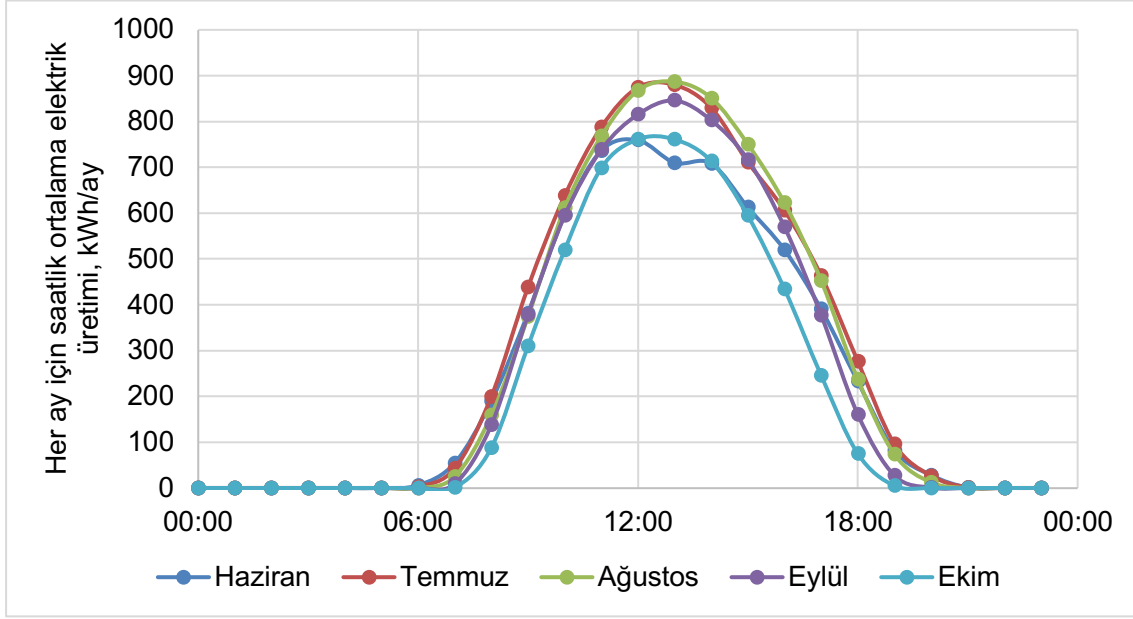
Şebeke bağlı (On Grid) fotovoltaik santrallerde sistemin ürettiği elektrik miktarı sistemi oluşturan bileşenlerin karakteristik değerleri, sistem konfigürasyonu ve coğrafi konum gibi birçok faktöre bağlıdır. Bu sebeple panellerin verimini belirlemek amacı ile panellerde üretilen elektrik panellerin üzerine düşen radyasyona bölünmüştür.

Panellerin olduğu konumda radyasyon ölçümü yapılmadığından Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Konya için aylık ortalama radyasyon ve güneşlenme süresi değerleri kullanılmıştır.

Son olarak panellerin performans katsayısını hesaplamak amacı ile alınan veriler excel programında günlük ve aylık olarak ayrılıp hesaplamalar yapılmıştır.

### SONUÇLAR VE TARTIŞMA

09 Haziran 201- 24-Ekim 2019 tarihleri arasında her ay için ortalama saatlik elektrik üretiminin Şekil 4'de verilmiştir.

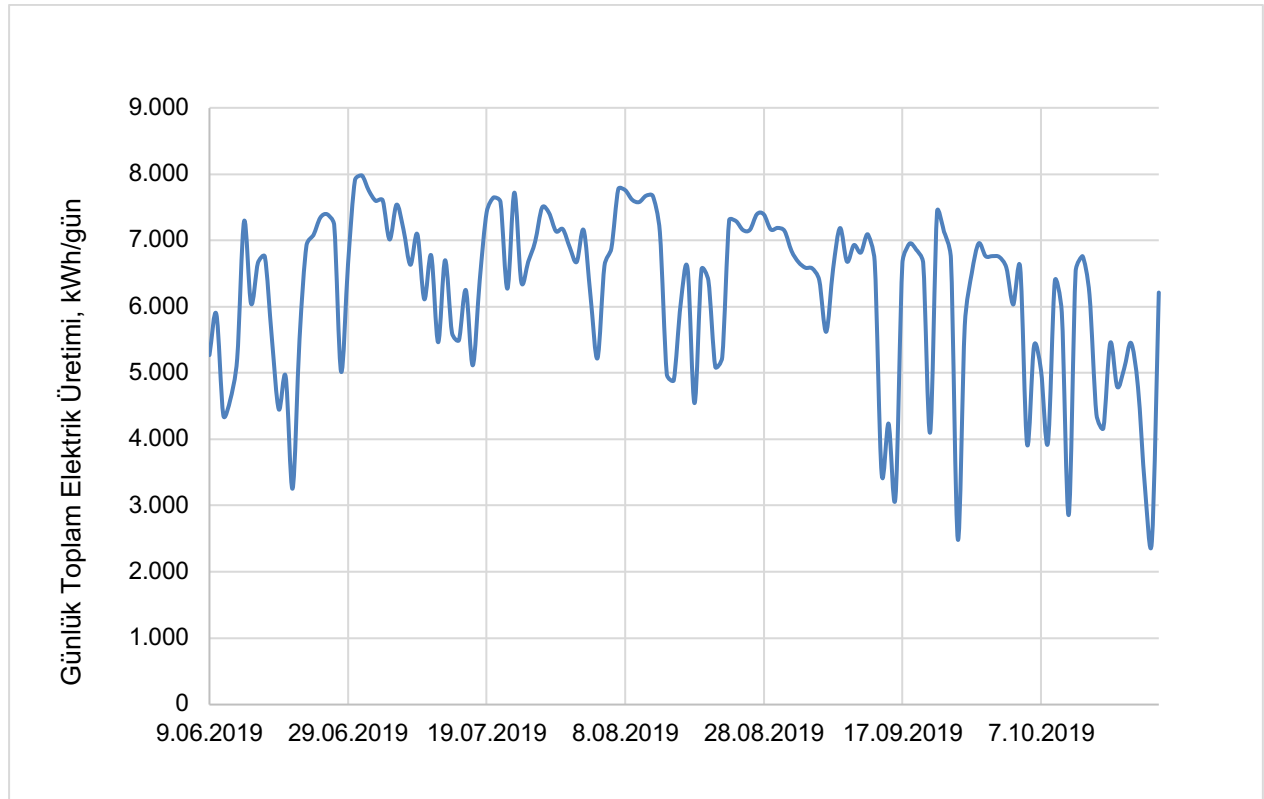


Şekil 4. 09/Haziran/2010 – 24/Ekim/2019 tarihleri arasında her ay için ortalama saatlik elektrik üretimi, (kWh/ay)

Şekil 4'de görüldüğü gibi en düşük elektrik üretimi Haziran ve Ekim aylarında en yüksek üretim ise Ağustos ayında gerçekleşmiştir. Şekil de aynı zamanda ayların güneşlenme sürelerinin arasındaki fark da görülmektedir.

09/Haziran/2010 – 24/Ekim/2019 tarihleri arasında üretilen günlük elektrik ise Şekil 5'de verilmiştir.





Şekil 5. Üretilen günlük elektrik, kWh/gün

Şekil 'de 09/Haziran/2010 – 24/Ekim/2019 tarihleri arasında üretilen günlük elektrik miktarı görülmektedir. Üretilen elektriğin Ekim ayının sonlarına doğru azalmakta olduğu şekilde görülmektedir. Panellerde ay bazında üretilen ortalama günlük elektrik, panellerin verimi ve performans oranları ise Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Fotovoltaik sistemin verimi ve performansı

	Radyasyon, kWh/m <sup>2</sup> /gün	Panellere düşen günlük radyasyon, kWh/gün	Panellerde üretilen günlük elektriğin ortalaması, kWh/gün	Verim	Ortalama güneşlenme süresi, saat	Güneşlenme süresine göre üretilmesi tahmin edilen elektrik, MWh/ay	Toplam üretilen elektrik, MWh/ay	Performans Oranı
Haziran	7,192	47410	5969	13%	10,60	233,2	131	56%
Temmuz	7,132	47014	6873	15%	11,60	348	213	61%
Ağustos	6,283	41418	6690	16%	11,20	347,2	207	60%
Eylül	5,145	33916	6173	18%	9,50	285	185	65%



Tablo 1’de görüldüğü gibi sistemin verimi ve performansı beklenenden düşük çıkmıştır. Bu durumun en belirgin sebebi panellerin bulunduğu alanda radyasyon ölçümü yapılmaması sebebi ile radyasyon verisinin olmaması ve Meteoroloji genel Müdürlüğü’nün aylık ortalama verilerinin kullanılmasıdır. Bu çalışmanın devamında sahada radyasyon ölçümü yapılması planlanmaktadır.

**TEŞEKKÜR:** Bu çalışmada bize her türlü imkanı sağlayan Selçuk Üniversitesi Yenilenebilir ve Temiz Enerji Uygulama Araştırma Merkezine teşekkür ederiz.

#### KAYNAKLAR

- [1] Ültanır, M.Ö., “21. Yüzyılın Eşiğinde Güneş Enerjisi”, Bilim ve Teknik, Sayı: 340, S: 50-55, Mart 1996.
- [2] Şen, Z., “Temiz Enerji ve Kaynakları”, Su Vakfı Yayınları, İstanbul, 2002.
- [3] Coğrafi Koordinat Sistemi. 2012. <http://www.e-cografya.org>, son erişim tarihi: 03.07.2015.
- [4] ETKB. 2015. “Güneş,” <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Gunes>, son erişim tarihi: 22.06.2015
- [5] ETKB. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. Bilgi Merkezi, “Güneş,” <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Gunes>, son erişim tarihi: 06.06.2015
- [6] URL 1, Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü İnternet sitesi, GEPA (Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası), <http://www.eie.gov.tr/MyCalculator/Default.aspx>, 28 Şubat 2011.

## PATATES PÜRESİ VEYA UNU İÇEREN EKMEKLERİN KIYASLANMASI

### COMPARISON OF BREADS INCLUDING POTATO PUREE OR FLOUR

Seda YALÇIN

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü, Afyon  
(e-mail: syalcin@aku.edu.tr)

**ÖZET:** Ekmek, Türkiye’de tahılın önemli bir fırıncılık ürünüdür. Bu çalışmanın amacı , patates püresi (Afyon) içeren ekmeğin, diğer ülkelerde patates püresi veya patates unu içeren ekmelele kıyaslamaktır. Bir çalışmada, buğday unu ve patates püresi (Ghana) oranı 2.5/1 olacak şekilde patatesli ekmek üretilmiştir. Bir başka çalışmada, tatlı patates unu (Nijerya) ve buğday ununu 0:100, 5:95, 10:90, 15:85 ve 100:0 oranlarda içeren patatesli ekmek üretilmiş ve patates ununun formülasyona % 15 seviyesine kadar eklenebildiği bildirilmiştir. Bir başka çalışmada, patates unu (Quero) % 10 ve % 20 oranında ilave edilerek patatesli ekmek üretilmiştir. Bir başka çalışmada, % 30 oranında tatlı patates (Kenya) içeren patatesli ekmek üretilmiştir. Türkiye’de ise % 30 oranında patates püresi içeren patatesli ekmek üretilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Patates, ekmek, un

**ABSTRACT:** Bread is a major bakery product of cereal grain in Turkey. The objective of this study is to compare bread including potato puree. (Afyon) with breads including potato puree or potato flour in other countries. In one study, breads including wheat flour and potato puree (Ghana) at ratio of 2.5/1 were produced. In another study, breads including sweet potato flour (Nigeria) and wheat flour in the percentage proportion of 0:100, 5:95, 10:90, 15:85 and 100:0 were produced and it was reported that potato flour can be added to formulation up to 15% level. In other study, breads including potato flour (Quero) at the ratio of 10% and 20% were produced. In other study, breads including 30% sweet potato puree (Kenya) were produced. In Turkey, potato puree is used as 30% in the formulation of breads.

**Key words:** Potato, bread, flour

### GİRİŞ

Afyon’da patatesli ve ekşi mayalı ev ekmeği yapılmaktadır. Bu ekmek, Türkiye’de Afyon yöresine aittir. Patates haşlanır, soyulur ve ezilir. Hamur bir gün önceden komşudan alınır ve eksinti teknesinde maya üretilir. Bu mayaya ekşi maya denilmektedir. Ekmek teknesinde hamur hazırlanır. Fermantasyona bırakılır. Mahalle fırınında senit üzerine dökülerek şekil verilir ve taş fırında pişirilir. (Gürman, 2019).

Patates püresi veya ununu farklı oranlarda içeren patatesli ekmek üretimi ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Patates içermesinden dolayı ekmelelerde  $\beta$ -karoten miktarı yüksektir.  $\beta$ -karoten, bir antioksidandır ve sağlığa faydalıdır. Dolayısıyla patatesli ekmek çeşitleri, sağlığa faydalı bileşenler içermektedir. Afyon’da yapılan ekmeğin diğer ekmelelerden farkı, formülasyonda maya yerine ekşi hamur kullanılmasıdır. Ekşi hamur ilave edilen hamurun fermantasyon süresi uzun olmaktadır. Bu ekmeğin bayatlaması gecikmektedir.

### PATATESLİ EKMEK ÇEŞİTLERİ

Meyve ve sebzeler, karotenoidler, flavonoidler ve diğer fenolik bileşikler gibi fitokimyasalları yüksek oranda içerirler. Çalışmalara göre bu fitokimyasallar özellikle de polifenoller, yüksek serbest radikal yakalama aktivitesine sahiptir. Bu özelliklerinden dolayı da, kalp-damar hastalığı, kanser ve yaşa bağlı sinirsel dejenerasyon gibi kronik hastalıkların riskini azaltmaya yardımcı oluyor (Ames ve ark., 1993). Tatlı patates, besinsel lif, mineral, vitamin ve fenolik asit, antosiyanin, tokoferol ve  $\beta$ -karoten gibi antioksidanları yüksek oranda içermektedir (Woolfe, 1993). Patates unu yüksek oranda  $\beta$ -karoten, besinsel lif ve protein içermektedir (Kamal ve ark., 2013).. Bir çalışmada, % 10 ve % 20 patates unu, buğday unu ile karıştırılmış ve ekmeğ üretilmiştir. % 10 patates unu içeren ekmeğin ağırlık, yükseklik, genişlik ve spesifik hacmi, buğday unundan yapılan ekmeğe benzer bulunmuştur (Rodriguez- Sandavol ve ark., 2012). Bir başka çalışmada, % 3, 6 ve 9 patates unu kullanılarak patatesli ekmeğ üretilmiştir. Bu patatesli ekmeğ 9 güne kadar bekletilip analizleri yapılmıştır. Ekmeklerdeki patates unu oranı arttıkça spesifik hacim ve sıklık değeri azalırken,  $\beta$ -karoten miktarı artmıştır. Bu ekmeklerin depolama süresi arttıkça  $\beta$ -karoten miktarı azalmıştır. En düşük  $\beta$ -karoten değeri 9 gün depolamada gözlenmiştir (Nogueira ve ark., 2018). Bir diğer çalışmada, buğday unu ile patates püresi (Ghana) 2.5:1 oranında karıştırılmış ve bundan patatesli ekmeğ üretilmiştir. Bu şekilde üretilen patatesli ekmeğ, buğday unundan yapılan ekmeğ ile karşılaştırılmıştır. Patates püresi katılan ekmeğin  $\beta$ -karoten ve lutein miktarı, buğday ekmeğinden 6 kat daha fazla bulunmuştur (Bonsi ve ark., 2016). Bir başka çalışmada, % 30-45 oranında patates püresi (Kenya) kullanılarak patatesli ekmeğ üretilmiştir. Bu ekmekler, buğday unundan (%100) ekmeğ ile kıyaslanmıştır. Ekmekler piştikten sonra 7, 20, 25 ve 30°C'de depolanmıştır. Depolama sırasında ekmeklerin  $\beta$ -karoten, tekstür ve hacmi belirlenmiştir. Depolama sıcaklığı ve süresi arttıkça % 30 patates püresi içeren patatesli ekmeğin  $\beta$ -karoten miktarı azalmıştır. Patates püresi içeren ekmeğin raf ömrü diğerine kıyasla uzun bulunmuştur. Buğday ekmeği 4. gün bozulurken, patates püresi içeren ekmeğ 6. gün bozulmuştur. Buğday ekmeğinin spesifik hacim değeri, patates püresi içeren ekmekten daha fazla bulunmuştur. Ekmeğ hacminin patates pürel ekmeğ düşük olmasının nedeni patates ekmeğindeki gluten miktarının azalmasındandır. 20°C'de depolanan buğday ekmeğinin sertlik değeri, patates püresi içeren ekmeğ sertlik değerinden yüksek bulunmuştur. Diğer sıcaklıklarda depolanan buğday ekmeği, patates püresi içeren ekmeğ sertlik değerine istatistiksel olarak benzer bulunmuştur (Wanjuu et al., 2018). Bir diğer çalışmada, patates unu (Nijerya) ve buğday unu 0:100, 5:94, 10:90, 15:85 ve 100:0 oranlarında karıştırılarak ekmeğ üretilmiştir. Bu karışımlardan hazırlanan ekmeklerin protein değeri, % 10.15- 12.49 aralığında, yağ değeri % 4.36-4.88 aralığında, karbonhidrat içeriği ise % 80.44-105.47 aralığında bulunmuştur. Bu ekmeklerde, 46.86-550.77 mg/100 g sodyum minerali, 3.59-6.63 mg/100 g kalsiyum minerali ve 162.42-388.75 mg/100 g potasyum minerali bulunmuştur. Bu ekmeklerin ağırlıkları 450-500 g ve hacimleri 1171.73-1239.84 cm<sup>3</sup> olarak bulunmuştur (Oluwalana ve ark., 2012). Bir çalışmada ise % 30 oranında patates püresi (Afyon) içeren yöresel patatesli ekmeğ üretilmiştir. Bu patatesli ekmeğ raf ömrü, 10 gün olarak belirlenmiştir. Patatesli ekmeğ üretiminde maya yerine ekşi hamur kullanılmıştır. Ekşi hamur bir gün önceden hazırlanmış ve bekletilmiş hamurdur. Un, tuz, su ve ekşi hamur karıştırılarak hamur elde edilir. Hamur, fermentasyona bırakılır (8-12 saat). Maya olarak ekşi hamur kullanıldığından fermentasyon uzun sürmektedir. Fermentasyondan sonra hamura haşlanmış, soyulmuş ve ezilmiş patatesler ilave edilir. Patates hamurunun kabarması beklenir. Bu 2. Fermentasyon 1.5-2 saat sürmektedir. Hamura (1800 g) yuvarlak şekil verilir. Bu işleme ekmeğ dökme denir. Hamur 30-60 dk bekletilerek son fermentasyon tamamlanır. Taş fırında 180°C'de pişirilir (60-120 dk). Ekmeğ 30-60 dakika dinlenmeye bırakılır. (26 Eylül 2017 tarih ve 14 sayılı Coğrafi İşaret ve Geleneksel Ürün adı Bülteni).

## SONUÇ

Patates püresi veya unu içeren ekmeğ ile ilgili literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Ekmeğe patates ilavesinin nedeni patatesin sağlığa faydalı olan  $\beta$ -karoteni yüksek miktarda içermesidir. Afyon'da üretilen patates ekmeği bu çalışmalardan farklıdır. Afyon'da üretilen patates ekmeği ekşi hamur içerdiğinden uzun süre fermentasyona bırakılmaktadır. Taş fırında pişirilmektedir. Afyon'da üretilen patates ekmeğinin raf ömrü uzundur.

**Acknowledgments:** I wish to thank Afyon Kocatepe University Scientific Research Projects Coordination Unit for the financial support (Project No: 18.KARİYER.163).

## REFERANSLAR

- Ames, B. M., Shigena, M. K., & Hagen, T. M. (1993). Oxidants, antioxidant and the degenerative diseases of aging. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90, 7915–7922.
- Bonsi, E.A., Zabawa, R., Mortley, D., Bonsi, C., Acheremu, K., Amagloh, F. C., & Amagloh, F.K. (2014). Nutrient composition and consumer acceptability of bread made with orange sweet potato puree. In XXIX

International Horticultural Congress on Horticulture: Sustaining Lives, Livelihoods and Landscapes (IHC2014): 1128 (pp. 7-14).

Türk Patent ve Marka kurumu, Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği '26 Eylül 2017 tarih ve 14 sayılı Resmî Coğrafi İşaret ve Geleneksel Ürün Adı Bülteni'.

Gürman,Z. (2019). Afyonkarahisar ili ev ekmeği yapımı ve kullanılan gereçler. VIII. Uluslar arası Afyonkarahisar Araştırmaları Sempozyumu bildiri kitabı, 1240-1248.

Kamal, M. S., Islam, M. N., & Aziz, M. G.( 2013). Effect of sweet potato flour of two local varieties on quality of breads. *Journal of the Bangladesh Agricultural University 11(2)*, 301-306.

Rodriguez-Sandoval, E., Sandoval, G., & Cortes-Rodríguez, M. (2012). Effect of quinoa and potato flours on the thermomechanical and breadmaking properties of wheat flour. *Brazilian Journal of Chemical Engineering 29(3)*, 503-510.

Nogueira, A. C., Sehn, G. A., Rebellato, A. P., Coutinho, J. P., Godoy, H. T., Chang, Y. K., ... & Clerici, M. T. P. (2018). Yellow sweet potato flour: use in sweet bread processing to increase  $\beta$ -carotene content and improve quality. *Anais da Academia Brasileira de Ciências 90(1)*, 283-293.

Oluwalana, I. B., Malomo, S. A., & Ogbodogbo, E.O. (2012). Quality assessment of flour and bread from sweet potato wheat composite flour blends. *International Journal of Biological and Chemical Sciences 6(1)*, 65-76.

Wanjuu, C., Abong, G., Mbogo, D., Heck, S., Low, J., & Muzhingi, T. (2018). The physiochemical properties and shelf-life of orange-fleshed sweet potato puree composite bread. *Food Science & Nutrition, 6(6)*, 1555-1563.

Woolfe, J. A. (1992). Sweet potato: an untapped food resource. Cambridge University Press.

## BELEDİYELERDE GIDA BANKACILIĞI

### FOOD BANKING IN MUNICIPALITIES

Seda YALÇIN

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon MYO, Gıda İşleme Bölümü, (e-mail: syalcin@aku.edu.tr)

**ÖZET:** Bu çalışmada, belediyelerin gıda bankacılığı konusunda uygulamaları, gıdaların muhafaza şartları ve uyulması gerekli kurallar hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Gıda bankacılığında en önemli kriter, hijyenik açıdan gıdaların güvenilir olması ve son kullanma tarihinin geçmemiş olmasıdır. Bu yüzden gıdaların depolarda sürekli kontrolünün yapılması gerekmektedir. Gıda bankacılığı, belediyelere kurumlar tarafından bağış yapılan gıda maddelerinin uygun koşullarda depolanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılmasıdır. Bu kapsamda, bağışı yapılan gıda maddelerinin sağlığa uygun olmasına, raf ömrünün dolmamış olmasına, uygun şartlarda depolanmasına ve barkot sistemi kullanılarak kayıt altına alınmasına dikkat edilir. Depolanacak, gıda maddelerinin ambalajında son kullanma tarihi, miktarı ve bileşenleri belirtilmelidir. Kusurlu gıda maddeleri, bağışı yapan kuruma iade edilir. Kontrolü yapılan gıda maddeleri çeşitine göre uygun depolarda dağıtımını yapılan kadar depolanır. Depolar, kuru yiyecek depoları, soğuk hava depoları ve dondurucular olarak 3'e ayrılmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** gıda, depolama, dağıtım.

**ABSTRACT:** In this study, it is aimed to give information about the practices of food banks in municipalities, the terms of preservation of food and the rules to be followed. The most important criterion in food banking is being reliable of foods as hygienic and not passing of expire date. For this reason, continuous control of foods in stores is required. Food banking is storing of food materials, donated by institutions to municipalities, at available conditions and distribution of them to people who need aid. In this scope, attention must be given to being of donated food products healthy, not filling of their shelf lifes, storing of them at available conditions and recording of products with barkod system. Expiration date, amount ant contents must be written at pockage of food materials which will be stored. Defective food materials are must be returned to institutions which donated them. Controlles food materials are stored at stores according to their types until distribution of them. Stores are dry food stores, cold air stores and freezers.

**Key words:** food, storing, distribution

### GİRİŞ

Gıda bankacılığı, ilk 1967 yılında Amerika Birleşik Devletleri tarafından kurulmuştur.. Gıda bankacılığı, işletmelerin depolarında bulunan gıda maddelerinden son kullanma tarihi yaklaşmış, ambalaj hatası olan veya ihracat fazlası maddelerin ihtiyaç sahibi kişilere ulaştırılmasını sağlayan, işletmeler ile vakıflar arası iletişimi kuran bir organizasyondur (Topcu ve Kaya, 2010). Bağışlanan sağlığa uygun gıda maddelerini tedarik eden, uygun şartlarda depolayan ve bazı yardım kuruluşları ile fakirlere ulaştıran ve kâr amacı gütmeyen vakıflardan ibarettir. Gıda bankacılığının hukuki temelleri, 01.01.2004 tarihli, 25334 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 5035 Sayılı Kanun ile gündeme gelmiştir. Gıda bankacılığını belediyeler de yapmaktadır.

İhtiyaç fazlası ürünler yalnızca fakirlere dağıtmak için değil, ayrıca doğal afetlerden etkilenen kişiler için de vakıflara bağışlanmaktadır. Böylece gıda bankacılığı insanların ihtiyaçlarını vakit kaybetmeden karşılamaktadır. Gıdaların temini, muhafazası ve dağıtımını ile ilgili uyulması gereken kurallar bulunmaktadır.

Gıda bankacılığı uygulamasında, önemli olan kritik kontrol noktaları vardır. Gıdaların kurumdan temininden, depolanmasına ve ihtiyaç sahiplerine dağıtımına kadar dikkat edilmesi gereken kurallar bulunur. Bunlar, gıdaların insan sağlığına zarar vermemesi için hijyenik şartlar, sıcaklık koşulları ve deformasyon ile ilgilidir. Bu çalışmada gıdaların depolanmasında, dağıtılmasında ve kontrolünde gereken şartlar konu edilmiştir.

## **Depolama**

Gıdaların ihtiyaç sahiplerine hemen dağıtımı yapılmayacak olursa, uygun şartlarda depolanması gerekmektedir. Depoların taşınması gereken özellikler bulunmaktadır. Gıdanın çeşidine göre depolama yöntemleri değişmektedir.

Gıda bankacılığında depo alanlarının sahip olması gereken nitelikler ve depo uygulamaları için gerekli özellikler şu şekildedir:

-Hammadde ve ürün depolama alanlarına giriş, bu alanlarda çalışan kişilerle sınırlandırılmalıdır.

-Materyal ve ürünler spesifikasyonlarına uygun biçimde depolanmalıdır.

-Mikrobiyolojik kontaminasyon ve üründe bozulmayı önlemeye önem verilmelidir.

-Materyal ve ürünler temiz, kontaminasyon riski olmayacak şekilde depolanmalıdır.

-Materyal ve ürünler stok rotasyonunun kolaylıkla yürütülebileceği şekilde depolanmalıdır.

-Depo alanlarının ve ekipmanlarının sıklıkla temizliği sağlanmalıdır.

-Depolama alanlarında raf ömürlerini aşan ürünlerin kontrol edilmesi gerekir.

-Ayrıca depolarda görevli elemanlara gıdalar konusunda bilgi verilmelidir (Altuğ Onoğur vd, 2011).

Depo memurunun görevleri şunlardır:

-Depolarda sık denetimler yapmak

-Her bir gıdanın kullanım oranlarını belirlemek,

-Her gıdanın etiketlenmesini sağlamak,

-Gıdaların kalitesini azaltıcı nitelikteki artıkları engellemek (Bulduk, 2010).

## ***Depolar ve Özellikleri***

Depolarda depolama ilkesinin uygulanabilmesi için fiziki koşullar, tesisatlar, araç ve gereçler yönünden optimum koşullar sağlanmalıdır.

## ***Büyüklik***

Depoların büyüklüğü, müşteri kapasitesine, servis sayısına, çıkışı yapılan malların çıkış sıklığına göre değişir.

## ***Zemin***

Uygun, dayanıklı, kolay temizlenebilen malzemenen yapılmış olmalıdır.

## ***Duvarlar***

Girintisiz, kolay temizlenebilir özellikte (fayans) olmalıdır.

### ***Havalandırma***

Yeterli havalandırma sağlanmalıdır. Yetersiz havalandırma depolarda sıcaklık kontrolünü güçleştirir.

### ***Aydınlatma***

Depolarda çalışırken stok rotasyonunun sağlanabilmesi için iyi bir aydınlatma gereklidir.

### ***Sıcaklık***

Depo alanlarında ısı kontrolünün yapılması gerekir. Kuru depo, soğuk depo ve dondurulmuş gıdaların saklanacağı depoların sıcaklık kontrolü termometrelerle yapılır. Termometreler, deponun en sıcak olan kısmına yani kapının yanına yerleştirilmelidir.

## **DEPO ÇEŞİTLERİ**

### ***Kuru depolama***

Tahıl gibi kuru madde oranı yüksek gıdalar kuru depolarda 10-15°C arasında depolanır. Depolarda küflenmeyi engellemek için iyi bir havalandırma sağlanmalı ve sıcaklık kontrolü yapılmalıdır (Bulduk,2010).

Konserve gıdalara kuru depolama yapılmaktadır. Konserve gıdaların optimum saklama sıcaklığı 10-21,1°C arasında olmalıdır. Daha yüksek sıcaklıklarda bakteri gelişimi gerçekleşir (Bulduk,2010).

Kuru depolamada dikkat edilmesi gereken noktalar:

- Gıdalar zemine konulmamalıdır.
- Depolar uygun aralıklarla temizlenmelidir.
- Depolarda gıdalar gruplanmalıdır. Duvar ve zemin kolayca temizlenebilen malzemeden yapılmalıdır.
- Depolarda aydınlatma iyi olmalıdır (Bulduk, 2010).

### ***Soğuk depolama***

Düşük sıcaklık, mikroorganizmaların faaliyetlerini yavaşlatarak, kimyasal reaksiyonların hızlarını azaltarak gıdaların bozulmasını geciktirebilmektedir. Bu yüzden gıdalar soğukta muhafaza edilir. Soğuk uygulamasında, soğukta muhafaza ve dondurarak muhafaza olmak üzere iki farklı yöntem vardır. Soğukta muhafazada, gıda en fazla donma noktasının biraz üzerine kadar soğutulur. Gıdanın soğutma sıcaklığı gıda çeşidine göre değişir. Gıdaları saklama süresi, gıda çeşidine, depo sıcaklığına, ambalaja bağlı olarak değişir. Depo atmosferinin bileşimi muhafaza süresini ve ürün kalitesini etkilemektedir. Örneğin oksijen oranı düşürülüp, karbondioksit

oranı yükseltirse meyve ve sebzelerin solunum hızı yavaşlamakta, mikrobiyolojik faaliyetler sınırlanmakta ve ürünün raf ömrü artmaktadır (Cemeroğlu, 2013).

Soğuk depolar elverişli bir hava akımı sağlamak için kare şeklinde yapılmalıdır. Depolar, girintisiz ve kolay temizlenebilir olmalıdır (Bulduk, 2010).

Soğuk depolarda dikkat edilecek noktalar:

- Soğuk depolara fazla sıcak hava girmemelidir.
- Makinaların bakımları yapılmalıdır.
- Hiyene dikkat edilmelidir.
- Ekonomik depolama sistemleri kullanılmalıdır (ilk giren ilk çıkar).
- Depoya konulan mallar etiketlenmelidir (Anar, 2010).

**Tablo 1. Bazı Gıdaların Soğukta Muhafazasında Uygulama Sıcaklıkları Şunlardır:**

Sıcaklık		
0-4°C	Meyveler	armut, vişne, kiraz, erik, portakal, elma, çilek, kayısı, üzüm
	Sebzeler	bezelye, ıspanak, lahana, marul, havuç, kereviz, mantar, mısır, pırasa
	Hayvansal ürünler	kırmızı et, tereyağı, süt, peynir, yumurta, balık, yoğurt, kıyım, kanatlı etler
4-8°C		karpuz, patates
8°C'nin üstünde		kavun, biber ve bazı peynir çeşitleri

(Cemeroğlu, 2013)

### **Dondurarak depolama**

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinin hızlı dondurulmuş ve dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması esnasındaki sıcaklıkların izlenmesi hakkında tebliğine göre, dondurulmuş ürünlerin fabrikadan depoya, depodan ana dağıtım deposuna taşınması ve muhafazası esnasında soğuk zincirin kırılmaması ve her aşamanın sıcaklık kontrolünün yapılması zorunludur (Anar, 2010).

Dondurarak muhafazada, gıda -10°C'nin altında dondurulup, -18°C,-20°C veya -25°C'de depolanmaktadır. Bu şekilde gıda uzun süre depolanır (Cemeroğlu, 2013).

Dondurma işlemi muhafazanın bir aşamasıdır. Dondurulmuş etlerin muhafazası genellikle -18°C' de olur. Donmuş etlerin depolama süresi yağındaki değişimlerle sınırlıdır (Anar, 2010).

Dondurulmuş etin muhafaza süresini etkileyen faktörler şunlardır:

- Deponun sıcaklığı
- Etlerin ait oldukları hayvan türleri
- Etlerde ransidite düzeyi
- Karkasların dondurulmadan önceki soğutma süreleri



-Depolanan etlerin parçalanma durumu

-Ambalajlanma şekli

Etlerin donmuş olarak muhafazasında, depolama sıcaklık ve süreleri şu şekildedir :

-Sığır eti : -18°C’de 6 ay,

-Kuzu eti: -18°C’de 6 ay,

-Kanatlı eti: -18°C’de 4 ay (Anar, 2010).

Depo kontrol yöntemleri sağlık önlemlerini sağlamak için kullanılmalıdır.

Depodaki güvenlik faaliyetleri şunlardır:

-Depolar sürekli kapalı tutulmalıdır, taze etler özel depolarda tutulmalıdır.

-Depoların bulunduğu bölgeye girişler sadece görevliler ile sınırlandırılmalıdır.

-Depolar günlük olarak gerekli kontrolden geçirilmelidir.

-Güvenlik bakımından fiziksel yapı uygun olmalıdır.

-Depolarda uygun aydınlatma sistemi kullanılmalıdır (Bulduk, 2010).

## **DAĞITIM**

Ürünlerin dağıtımını özen gerektirmektedir. Bu nedenle iyi dağıtım uygulamaları geliştirilmiştir. İyi taşıma koşulları açısından hedef, taşınan malların kırılmasına veya diğer fiziksel zararlara neden olmayacak ve taşınan malların olumsuz koşullarda bırakılmayacak şekilde taşınması gerekmektedir. (Altuğ Onoğur, vd. 2011).

## **DENETÇİNİN ROLÜ**

FSIS (Birleşik Devletler Tarım Bakanlığı Gıda Güvenliği Denetim Birimi, USA The Food Safety Inspection Service) ve HACCP ( Tehlike Analizi ve kritik kontrol Noktaları, Hazard Analysis and Critical Control Points) uygulayan işletmelerde, sorumluluklarından dolayı denetçilere eğitim programı aldirtmiştir. Denetçiler, bir gıdanın halka güvenli, katkısız ve tam bilgi verilerek sunumundan sorumludur.

Denetçilerin sorumlulukları şu şekildedir:

-Değerlendirme: Bir işletmenin “SUP”lerinin (Standart Sanitasyon Uygulama Prosedürleri, Sunitairon Standard Operating Procedures) ve HACCP planının yasal gereklilikleri karşılama derecesini belirleme.

-Dökümantasyon: Yasal gerekliliklerini karşılama güclük çeken işletmeye yardımcı olmak.

-Yaptırım: Bir işletme yasal gerekliliklerini karşılayamadığında önlem almak.

## **Tarladan Sofraya Gıda Güvenliği**

Yasalar, işletmelerdeki riskleri dikkate alarak uygulamaktadır. FSIS, bu önlemleri tarladan sofraya kadar olan zincirin tüm noktalarında oluşabilecek riskleri dikkate almaktadır.

Hayvancılık üretiminde, tarım işletmesinde ve dağıtım ve pazarlamada gıda güvenlik risklerini azaltmak için FSIS, sanayi, akademi ve diğer hükümet kuruluşlarıyla birlikte çalışmaktadır.

Taşıma, depolama ve perakende satış ta gıda güvenlik zincirinin önemli aşamalarındandır. Bu alanlarda FSIS gıda güvenliğinden sorumludur. FSIS, taşıma ve depolama aşamalarında gıda güvenliğini garanti eden standartlar geliştirmektedir (Arıkbay, 2004).

### **Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetleri**

Ürünün piyasaya arzı ve dağıtım aşamasında veya ürün piyasadayken üretim tekniğinin uygunluğu ve ürünün güvenliliğinin denetlenmesi şu aşamalardan oluşur:

-İlgili kamu kuruluşu, denetimin gerçekleştirileceği firmaların, ürün gruplarının ve risk faktörlerinin öncelik verildiği bir planlama yapar.

-Yapılan plan çerçevesinde ürünlerde işaret, belge kontrolü ve duyuusal inceleme yapılır ve ürün güvenliğinden şüphelenilirse numuneler alınır.

-Numuneler, laboratuvarında analiz edilir.

-Denetim sonucunda, güvensizlik tespit edilirse, ürünün piyasaya arzının yasaklanması, piyasaya arz edilmiş ürünlerin toplanması, ürüne ilişkin güvensizliğin üretici tarafından giderilmesi, ürünün üretici tarafından güvenilir hale getirilmemesi durumunda taşıdıkları risklere göre kısmen veya tamamen bertaraf edilmesine yönelik gerekli tedbirler alınır (Özgüven ve Mutlu, 2013).

### **SONUÇ**

Gıda bankacılığı, başışı yapılan gıda maddelerini alıp, uygun şartlarda depolayan ve ihtiyaç sahiplerine dağıtan vakıfların oluşturduğu organizasyondur. Belediyelerde de bu sistem bulunmaktadır. Gıda maddelerinin alımı, depolanması ve dağıtım kontrol altında tutulmaktadır. Bu gıda maddelerinin insanların sağlığına zararda bulunmaması için son kullanma tarihinin geçmemiş olması ürüne, uygun depolama şartlarında depolanması, dağıtımının düzenli yapılması gerekmektedir. Bu sayede ihtiyaç sahiplerine güvenilir gıda maddeleri ulaştırılabilir. Bu çalışmada gıda bankacılığının fonksiyonu ve gıdaların temini, depolanması ve dağıtım hakkında bilgi verilmiştir. Böylece, gıdaların ihtiyaç sahiplerine daha güvenilir bir şekilde ulaştırılması sağlanacaktır. Gıda bankacılığının sayısının Türkiye’de artırılması ve her bölgedeki ihtiyaç sahiplerine ulaşılması önerilmektedir.

### **KAYNAKLAR**

Altuğ Onoğur, T., Elmacı, Y., Demirağ, K. (2011). Gıda Kalite Sağlama, Sidas media limited şirketi, İzmir.

Anar, Ş. (2010). Et ve Et Ürünleri Teknolojisi, Dora Basım Yayım Limited Şirketi, Bursa.

Arıkbay, C. (2004). Gıda Sektöründe Kalite Yönetim sistemeleri ve HACCP, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No: 660, 3.Basım, Ankara.

Bulduk, S. (2010). Gıda Teknolojisi, Detay yayıncılık, Ankara.

Cemeroğlu, B.S.(2013). Gıdalarda Temel İşlemler, Bizim Grup Basımevi, Ankara.

Özgüven, B., Mutlu, H.( 2013). Yasal Metroloji, Ajans-Türk Basın ve Basım A.Ş. , Ankara.

Topcu, N., Kaya, A. (2010). Gıda Bankacılığı ve Muhasebesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. Cilt: 24, Sayı: 3, Sayfa; 257-266.

## INVESTIGATION OF GLASS FIBER REINFORCED ALUMINUM HONEYCOMB SANDWICH COMPOSITES

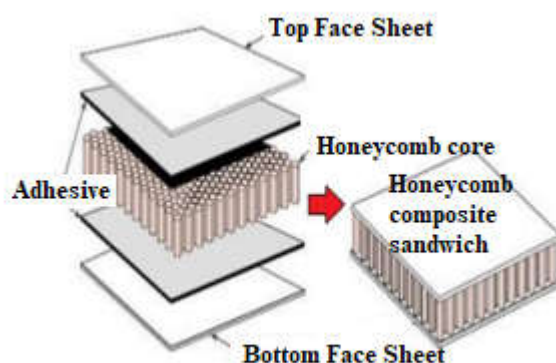
Mehmet Turan DEMİRCİ  
Selçuk Üniversitesi, [turandemirci@selcuk.edu.tr](mailto:turandemirci@selcuk.edu.tr)

**ABSTRACT:** In this study, it has been aimed to investigate the mechanical properties of E-Glass Fiber Reinforced Aluminum Honeycomb Sandwich Composites. As a reinforcement materials for face sheets, as a matrix and adhesive materials for matrix materials and interfaces between face sheet and honeycomb core and as a honeycomb core material was used [0/90] 300 tex E-Glass fiber fabrics, DGBEA epoxy and aluminum cores respectively. In order to produce the E-Glass reinforced aluminum sandwich composite structures, the hot press was used and samples were prepared according to three point bending tests standard. Three point bending tests were applied to samples for determining the mechanical properties of aluminum composite samples. In addition, Charpy impact tests were carried out the samples for defining the impact absorbing properties.

**Key words:** Honeycomb composite sandwich, aluminum, glass fiber reinforcement, three point bending test, Charpy impact test, and energy absorption.

### INTRODUCTION

Composite Structures have been widely used in many industrial fields such as defenses, marine, automotive, aerospace etc. Composite structures have a lot of advantages according to metal based material. Composites have higher mechanical properties, light weight, chemical resistance, fracture toughness, impact absorption, thermal and electrical insulation (Demirci, 2018; Demirci et al. 2018; Gu et al. 2017). Fiber reinforced honeycomb sandwich composite is a one of type of composites. The superior advantages of fiber reinforced honeycomb sandwich composite are ultra-light weight, high strength, shock impact energy absorption and stiffness. These are a key specialist for automotive industrial. Fiber reinforced honeycomb composite sandwich consist of three parts. These are a top and bottom face sheet which are fiber reinforced composite plates and honeycomb core. Honeycomb core materials generally are aramid named as nomex which is commercial brand, aluminum and thermoplastics (Balaji and Annamalai, 2018; Shi et al. 2014, Hino et al. 2017 and Flasar et al. 2017). The schematic views are given in Fig.1.



**Fig.1** Schematic view of honeycomb sandwich (Demirci, 2018; Subaşı, 2017).

In generally, researchers have been focused on to investigate the mechanical properties of honeycomb composite sandwiches in their studies. Some researchers have been tried to define the mechanical properties and energy absorption by changing reinforcement materials of top and bottom face sheets and others have been determined the mechanical features and energy absorptions by changing the honeycomb core materials.

In this study, it has been aimed to investigate the mechanical properties of E-Glass fiber reinforced aluminum honeycomb composite sandwich. Three point bending tests were applied to samples for determining the

mechanical properties of aluminum composite samples. In addition, Charpy impact tests were carried out the samples for defining the impact absorbing properties. At the end of experiments, failure inspections were applied by using microscope for failure analysis.

### MATERIALS AND METHODS

DGBEA epoxy was used as a matrix and adhesive for face sheet composites and interfaces between face sheet and honeycomb core. [0/90] undirected 300 tex E-Glass fibre fabrics were used as a reinforcement material and aluminum (Al 3003) cores were used as a honeycomb core material. The cell width, core thickness and foil thickness of aluminum honeycomb core are 10.4, 13.3 and 0.04 mm respectively.

In order to produce E-Glass Fiber Reinforced Aluminum Honeycomb Sandwich Composites the hot press production method were used. In this process, the wetted by hand-layup method composite sandwich 90°C pre-cured and then 120 °C post cured with hot press under 5 bar pressure. At the end of hot pressing, the samples of three point bending and un-notched Charpy Impact were prepared according to ASTM E1556-08 and ISO 179/92 standards.



Fig. 2 The hot pressing process for produce fiber reinforced aluminum composite sandwich.



**Fig. 3** Three point bending tests of E-glass fiber reinforced aluminum composite sandwich

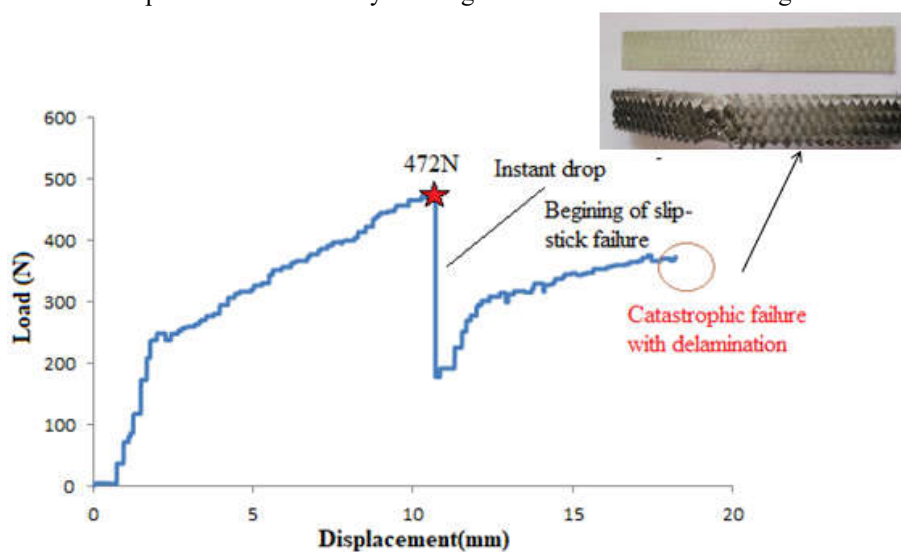


**Fig. 4** Charpy impact tests of E-glass fiber reinforced aluminum composite sandwich

According to ASTM E1556-08 standard for the three point tests (5mm/min) and ISO 179/92 standart for un-notched Charpy Impact Tests were applied to the samples by repeating three times.

## EXPERIMENTAL RESULTS

At the end of experiments, load-displacement and absorbed impact energy curves were plotted and mechanical behaviors of composite sandwiches were characterized. All tests were repeated three times and all load-displacement curves were plotted for elaborately investigation with macro failure images.



**Fig.5** Load-Displacement graph of E-Glass reinforced aluminum honeycomb composite sandwich sample 1.

The bending load and displacements have been found with three point bending test and maximum loads (N) of samples are given in Fig.5, Fig.6 and Fig.7. besides with their failure images. In Fig.5, the maximum load

reached the 472 N and after that this load curve dropped sudden. After that sudden drop load, load started to increase until the catastrophic failure occurred. As seen failure images given in Fig.5, delamination failures occurred as the catastrophic failure and E-glass fiber reinforced bottom sheet separated from the aluminum honeycomb core.

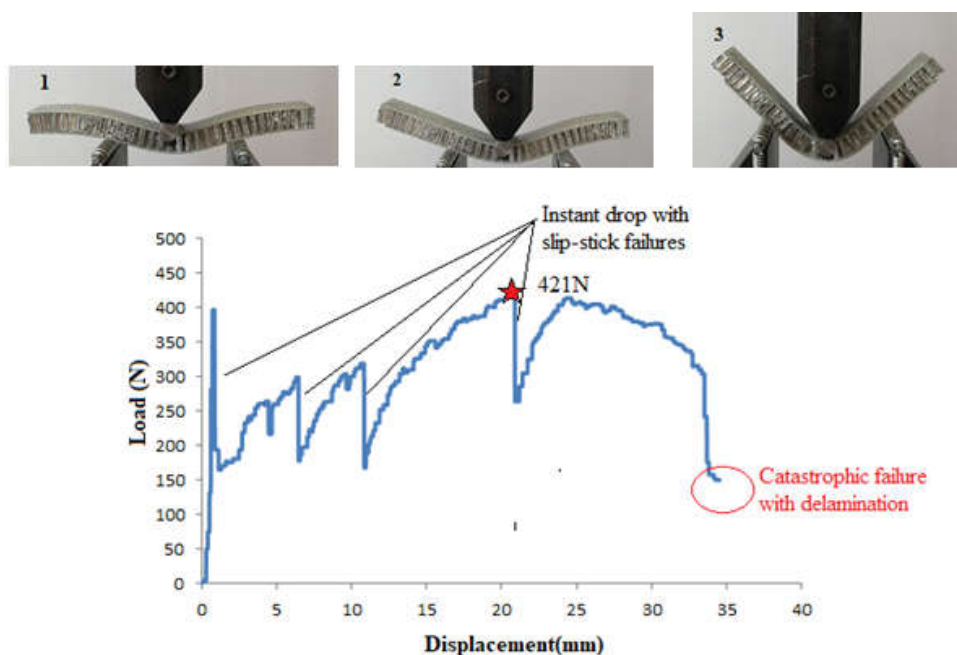


Fig.6 Load-Displacement graph of E-Glass reinforced aluminum honeycomb composite sandwich sample 2.

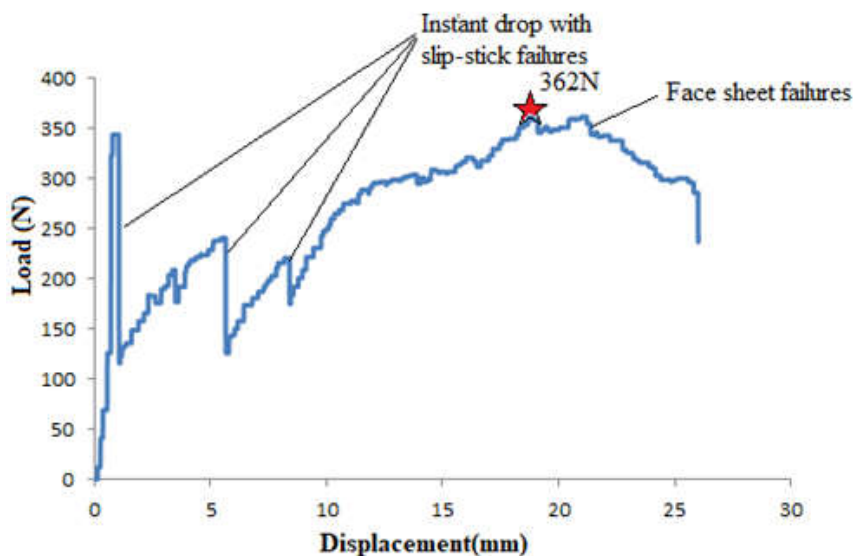
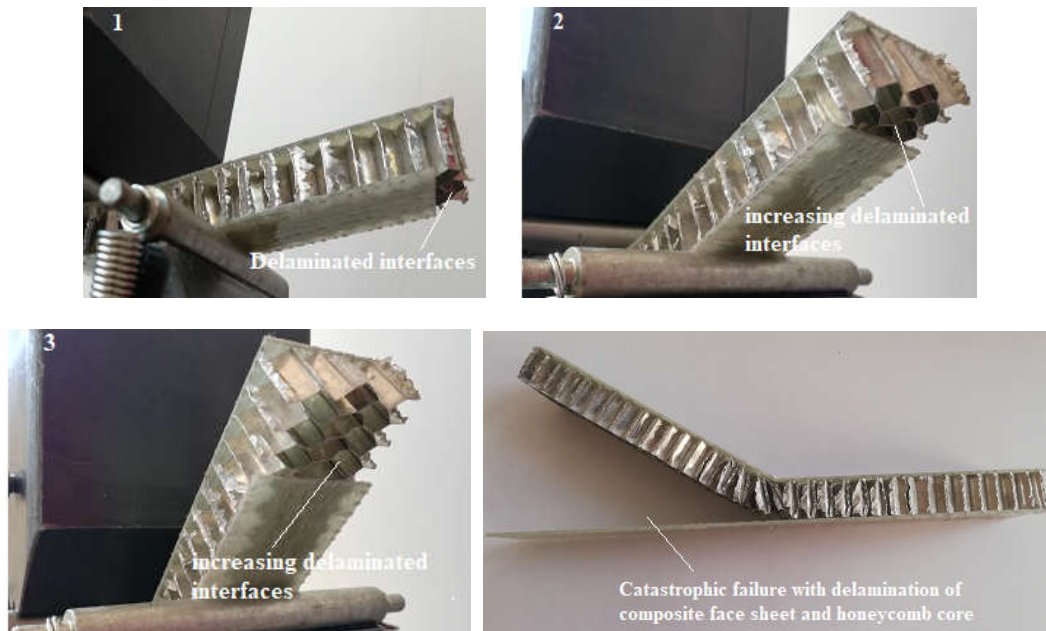


Fig.7 Load-Displacement graph of E-Glass reinforced aluminum honeycomb composite sandwich sample 3.

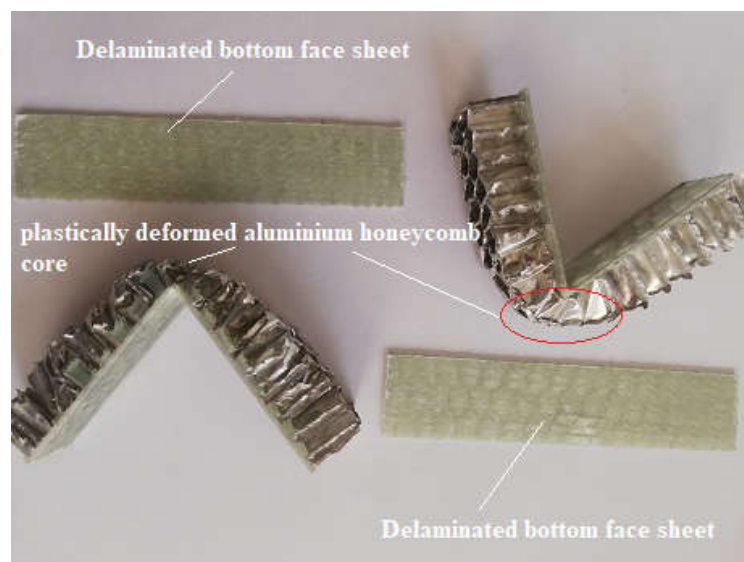
When Fig.6 and Fig.7 were investigated, it was clearly seen that two samples load-displacement curves showed the similar behaviors and reached 421 N and 362N respectively. The mean maximum load is 418.3N for the three point bending tests. The four sudden drops in load for sample 2 were determined in Fig.6 without catastrophic failure. The three sudden drops in load for sample 3 were determined in Fig.7. without catastrophic failure. These sudden drops in load may point out the slip-stick failures which it can be described as local delamination during loading. The fiber reinforced composite bottom face sheets were separated from aluminum core as catastrophic delamination failures in general at the end of the three point bending tests.



**Fig. 8** Failures of bending samples of E-Glass reinforced aluminum honeycomb composite sandwiches.

Fig.8 shows the occurring the failures in step by step during loading until the end of test. The delamination failures occurred in bottom face sheets are effectively from macro inspection of the bending samples. It can be commented that the dominant failure is delamination.

In order to determine the absorbed energies of E-glass fiber reinforced aluminum honeycomb composite sandwiches Charpy impact test were applied. At the end of Charpy impact tests, the mean absorbed energy was found as 15.3j.



**Fig. 9** Failures of Charpy impact samples of E-Glass reinforced aluminum honeycomb composite sandwiches.

The separated bottom face sheets and local plastic deformation with crushing in aluminum honeycomb core was occurred at the end of impact test as presented in Fig.9.



## CONCLUSION

It can be drawn conclusions as lists in below

- At the end of three point bending tests, the mean bending load was found as 418.3 N
- The mean displacement of bending samples was found as 26.25mm.
- The mean absorbed energy via Charpy Impact test method is 15.3j.
- The failures of slip-stick were observed at interfaces of bottom face sheet and aluminum honeycomb core.
- Local delamination was seen at E-glass fiber reinforced top sheet as dominant failure.
- At the end of the two tests it has been commented that strength of adhesion between honeycomb core and face sheet are more important in order to increase the impact energy and bending load of E-glass fiber reinforced aluminum honeycomb core composite sandwiches.

## REFERENCES

- Balaji G., Annamalai K. (2018). *Crushing response of square aluminium column filled with carbon fiber tubes and aluminium honeycomb. Thin-Walled Structures*,132, 667-681.
- Demirci M.T. (2018). *Impact behaviours of basalt fiber reinforced honeycomb epoxy composites. 7th International Conference ICAT'18, April 28 - May 1, pp. 979-981, Antalya, Turkey.*
- Demirci M.T., Dönmez O., Devrez Ş., Demirci İ., (2018).*Investigation of mechanical behaviors of carbon fiber reinforced aluminum honeycomb. IV International academic research congress, 30Oct.-03 Nov. Alanya, Turkey.*
- Flasar O., Triska V., Junas M.(2017). *Experimental study of impact properties of aluminum honeycombs sandwich structure. MATEC web of Conferece*, 133, pp.1-5.
- Gu X., Pang Z.,Wei Y., Yang R. (2017). *On the influence of junction structures on the mechanical and thermal properties of carbon honeycomb. Carbon*,119, pp.278-286.
- Hino H., Takayama Y., Kato H., Watanabe,H.,(2017). *Deformation behaviors in three-point bending of aluminum alloy honeycomb structures. Proceedings of the 12th International Conference on Aluminum Alloys, September 5-9, Japan.*
- Subaşı S., Çetin V., Şamandar A., (2017). *The effect of GFRP plate and core thickness on mechanical properties in composite panels. El-Cezeri Jorunal of Science and Engineering*, 4, pp. 135-145.
- Shi. S-S., Sun Z., Hu X-Z., Chen H-R. (2014). *Carbon-fiber and aluminum-honeycomb sandwich composites with and without Kevlar-fiber interfacial toughening. Composites:Part A*, 102-110.

## LOW VELOCITY IMPACT RESPONSES OF OIL FILLED AND UNPRESSURIZED AND UNFILLED BFR/EPOXY COMPOSITE TUBES

Uğur YOZGAT

Konya Teknik Üniversitesi, [uuryozgat@gmail.com](mailto:uuryozgat@gmail.com)

Mehmet Turan DEMİRCİ

Selçuk Üniversitesi, [e-mail@mail.edu.tr](mailto:e-mail@mail.edu.tr)

**ABSTRACT:** In this study,  $[55^\circ]_6$  filament wound basalt fiber reinforced(BFR)/epoxy composite tubes were produced according to the determined sizes. The low velocity impact tests were applied to oil filled and unpressurized (0 bar) and unfilled (hollow)  $[55^\circ]_6$  filament wound BFR/Epoxy composite tubes at two different impact energy levels (15j and 20j). At the end of experiment, load-time, load-displacement and absorbed energies were found and calculated according to standard. The highest maximum load and lowest displacement have been observed on to oil filled and unpressurized (0 bar) composite tubes. In addition, besides with macro inspection and microscope analysis, failures which occurred during the impacted time were investigated.

**Key words:** Basalt Fiber, Filament Wound Composites, Low Velocity Impact Tests, Impact Behaviors, Failures.

### INTRODUCTION

Filament wound composite tubes have been used in many industrial areas like marine, defenses and high pressurized and capacity gas storage and pipe lines technologies due to provide high strength/weight performances. Glass fiber reinforcement is not adequate to require the mechanical properties for special applications. Although the carbon fiber reinforcement meets the requirements of mechanical properties, it costs very high. Therefore, new alternative fiber reinforcement gets important needs by providing higher mechanical properties and lowering their costs. Basalt fiber is alternative fiber reinforcement and researchers have focused on the investigation of its mechanical properties. There are many studies have been investigated by researchers for getting to define the mechanical properties, the abilities of energy absorption and physical and chemical properties(Fiore et al., 2011; Demirci, 2017; Sarasini, 2014; Demirci ve Yozgat, 2019). The compared the mechanical properties of fiber are given in Table 1.

**Table 1.** Mechanical and cost properties of fibers( Demirci, 2015;Colombo et al., 2012)

Reinforcement materials	Tensile Strength (MPa)	E-Modulus (GPa)	%Elongation	Density(gr/cm <sup>3</sup> )	Cost(kg/\$)
Carbon Fibre	4800	230	1,48	1,75	30
Basalt Fibre	3200	109	2,31	2,6-2,7	2,5
E-Glass Fibre	2600	74	2,05	2,5-2,6	1,1

Basalt fiber has higher tensile strength and elastic module than E-glass fiber. The reason why the mechanical properties of basalt fiber are higher than glass fiber is due to their chemical contents. The chemical contents of basalt and e glass fibers are similar. The chemical contents of E-glass fiber are  $Al_2O_3$ ,  $SiO_2$ ,  $CaO$  and  $B_2O_3$ . However basalt fiber has higher  $Al_2O_3$  and  $SiO_2$ ,  $CaO$ ,  $TiO_2$ ,  $K_2O$ ,  $MgO$ ,  $Na_2O$  and  $Fe_2O_3$  without  $B_2O_3$ . The higher % contents of ceramics in basalt fiber play the important role for getting higher mechanical features and energy absorption (Deák and Czigány, 2009;Demirci et. al. 2014; Demirci, 2015)

In this study,  $[55^\circ]_6$  filament wound basalt fiber reinforced(BFR)/epoxy composite tubes were produced according to the determined sizes. The low velocity impact tests were applied to oil filled and unpressurized (0

bar) and unfilled (hollow)  $[55^\circ]_6$  filament wound BFR/Epoxy composite tubes at two different impact energy levels (15j and 20j). At the end of experiment, load-time, load-displacement and absorbed energies were found and calculated according to standard. The highest maximum load and lowest displacement have been observed on to oil filled and unpressurized (0 bar) composite tubes. In addition, besides with microscope analysis, failures which occurred during the impacted time were investigated.

## MATERIALS AND METHOD

The filament wound composite pipes were manufactured with CNC filament winding machines in terms of 10 N fiber tension, average 11 mm bandwidth and 60 °C resin bath as filament winding parameters in the Commercial Composites Company Basalt fiber reinforced composite pipes were produced to be  $\pm 6$  layer, 72 mm internal diameter, average 2.63 mm thickness and  $\pm 55$  winding angle in 60 °C of resin bath temperature over mandrel, After winding processes, pre-curing and curing processes were performed to structures of semi products on the mandrel in a slow motion rotary oven at 135 °C and at 150 °C respectively during 3 hours for each processes. End of the curing processes, the filament wound composite pipes were pulled out from mandrel. The low velocity impact tests were carried out to oil filled and unpressurized (0 bar) and unfilled (hollow)  $[55^\circ]_6$  filament wound BFR/Epoxy composite tubes in terms of ASTM D7136/7136M standard at the impact energy levels of 15j and 20j.(Yozgat, 2019)



**Fig.1** Low velocity impact test machine.



Fig.2 Pressurizing and oil filling apparatus of tubes(Yozgat, 2019)



Fig.3 Samples of composite tubes(Yozgat, 2019)

### EXPERIMENTAL RESULTS

Oil filled and unpressurized (0 bar) and unfilled (hollow)  $[55^{\circ}]_6$  filament wound BFR/Epoxy composite tubes were applied to the low velocity impact tests in terms of ASTM D7136/7136M standard at the impact energy levels of 15j and 20j by repeating three times. At the end of tests, force-time, force-displacement graphs were plotted and given in Fig.4-Fig.7.

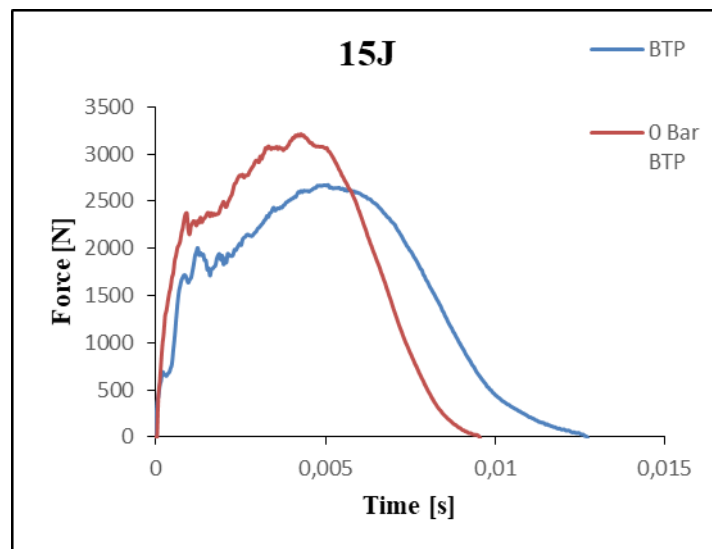


Fig.4 Force-Time graph of composite tubes for 15 j energy level (Yozgat, 2019).

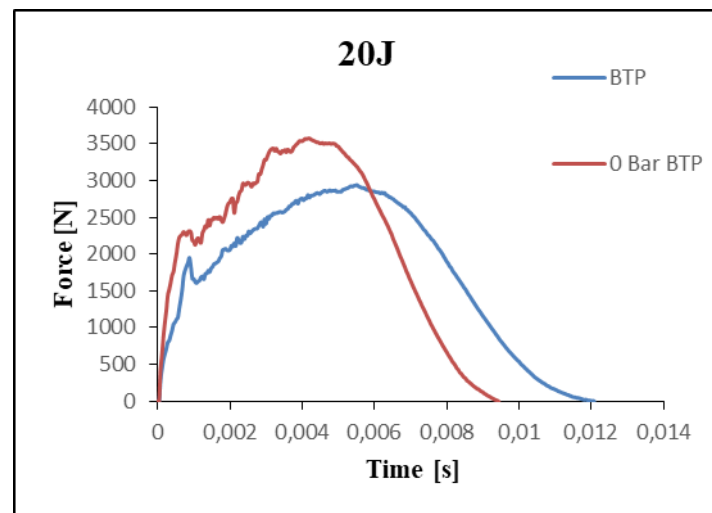


Fig.5 Force-Time graph of composite tubes for 20 j energy level (Yozgat, 2019).

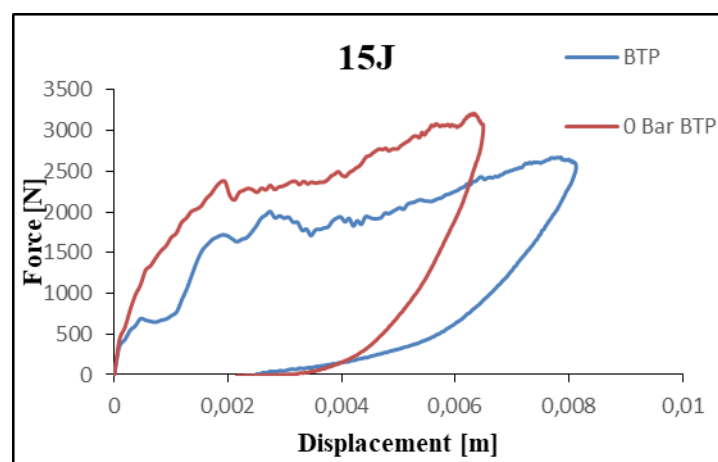


Fig.6 Force- Displacement graph of composite tubes for 15 j energy level (Yozgat, 2019).

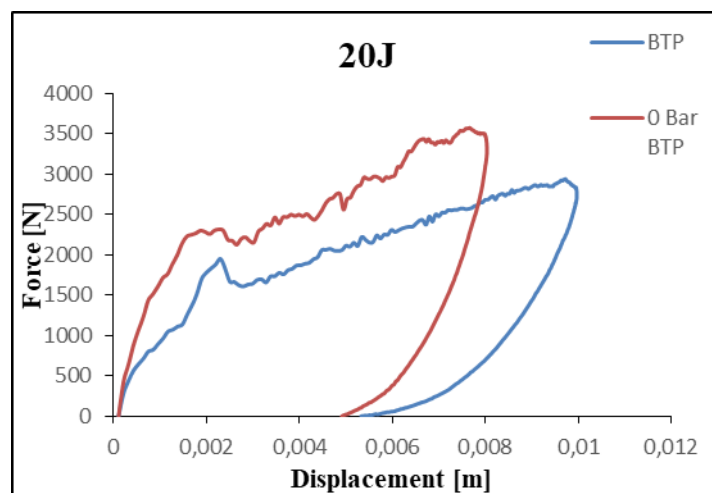


Fig.7 Force- Displacement graph of composite tubes for 20 j energy level (Yozgat, 2019).

When Fig.4 and Fig.5 were observed for oil filled and unpressurized (0 bar) and unfilled (hollow) [55o]6 filament wound BFR/Epoxy composite tubes at both 15j and 20j energy levels, oil filled and unpressurized (0 bar) composite tubes showed the maximum forces and unfilled (hollow) composite tubes showed the maximum contact times because of higher bending displacements. Fig.6 and Fig.7 proves this situation from their maximum displacements. All force-displacements curves as seen clearly from Fig.6 and Fig.7 are closed therefore it wasn't observed penetration at impacted areas. If we assess the maximum force values according to changing energy levels for composite sample under same condition, the maximum force increased by increasing energy level. In addition, the increasing energy level affected the contact time and displacement. The increasing energy level of 15j to 20j raised the displacement and contact time. At the same time, the increasing energy level raised the absorbed the energy from composite tubes. The values of maximum forces, times, displacements are given in Table 2. Absorbed energies of all composited are presented in Table 3.

**Table 2.** Maximum Forces and Displacements at the end of low velocity impact test ( $X \pm S_x$ ) (Yozgat, 2019).

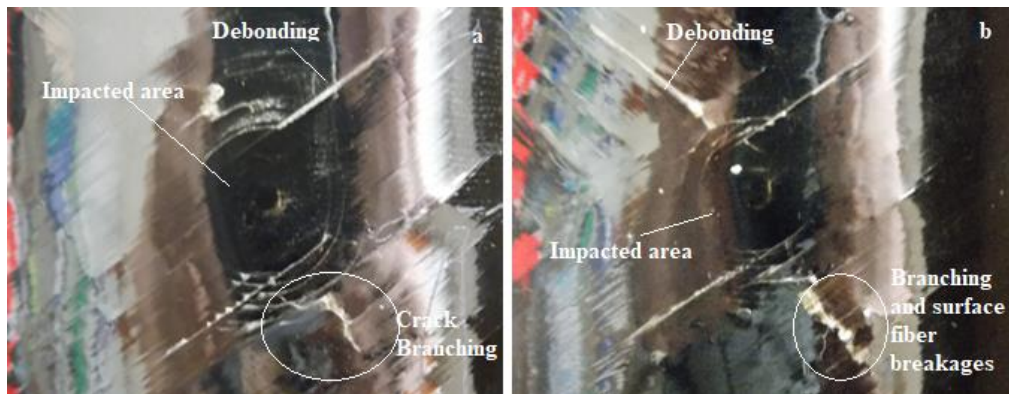
Samples	Impact Energy (J)	Impact Velocity (m/sn)	Maximum Force (N)	Displacement (m)
BTP	15	2,3133	2677,64±69,76	0,00830±0,000171
0 Bar BTP	15	2,3133	3201,79±14,35	0,00657±0,000119
BTP	20	2,6712	2896,76±82,42	0,01024±0,000402
0 Bar BTP	20	2,6712	3569,99±15,73	0,00790±0,00014

**Table 3.** Absorbed Energies and times ( $X \pm S_x$ ) (Yozgat, 2019).

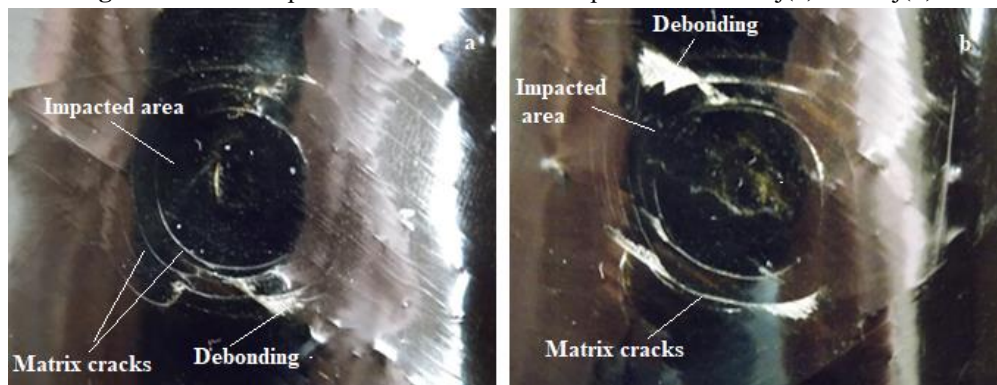
Samples	Impact Energy (J)	Maximum Absorbed Energy (J)	Contact Time (s)
BTP	15	11,2364±0,263388	0,01758±0,000418
0 Bar BTP	15	12,0705±0,035912	0,01686±0,002532
BTP	20	16,0742±0,443424	0,01750±0,000657
0 Bar BTP	20	16,782±0,37934	0,01575±0,000287

When impacted areas of composite tubes were examined given in Fig.8 and Fig.9, it can be easily seen the changing the failures of composites in order to determine the surface cracks types of all composites according to oil filled and unfilled and the increasing energy levels.



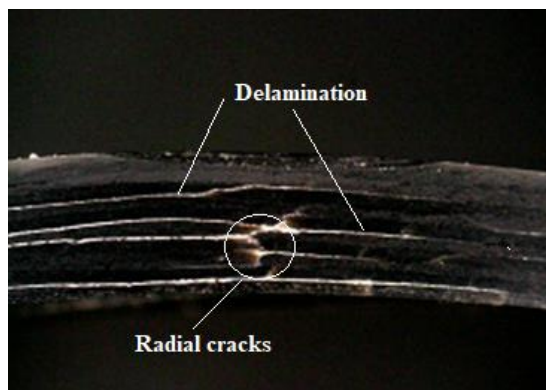


**Fig.8** Failures of impacted areas of unfilled composite tubes at 15j(a) and 20j(b).



**Fig.9** Failures of impacted areas oil filled composite tubes at 15j(a) and 20j(b). (Yozgat, 2019).

Fig.8 and Fig.9 show the failures of unfilled and oil filled composite tubes. Macro view surface inspection presented that crack branching, debonding and matrix cracks are effective for unfilled composite tubes for all energy levels. However circular matrix cracks on the surfaces of impacted areas are dominant failure for oil filled composite tubes.



**Fig.10** General inspection of failures of microscope view of composite tubes (Yozgat, 2019).

In generally for all composite tubes, failures of delamination and radial cracks have been observed as given Fig.10.

## CONCLUSION

It can be concluded as summary from the low velocity impact tests of unfilled and oil filled composite tubes.

- Maximum forces were found as 2677,6N and 3201,7N for Oil filled (0 bar) and unfilled hollow composite tubes respectively.

- The absorbed energies at 15j for oil filled and unfilled hollow composites tubes are 11,23j and 12,07j respectively.
- The absorbed energies at 20j for oil filled and unfilled hollow composites tubes are 16,07j and 16,78j respectively.
- The increasing energy levels increased the values of maximum forces, displacements and contact times.
- The absorbed energies increased with increasing energy levels of 15j to 20j.
- It was seen that the circular matrix cracks on surfaces of impacted areas are more visible and effective.
- The failures of delamination and radial cracks were generally observed on all samples but the degrees of failures were changed according to energy levels and the conditions of oil filled and unfilled composite tubes.

### ACKNOWLEDGEMENT

This study has been derived from MSc Thesis of Uğur YOZGAT supported by the Selcuk University, Metallurgical and Material Engineering Department and Konya Technical University Mechanical Engineering Department under supervision of Dr. Mehmet Turan DEMİRCİ. Thanks to do Prof. Dr. Ömer Sinan ŞAHİN for his great helps.

### REFERENCES

- Colombo, C., Vergani, L. ve Burman, M. J. C. s. (2012). *Static and fatigue characterisation of new basalt fibre reinforced composites*, 94 (3), 1165-1174.
- Deák, T. ve Czigány, T. J. T. R. J., (2009). *Chemical composition and mechanical properties of basalt and glass fibers: A comparison*, 79 (7), 645-651.
- Demirci MT. (2015). *The effects of SiO<sub>2</sub> nanoparticle addition on the fatigue behaviors of surface cracked and uncracked basalt fiber reinforced composite pipes*. Ph. D. Thesis. Konya, Turkey: The Graduate School of Natural and Applied Science of Selcuk University the Degree of Doctor of Philosophy in Metallurgical and Materials Engineering; 2015. p. 1-179.
- Demirci MT, Tarakçioğlu N, Avcı A and Erkendirici ÖF. (2014). *Fracture toughness of filament wound BFR and GFR arc shaped specimens with Charpy impact test method*. *Composites Part B: Engineering*, 2014; 66: 7-14.
- Demirci MT, Tarakçioğlu N, Avcı A, Akdemir A and Demirci I. (2017). *Fracture toughness (Mode I) characterization of SiO<sub>2</sub> nanoparticle filled basalt/epoxy filament wound composite ring with split-disk test method*. *Composites Part B: Engineering*. 2017; 119: 114-124.
- Demirci M.T. and Yozgat U.(2019). *Mesnet farklılıklarının bazalt elyaf takviyeli kompozit boruların düşük hızlı darbe davranışlarına etkisinin incelenmesi*, *Journal of Selcuk-Technic*, 18(2), 33-44.
- Fiore, V., Di Bella, G., Valenza, A. (2011). *Glass–basalt/epoxy hybrid composites for marine applications*, *J. M. ve Design* 32 (4), 2091-2099.
- Sarasini, F., Tirillò, J., Ferrante, L., Valente, M., Valente, T., Lampani, L., Gaudenzi, P., Cioffi, S., Iannace, S. ve Sorrentino, L. (2014). *Drop-weight impact behaviour of woven hybrid basalt–carbon/epoxy composites*, *J. C. P. B. E.*, 59, 204-220.
- Yozgat U. (2019). *Investigation of low speed impact behavior of basalt fiber reinforced filament winding composite tubes under low internal pressure*. MSc.Thesis. Konya, Turkey: The Graduate School of Natural and Applied Science of Konya Technic University the Degree of Master Science in Metallurgical and Materials Engineering, p. 1-73.



## BENEFITS OF DIETARY ROSEHIP AS ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL ADDITIVES IN POULTRY

Suzan YALÇIN

Department of Food Hygiene and Technology, Faculty of Veterinary Medicine, Selçuk University, Konya, Turkey, [syalcin@selcuk.edu.tr](mailto:syalcin@selcuk.edu.tr)

Tuğba KARAKAN

Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey, [tugba.karakan.06@gmail.com](mailto:tugba.karakan.06@gmail.com)

Sakine YALÇIN

Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey, [sayalcin@ankara.edu.tr](mailto:sayalcin@ankara.edu.tr)

**ABSTRACT:** The basic characteristics of plant additives are their having antioxidant and antimicrobial activity. Rosehip is the pseudofruit of the rose plant. Rosehip can be used as fruit, fruit juice, jam, marmalade and tea. Rosehip and rosehip with seed are natural products having ascorbic acid, carotenoids, fatty acids (omega-3 and omega-6), flavonoids and phenolic compounds. Rosehips are widely used as aromatic and medicinal plant with high antioxidant activity and antimicrobial characteristics. It is traditionally used for the prevention and therapy of cold, prevention of inflammation of the gastric mucosa and gastric ulcer and for gallstones. It can be used for disorders of the kidney and the lower urinary tract due to laxative properties. It can also be used in the treatment of various inflammatory diseases due to having much vitamin C. Some synthetic antioxidants such as butylated hydroxytoluene and butylated hydroxyanisole have considered to be replaced with natural antioxidants because of their potential health risks and toxicity. These natural antioxidants can be used to produce nutraceuticals that can help to prevent oxidative damage in the body. Due to increased resistance of many microorganisms towards antibiotics, investigations were mainly focused on the traditional plants as antimicrobial agents. In the study with rosehip supplementation was found to increase body weight gain and decrease malondialdehyde in breast meat. It was also reported that oxidative stress in broilers induced by cold weather conditions can be reduced by rosehip supplementation in broiler diets. Regulation of the European Parliament and of the Council of 22 September 2003 on additives for use in animal nutrition has authorized *Rosa canina* with the code CoE 403 as a natural additive pursuant to Council Directive 70/524/EEC. As a result rosehip can be considered as a potential novel fruit-derived growth promoter and it can be effective in exhibiting antioxidant activity in poultry.

**Key words:** Rosehip, antioxidant, antimicrobial additive, poultry

### INTRODUCTION

The rosehip is the pseudofruit of the rose plant. Some species of rosehips especially *Rosa canina* are valuable sources of vitamin C. Rosehip fruit contains 200-5000 mg vitamin C per 100 g (Yıldız and Nergis, 1996). Vitamin C is a highly essential nutrient for human health and nutrition. The fruit of rosehip (*Rosa canina*) is a phytoadditive. Rosehip is widely used as aromatic and medicinal plant with high antioxidant activity. Rosehip fruit is traditionally used for the prevention and therapy of common cold, prevention of inflammation of the gastric mucosa and gastric ulcer, and for gallstones and biliary complaints. Rosehip fruit is used as a laxative for disorders of the kidney and the lower urinary tract, as a diuretic for dropsy and as a vitamin C source in the treatment of various inflammatory diseases (Montazeri et al., 2011). Therefore the purpose of this review to summarize the benefits of dietary rosehip as antioxidant and antimicrobial additive in poultry.

#### Characteristics of Rosehip

Nutrient composition of rosehip powder is shown in Table 1 (Criste et al., 2017). Gao et al. (2000) reported that *in vitro* assays have shown a high antioxidant capacity of rosehip, especially in the lipophilic extract fraction, due to phenolic compounds.

Serteser et al. (2008) and Quave et al. (2008) reported that *Rosa canina* extracts were effective on the inhibition of growth and biofilm formation in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. Another study (Montazeri et al.,

2011) showed that the antibacterial properties of *Rosa canina* were not as effective as the commercial drugs, but microorganisms became resistant to antibiotics over time.

Because of antioxidant activity phenolic compounds are very important constituents of *Rosa canina*. Montazeri et al. (2011) determined the total phenols and flavonoids of the different *Rosa canina* extracts as shown in Table 2. They also determined antibacterial activity of the different extracts of *Rosa canina* as given in Table 3. In the study of Montazeri et al. (2011) according to the antibacterial activity of the various extracts, the methanol fraction was the most impressive extract against the available microorganism. Then they concluded that based on the strong antioxidant and antibacterial activities, the methanol fraction of *Rosa canina* fruit appears to be a potential herb and can be further explored as a functional medicinal plant for isolating the active ingredients, especially among flavonoids.

**Table 1. Composition of Rosehip Powder (Criste et al., 2017)**

Dry matter (%)	Crude protein (%)	Ether extract (%)	Crude fibre (%)	Ash (%)
92.37	10.53	4.84	49.35	2.47

**Table 2. Composition of the Total Phenols and Flavonoids of the Different *Rosa canina* Extracts (Montazeri et al., 2011)**

Extract	Total phenolics (mg gallic acid/g extract)	Flavonoids (mg quercetin/g extract)
Hexane extract	63.76±2.6	1.2±3.2
Ethyl acetate extract	173.3±2.8	8.1±2.8
Methanol extract	424.6±1.8	23.6±4.2
Acetone extract	295.8±4.2	18.4±2.2
Water extract	220.2±5.9	10.4±3.3
Chloroform extract	145.8±3.3	4.5±1.2

**Table 3. Antibacterial Activity of the Different Extracts of *Rosa canina*, mg/ml (Montazeri et al., 2011)**

Extracts	<i>S. aureus</i>		<i>E. coli</i>		<i>B. cereus</i>		<i>B. subtilis</i>		<i>C. albicans</i>	
	MIC	MBC	MIC	MBC	MIC	MBC	MIC	MBC	MIC	MBC
Methanol	2.0	10.5	5.0	15.5	4.5	12.5	4.0	8.5	2.0	5.5
Water	3.5	18	25.0	>30	-	-	12	23.5	7.0	15.5
Acetone	5.0	25	9.0	20	-	-	-	-	15.0	>30
Chloroform*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyl acetate	6.5	25	-	-	-	-	-	-	-	-
n-Hexane*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streptomycin	1.0	>2.0	>1.0	2.5	1.0	<2.2	1.0	3.0	1.0	3.0
Chloramphenicol	1.0	3.0	1.0	4.3	0.13	0.8	0.15	>1.0	1.0	3.2

\*: no activity on the concentration of 10 mg/ml

MIC: minimum inhibitory concentration

MBC: minimum bactericidal concentration

Regulation of the European Parliament and of the Council of 22 September 2003 on additives for use in animal nutrition has authorized *Rosa canina* with the code CoE 403 as a natural additive pursuant to Council Directive 70/524/EEC (Anonymous, 2013).

Dolek et al. (2018) found that the total phenolic compounds in rosehip fruit increase during maturation and reach the highest amount when the fruit skin is fully darkened. Dolek et al. (2018) analyzed total phenolic acids and antioxidant activities such as Trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC) and ferric reducing antioxidant power (FRAP) in *Rosa canina* fruit during ripening at two years as shown in Table 4. Total phenolic compounds of *Rosa canina* fruit at the beginning was 470.13-516.21 mg gallic acid/g fresh fruit, after ripening reached to 538.84-817.49 mg gallic acid/g fresh fruit.

*Rosa canina* has compounds showing bioactive properties such as triterpene acid such as ursolic acid, oleanolic acid and betulinic acid. Linoleic acids,  $\alpha$ -linolenic acids and a galactolipid have been shown to have anti-inflammatory properties (Winther et al., 2016). Some flavonoids are very abundant in seeds and others are more abundant in the shells as shown in Table 5. Kılıçgün and Altınar (2009) reported that *Rosa canina* intake significantly decreased liver lipid peroxide, liver protein oxidation and glutathione levels in rats with carbontetrachloride-induced liver damage.

**Table 4. Total Phenolic Acids (TPC) and Antioxidant Activities such as Trolox Equivalent Antioxidant Capacity (TEAC) and Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) in *Rosa canina* Fruit During Ripening at Two Years (Dolek et al., 2018)**

Harvest during ripening	TPC (mg gallic acid/100 g fresh fruit)		TEAC ( $\mu$ mol trolox equivalent/g fresh fruit)		FRAP ( $\mu$ mol trolox equivalent/g fresh fruit)	
	Year 2011	Year 2012	Year 2011	Year 2012	Year 2011	Year 2012
1 (at the beginning)	516.21b	470.13ab	127.69ab	115.40	137.47	100.39
2	622.27b	409.06ab	131.20ab	124.84	106.70	88.51
3	618.46b	336.53b	107.90b	117.08	118.28	84.32
4	628.00b	350.71b	132.61ab	114.42	121.21	89.29
5	796.77a	366.53b	141.57a	104.92	138.81	94.04
6	817.49a	538.84a	150.79a	114.05	132.35	111.30

ab: means in the same column with different superscript are significantly different ( $P < 0.05$ ).

**Table 5. The Levels of Different Flavonoids Present in *Rosa canina*, mg/g dry weight (Winther et al., 2016)**

Flavonoid name	Seeds	Shells
Hyperoside	0.15 $\pm$ 0.07 (0.05-0.31)*	0.08 $\pm$ 0.02 (0.03-0.12)
Tiliroside	0.07 $\pm$ 0.03 (0.02-0.13)	0.00
Rutin	0.03 $\pm$ 0.01 (0.00-0.06)	0.01 $\pm$ 0.00 (0.00-0.01)
Quercetin	0.04 $\pm$ 0.02 (0.01-0.09)	0.04 $\pm$ 0.01 (0.02-0.06)
Catechin	0.19 $\pm$ 0.06 (0.09-0.29)	0.39 $\pm$ 0.19 (0.21-0.82)
Astragalin	0.04 $\pm$ 0.02 (0.02-0.08)	0.05 $\pm$ 0.04 (0.01-0.12)
Total sum of flavonoids	0.52 $\pm$ 0.10 (0.32-0.68)	0.56 $\pm$ 0.21 (0.33-0.99)

\*mean  $\pm$  standard error (minimum-maximum)

### Rosehip Usage in Poultry Diets

Criste et al. (2017) made a trial to investigate the effects of 2% rosehip fruit powder addition to the broiler diets on gut health. Feed conversion ratio was not changed but lactic acid bacteria in ileal digesta was improved with 2% rosehip fruit powder. At the end of the experiment Criste et al. (2017) concluded that rosehip fruit powder in diets had a favorable action in maintaining the health of the intestinal tract by preserving the balance of the populations of microorganisms colonizing the intestine in broiler chicks reared under heat stress.

Loetscher et al. (2013) tested that effects of 2.5% rosehip supplements (5% total phenols) on growth performance, carcass and meat quality in broilers aged one week as replacement of synthetic antioxidants. Rosehip supplements didn't affect live weight, feed intake, feed conversion ratio, dressing percentage, organ weight percentage, skin and liver colour and thiobarbituric acid reactive substance in breast meat significantly during five weeks experiment.

In the broiler study of Tekeli (2014), 1% and 2% rosehip supplementations to the diets significantly improved live weight gain and increased feed efficiency ratio. Tekeli (2014) attributed this result to the high content of vitamin C in rosehip which is an essential vitamin for appropriate functioning of important enzymes in the body and which improves feed efficiency, particularly in terms of vitamins and minerals. However 3% rosehip supplementation caused a significant decrease in live body weight and this can be attributed to the negative correlation between metal ion activities and free radical-scavenging activities due to high phenolic content of rosehip. It was reported that rosehip also shows pro-oxidant effect depending on the dose (Kılıçgün and Altınar, 2010). Pro-oxidants trigger oxidative stress either by producing reactive oxygen or inhibiting antioxidant

systems (Puglia and Powell, 1984). Tekeli (2014) reported that 1, 2 and 3% rosehip supplements did not have any significant effect on the serum levels of total antioxidant status, total oxidant status, oxidative stress index, paraoxinase, urea, creatine, alkaline phosphatase, uric acid, triglyceride and total protein. Serum cholesterol levels significantly decreased at the levels of 1 and 2% rosehip ( $P < 0.05$ ). Rosehip inhibits entero-hepatic circulation and reabsorption of bile acids that induce increased oxidative synthesis of bile acids due to its high cellulose content and results decreased plasma cholesterol level (Tekeli, 2014). Oxidative stress index was found to be numerically lower in groups diets supplemented with 1 and 2% rosehip than that of control group. Paraoxinase enzyme level and antioxidant capacity increased numerically in the groups fed rosehip supplemented diets. Tekeli (2014) concluded that oxidative stress in broilers induced by cold weather conditions can be reduced by usage of rosehip in diets.

Loetscher et al. (2014) stated that 2.5% rosehip addition did not affect feed intake, performance, egg quality, carcass, meat quality and thiobarbituric acid levels in yolk and oxidative stability was more affected in egg yolk powder than in the meat.

## CONCLUSION

In recent years, interest in functional foods containing bioactive compounds has increased. Rosehip is rich in bioactive substances especially phenolic compounds, flavonoids, ascorbic acid and tocopherols. Because of that it contains high antioxidant and has a strong antimicrobial affect. More studies with rosehip fruit, rosehip extract, rosehip seed pulp and rosehip seed oil must be made to determine their mechanism and effective usage in poultry.

## REFERENCES

- Anonymous (2013). European union register of feed additives pursuant to regulation (EC) no 1831/2003. Appendixes 3c&4. Annex: List of Additives, Edition 163, 458p. [http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/comm\\_register\\_feed\\_additives\\_1831-03.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/comm_register_feed_additives_1831-03.pdf) (04.07.2013).
- Criste, R.D., Panaite, T.D., Tabuc, C., Saracila, M., Şoica, C., & Olteanu, M. (2017). Effect of oregano and rosehip supplements on broiler (14-35 days) performance, carcass and internal organs development and gut health. *AgroLife Scientific Journal*, 6(1), 75-83.
- Dolek, U., Gunes, M., Genc, N., & Elmastas, M. (2018). Total phenolic compound and antioxidant activity changes in rosehip (*Rosa* sp.) during ripening. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 20, 817-828.
- Gao, X.Q., Bjork, L., Trajkovski, V., & Ugglä, M. (2000). Evaluation of antioxidant activities of rosehip ethanol extracts in different test systems. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 80, 2021-2027.
- Kılıçgün, H., & Altın, D. (2009). *In vivo* antioxidant effect of *Rosa canina* in rats with carbon tetrachloride-induced liver injury. *Cumhuriyet University Faculty of Science Journal*, 30, 10-16.
- Kılıçgün, H., & Altın, D. (2010). Correlation between antioxidant effect mechanisms and polyphenol content of *Rosa canina*. *Pharmacognosy Magazine*, 6, 238-241.
- Loetscher, Y., Kreuzer, M., & Messikommer, R.E. (2013). Oxidative stability of the meat of broilers supplemented with rosemary leaves, rosehip fruits, chokeberry pomace and entire nettle and effects on performance and meat quality. *Poultry Science*, 92, 2938-2948.
- Loetscher, Y., Kreuzer, M., & Messikommer, R.E. (2014). Late laying hens deposit dietary antioxidants preferentially in the egg and not in the body. *Journal of Applied Poultry Research*, 23, 647-660.
- Montazeri, N., Baher, E., Mirzajani, F., Barami, Z., & Yousefian, S. (2011). Phytochemical contents and biological activities of *Rosa canina* fruit from Iran. *Journal of Medicinal Plants Research*, 5(18), 4584-4589.
- Puglia, C.D., & Powell, S.R. (1984). Inhibition of cellular antioxidants: A possible mechanism of toxic cell injury. *Environmental Health Perspectives*, 57, 307-311.
- Quave, C.L., Plano, L.R.W., Pantuso, T., & Bennett, B.C. (2008). Effects of extracts from Italian medicinal plants on planktonic growth, biofilm formation and adherence in MRSA. *Journal of Ethnopharmacology*, 118, 418-428.
- Serteser, A., Kargioglu, M., Gök, V., Bağcı, Y., Özcan, M.M., & Arslan, D. (2008). Determination of antioxidant effects of some plant species wild growing in Turkey. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 59, 643-651.

- Tekeli, A. (2014). Effect of rosehip fruit (*Rosa canina* L.) supplementation to rations of broilers grown under cold stress conditions on some performance, blood, morphological, carcass and meat quality characteristics. *European Poultry Science*, 78, 1-14. doi:10.1399/eps.2014.19
- Winther, K., Hansen, A.S.V., & Campbell-Tofte, J. (2016). Bioactive ingredients of rose hips (*Rosa canina* L.) with special reference to antioxidative and anti-inflammatory properties: *in vitro* studies. *Botanics: Targets and Therapy*, 6, 11-23.
- Yıldız, H., & Nergis, C. (1996). Rosehips are as a food. *Rosehips Symposium Proceedings*. Gümüşhane Governor's Office. KTU Faculty of Forest, Gümüşhane, 309-318.

## USAGE OF BENTONITE TO IMPROVE EGG SHELL QUALITY

Sakine YALÇIN

Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey, email: sayalcin@ankara.edu.tr

E. Ebru ONBAŞILAR

Department of Animal Breeding and Husbandry, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey, email: onbasilar@ankara.edu.tr

**ABSTRACT:** Many feed additives are used in poultry feeding especially to improve health, productivity and product quality. They include aromatic-medicinal plants, probiotics, prebiotics and aluminosilicates. Bentonite, diocahedral montmorillonite, is proposed to be authorised as an additive for the reduction of the contamination of feed by mycotoxins for all animal species without any restriction. According to EFSA, the recommended maximum level of bentonite that is safe for all animal species is 0.5%. Levels of 1-2% were tolerated if only zootechnical parameters were considered. In general, one of the main concerns in the egg industry is a decrease in eggshell quality with aging hens. Poor eggshell quality such as having low breaking strength or the presence of shell defects, negatively affects the economic profitability of egg production, but it also reduces egg hatchability. Bentonite supplementation cause to increase feed and protein utilization, improve antioxidant status and immune functions, improve shell thickness and reduce the soft, cracked and abnormal egg production.

**Key words:** Bentonite, egg, egg shell, laying hen

### INTRODUCTION

Many feed additives are used in poultry feeding especially to improve health, productivity and product quality. They include aromatic-medicinal plants, probiotics, prebiotics and clay minerals.

Clay minerals are at the center of attention as feed additives with many beneficial effects. Clay minerals are of particular interest due to their specific adsorption characteristics significantly contributing to animal health. Some clays bind noxious compounds and expel them from the body of animals providing production of safe food for human consumption. In addition, other beneficial effects of feeding clays have been observed that their antimicrobial properties, alleviation of gastrointestinal conditions by detoxification of antinutritional compound in the feed, preventing diarrheal infections and showing valuable properties as binding agents in the production of pellets (Nadziakiewicz et al., 2019).

Among clay minerals, bentonite, diocahedral montmorillonite, is proposed to be authorised as an additive for the reduction of the contamination of feed by mycotoxins for all animal species without any restriction. Bentonite has high adsorbent capability, has wide-range applications in the industry and has an excellent adsorptive materials of heavy metals and bacteria (Hassen et al., 2003; Katsumata et al., 2003) and toxic and antinutritive agents (Ibrahim et al., 2000; Phillips et al., 2002). Bentonites act as gut protectants (enterosorbents), which rapidly and preferentially bind aflatoxins from the digestive tract and therefore reduce their absorption into the organism (Phillips et al., 2002; Trckova et al., 2004).

The FEEDAP Panel reiterated its previous panel conclusion that bentonites are safe for all animal species, the consumers and the environment when used at a maximum level of 2% complete feed. The FEEDAP also stated that the results of a newly submitted genotoxicity study reinforced the previous conclusion that smectites are non-genotoxic. The FEEDAP Panel maintained its previous conclusion that bentonites are not skin irritants but might be mildly irritant to the eye. The FEEDAP Panel cannot draw conclusions on the efficacy of the additive for all animal species because of the absence of adequate *in vivo* studies. The FEEDAP Panel considers the safety and efficacy conclusions to apply equally to the di- and tri-octahedral smectites under assessment (FEEDAP, 2017).

Bentonite is commonly used as a feed additive in poultry rations to increase growth, egg production and nutrient digestibility. In general, one of the main concerns in the egg industry is a decrease in eggshell quality with aging hens. Therefore the purpose of this review to summarize the usage of bentonite to improve eggshell quality.

### **Eggshell Quality**

Eggshell quality is one of the most significant factors affecting poultry industry and it economically influences egg production and hatchability because egg breakage accounts from 8 to 10% total egg production causing economic losses. Measurements of eggshell quality include eggshell weight, shell percentage, breaking strength, thickness and density (Ketta and Tüмова, 2016).

Eggshell quality is influenced by internal and external factors including genotype, age, oviposition time, and housing system, and also by balanced feeding with supplementation of sufficient calcium, phosphorus and trace minerals (Ketta and Tüмова, 2016).

Poor eggshell quality such as having low breaking strength or the presence of shell defects, negatively affects the economic profitability of egg production, but it also reduces egg hatchability. A decrease in eggshell quality is due to an increase in egg weight without an increase in the amount of calcium carbonate deposited in the shells. For this reason, the incidence of cracked eggs could exceed 20% at the end of the laying period (Nys, 2001; Shalaei et al., 2014)

### **Effects of Bentonite Usage on Eggshell Quality**

There are many studies to determine the effects of dietary usage of clays and clay like minerals on eggshell quality. Among clays, sepiolite usage in layer diets at the levels of 1% increased egg breaking strength ( $P<0.001$ ) and eggshell thickness ( $P<0.05$ ) in the study of Yalçın et al. (2016). Improvement in eggshell quality might be explained that sepiolite may increase calcium utilization. However some researchers (Mızrak et al., 2013; Mızrak et al., 2014) reported that egg shape index, breaking strength and shell thickness were not affected by the usage of sepiolite.

Bentonite supplementation cause to increase feed and protein utilization, improve antioxidant status and immune functions, improve shell thickness and reduce the soft, cracked and abnormal egg. One of the main problem in the egg industry is a decrease in eggshell quality with aging hens (Arpasova et al., 2010).

Choi (2018) reported that 0.5% bentonite supplementation didn't cause any significant effect in egg weight, shell thickness, shell colour, yolk colour and yolk index in eggs of laying hens aged 74-week old during 4 weeks. However, an increasing tendency in shell thickness and shell colour was observed as the hens aged ( $P<0.05$ ). Among egg quality characteristics, bentonite can promote calcium absorption in hens, which affects shell thickness rather than egg albumen and yolk. The differences found in shell could be related to the interactive effects of the calcined shell and bentonite where there is a high ion exchange capacity that binds cations (Adams et al., 2005). Insufficient eggshell quality such as low breaking strength and the presence of shell defects, negatively affects the economic profitability of egg production but it also reduces egg hatchability.

Parisini et al. (1999) stated that the addition of bentonite improved enzymatic activity of gastrointestinal secretions. Bentonite supplementation was an effective adsorbent in minimizing the toxic effects of aflatoxins on poultry diets and poultry health (Azizpour and Moghadam, 2015).

Bentonite supplementation at the level of 1% increased egg production, egg size and egg shell hardness (Nasir et al., 2000). Lim et al. (2017) found that using a silicate based complex mineral from 0.2% to 0.8% increased eggshell thickness in laying hens.

Hashemipour et al. (2010) investigated the effects of 0, 1, 2 and 3% sodium bentonite on egg quality characteristics. Cracked egg production, shell-less egg production, shell thickness and shell weight percentage values were not affected by the usage of bentonite. In another study (Yenice et al., 2015), no significant differences were observed in broken-cracked egg rate, eggshell breaking strength, eggshell thickness and haugh unit when layers were fed with diets contaminated with 120 ppb total aflatoxin.

Gilani et al. (2013) evaluated the effects of cottonseed meal (0, 10, 20%) treated with sodium bentonite (0, 1, 2%) on the egg quality of Hy-Line W-36 hens aged 51 weeks old. No significant effects of sodium bentonite, cottonseed meal or their interaction were seen on egg specific gravity, shell weight percentage, shell thickness or the percentage of soft-shelled, cracked or broken eggs. They concluded that feeding the hens with diet containing 1% sodium bentonite and 10% cottonseed meal resulted in the best productive characteristics with no detrimental implication.

## CONCLUSION

Our country is rich in clay and clay-like minerals. Information on the structure and properties of clay and clay-like minerals is constantly evolving. The importance of clay and clay-like minerals is increasing and therefore effective and economical usage should be ensured. It will be beneficial when used at appropriate levels for animal welfare and animal nutrition. Dietary supplementation of clay and clay-like minerals such as bentonite improves eggshell thickness and reduces soft, cracked and abnormal egg formation. However few data are currently available on the clearance of optimal levels in animal diets. Therefore further researches are required to determine the effective level of bentonite in diets to improve eggshell quality.

## REFERENCES

- Adams, Z., Fodor, J., & Williams, R.B. (2005). Bentonite, kaolin and selected clay minerals. World Health Organization, Geneva, Switzerland, ISBN: 92-4-157231-0.
- Arpasova, H., Halaj, M., & Halaj, P. (2010). Eggshell quality and calcium utilization in feed of hens in repeated laying cycles. *Czech Journal of Animal Science*, 55(2), 66-74.
- Azizpour, A., & Moghadam, N. (2015). Effects of yeast glucomannan and sodium bentonite on the toxicity of aflatoxin in broilers. *Brazilian Journal of Poultry Science*, 17, 7-14.
- Choi, I.H. (2018). Evaluation of bentonite as a feed additive to improve egg quality in 74-week old laying hens. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 6(11), 476-479. doi:10.17582/journal.aavs/2018/6.11.476.479.
- FEEDAP (2017). Safety and efficacy of bentonite as a feed additive for all animal species. EFSA Panel on Additives and Product or Substances used in Animal Feed. *EFSA Journal*, 15(12), 5096. doi: 10.2903/j.efsa.2017.5096.
- Gilani, A., Kermanshahi, H., Golian, A., & Tahmasbi, A. (2013). Impact of sodium bentonite addition to the diets containing cottonseed meal on productive traits of Hy-Line W-36 hens. *The Journal of Animal and Plant Sciences*, 23(2), 411-415.
- Hashemipour, H., Kermanshahi, H., & Pilevar, M. (2010). Interactive effect of sodium bentonite with pigments on performance and egg quality of laying hens. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 9(16): 2179-2184.
- Hassen, A., Jamoussi, F., Saidi, N., Mabrouki, Z., & Fakhfakh, E. (2003). Microbial and copper adsorption by smectitic clay-an experimental study. *Environmental Technology*, 24, 1117-1127.
- Ibrahim, I.K., Shareef, A.M., & Al-Joubory, K.M. (2000). Ameliorative effects of sodium bentonite on phagocytosis and Newcastle disease antibody formation in broiler chickens during aflatoxicosis. *Research in Veterinary Science*, 69, 119-122.
- Katsumata, H., Kaneco, S., Inomata, K., Itoh, K., Funasaka, K., Masuyama, K., Suzuki, T., & Ohta, K. (2003). Removal of heavy metals in rinsing wastewater from plating factory by adsorption with economical viable materials. *Journal of Environmental Management*, 69, 187-191.
- Ketta, M., & Tüмова, E. (2016). Eggshell structure, measurements, and quality-affecting factors in laying hens: a review. *Czech Journal of Animal Science*, 61 (7), 299-309.
- Lim, C.I., Park, J.E., Kim, S.E., Choe, H.S. & Ryu, K.S. (2017). Effects of dietary silicate based complex mineral on performance, egg quality and immunological competence in laying hens. *Korean Journal of Poultry Science*, 44(4), 267-274. doi:10.5536/KJPS.2017.44.4.267.
- Mızrak, C., Yenice, E., & Ertekin, B. (2013). Effects of sepiolite to feeds of laying breeder hens containing low calcium levels on performance, egg quality, some blood and digestive system. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 53, 75-89.
- Mızrak, C., Yenice, E., Kahraman, Z., Tunca, M., Yıldırım, U., & Ceylan, N. (2014). Effects of dietary sepiolite and mannanoligosaccharide supplementation on the performance, egg quality, blood and digestion characteristics of laying hens receiving aflatoxin in their feed. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 61, 65-71.



- Nadziakiewicz, M., Kehoe, S., & Micek, P. (2019). Physico-chemical properties of clay minerals and their use as a health promoting feed additive. *Animals*, 9, 714, doi: 10.3390/ani9100714.
- Nasir, A.T., Chughtai, Z.I., & Farooqi, Z.A. (2000). Effect of different levels of himah bs-7 (sodium bentonite) on the performance of commercial layers. *Pakistan Veterinary Journal*, 20(2), 105-106.
- Nys, Y. (2001). Recent developments in layer nutrition for optimizing shell quality. *13th European Symposium of Poultry Nutrition*, Blankenberge, Belgium. pp. 45-52.
- Parisini, P., Martelli, G., Sardi, L., & Escribano, F. (1999). Protein and energy retention in pigs fed diets containing sepiolite. *Animal Feed Science and Technology*, 79(1), 155-162. doi:10.1.016/S0377-8401(99)00008-5.
- Phillips, T.D., Lemke, S.L., & Grant, P.G. (2002). Characterization of clay-based enterosorbents for prevention of aflotoxicosis. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 504, 157-171.
- Shalaei, M., Hosseini, S.M., & Zergani, E. (2014). Effect of different supplements on eggshell quality, some characteristics of gastrointestinal tract and performance of laying hens. *Veterinary Research Forum*, 5(4), 277-286.
- Trckova, M., Matlova, L., Dvorska, L., & Pavlik, I. (2004). Kaolin, bentonite, and zeolites as feed supplements for animals: health advantages and risks. *Veterinary Medicine (Czech)*, 49(10), 389-399.
- Yalçın, S., Eser, H., Onbaşlar, İ, Yalçın, S., & Karakaş Oğuz, F. (2016). Effects of dietary sepiolite on performance, egg quality and some blood parameters in laying hens. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 63, 25-29.
- Yenice, E., Mızrak, C., Ceylan, N., Yıldız, T., Gültekin, M., & Atik, Z. (2015). Effects of dietary sodium bentonite and mannan oligosaccharide supplementation on performance, egg quality, blood and digestion characteristics of laying hens fed aflatoxin contaminated diet. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 21(2), 211-218.

## KONYA-AKŞEHİR İLÇESİNDEKİ KIRAZ BAHÇELERİNDE KULLANILAN DAMLA SULAMA SİSTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF CHERRY ORCHARDS' DRIP IRRIGATION METHOD AT KONYA-AKŞEHİR DISTRICT

M.ziaulhaq Mahmood MOHAMMED

Selçuk Üniversitesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Konya. mehmet.kerkukli@yahoo.com

Mehmet ŞAHİN

Selçuk Üniversitesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Konya. mhsahin@selseuk.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırma, Konya-Akşehir ilçesinde kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin projeleme kriterlerinin ve uygulanan sulama programlarının belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla seçilen 15 kiraz bahçesindeki damla sulama sistemleri yapılan arazi ölçümleri ve gözlemleri ile incelenmiştir. Çalışma yapılan anketlerle de desteklenmiştir.

Araştırma sonucunda, üreticilerin damla sulama yöntemini tercih ettikleri ancak yöntem hakkında teknik bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Kullanılan damla sulama sistemlerinde; lateral tertip biçimlerinin %87'sinin doğru hat, geri kalan %13'ünün dairesel, lateral boru çaplarının %93'ünün 16 mm, %7'sinin 22 mm, damlatıcı debilerinin %87'sinin 2 L/h, %13'ünün ise 4 L/h, lateral damlatıcı aralıklarının ise bahçelerin %87'sinde 40 cm, %13'ünde ise 33 cm olduğu tespit edilmiştir. Lateral hatlar arasındaki mesafenin, bahçelerin %40' ında 50 cm ile 150 cm arasında, %60' ında 200 cm ile 300 cm arasında, lateral hatların ağaç gövdesinden uzaklıkları ise 25 cm ile 150 cm arasında değiştiği tespit edilmiştir. Her sulamada ağaç başına verilen sulama suyu miktarlarının ise 0.16 m<sup>3</sup> ile 2.02 m<sup>3</sup> arasında olduğu yapılan ölçümler sonucu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Konya, damla sulama, kiraz, sulama yöntemleri.

**\*\* Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.**

**ABSTRACT:** This study was carried out to determine the design criteria and irrigation programs of drip irrigation methods used in cherry orchards in Konya-Akşehir district. Drip irrigation methods in selected 15 cherry orchards were examined by field measurements and observations. The study was supported also by surveys.

As a result of the research, it was determined that the producers prefer drip irrigation method but they do not have technical knowledge about the method. In the examined drip irrigation systems; 87% of the lateral arrangement were straight line, the remaining 13% of was the circular line, 93% of the lateral pipe diameters was 16 mm, 7% was 22 mm, 87% of the drip flow rates was 2 L / h, 13% was 4 L / h, lateral dripper spacing was found to be 40 cm in 87% of the gardens and 33 cm in 13% of the gardens. It was found that the distance between the lateral lines ranged from 50 cm to 150 cm in 40% of the gardens, between 200 cm and 300 cm in 60%, and the distance of the lateral lines from the tree trunk between 25 cm and 150 cm. It has been determined that the amount of irrigation water given per tree in each irrigation is between 0.16 m<sup>3</sup> and 2.02 m<sup>3</sup>.

**Key Words:** Konya, drip irrigation, cherry, irrigation methods.

**\*Derived from the Master thesis.**

## GİRİŞ

Türkiye, dünya kiraz üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Türkiye'yi sırasıyla ABD, İran, İtalya ve Fransa takip etmektedir. 2017 yılında dünyada yapılan 2.443.000 ton kiraz üretiminin yaklaşık %26 sı Türkiye tarafından gerçekleştirilmiştir(UİB, 2019). 2018 yılı kiraz üretimi; Türkiye genelinde 840.866 da alanda 639.564 ton, Konya ilinde 170.987 da alanda 68.204 ton, Akşehir ilçesinde ise 15.103 da alanda 25.398 ton olarak gerçekleşmiştir(Anonim, 2019). Bu değerlere göre, Türkiye Kiraz üretiminin %10 u Konya ilinde, Konya kiraz üretiminin %37 si ise Akşehir ilçesinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla Akşehir ilçesindeki kiraz üretiminin, hem Konya hem de Türkiye üretimindeki rolü büyüktür.

Akşehir ilçesi kiraz üretimi açısından önemli bir merkez olup, dış ticaret potansiyeline sahiptir. Akşehir Kirazı için 14.11.2003 tarihinde, Akşehir İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından coğrafi işaret almak için başvuru yapılmıştır. Başvuru 11 Nisan 2004 tarihinde kabul edilmiş ve başvuru resmi gazetede yayınlanmıştır. Akşehir Kirazı için

yapılan Coğrafya İşareti başvurusunun kabulü ile bu kiraz dünyadaki az sayıda kiraz çeşidinden biri haline gelmiştir (Kan, 2011).

Akşehir ilçesindeki tarımsal faaliyetlerin başında gelen kiraz üretimi, bölgenin en önemli geçim kaynaklarından birisidir. Akşehir ilçesindeki kiraz bahçelerinin sulanmasında, son 10-15 yıla kadar yoğun olarak yüzey sulama yöntemleri tercih edilmekteydi. Ancak su kaynaklarının azalması, kiraz üretim alanlarının artması, işçi bulma ve giderlerinin artması gibi nedenlerden dolayı bu yöntemlerin kullanılması giderek azalmış bu yöntemlerin yerine basınçlı sulama yöntemleri tercih edilmeye başlanmıştır. Basınçlı sulama yöntemlerinin yaygınlaşmasında, sistem maliyetlerinin düşmesi ve özellikle devletin basınçlı sulamaya verdiği destekler etkili olmuştur. Günümüzde, Akşehir ilçesindeki kiraz bahçelerinin hemen hemen tamamı damla sulama yöntemi ile sulanmaktadır. Ancak, damla sulama sistemlerinin projelendirme kriterlerine göre planlanmaması ve doğru sulama programlarının uygulanmaması gibi nedenlerden dolayı birçok kiraz bahçesinde yıldan yıla verim kayıpları meydana gelmektedir.

Suya olan ihtiyacın suyun daha pahalı olduğu tarım dışındaki sektörlerde artması, daha fazla alanda tarımsal üretim yapma ihtiyacı, tarımsal su kaynakları üzerindeki baskıyı arttırmıştır. Bu nedenle, suyun en çok kullanıldığı tarım sektöründe mevcut su kaynaklarının daha da randımanlı kullanılması gerekliliği gündeme gelmiştir. Suyun gün geçtikçe öneminin daha da artacağı düşünüldüğünde, mevcut yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının çok daha dikkatli kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Mohammed ve Şahin, 2017). Bitkisel üretimde sulamanın faydalı olabilmesi için suyun toprağa zamanında ve ölçülü olarak verilmesi gerekmektedir. Hesaplanan suyun, toprak-bitki-su ilişkisi göz önüne alınarak bitki kök bölgesine homojen olarak dağıtılması seçilecek uygun bir sulama yöntemi ve programı ile olmaktadır. Mevcut durum dikkate alınarak seçilen sulama yöntemi ile hem su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilirliği hem de birim sudan daha kaliteli ve fazla ürün alınması mümkün olmaktadır. Bütün bunları başarmak için sulama yöntemini etkileyen kriterler dikkate alınarak doğru sulama yöntemleri tercih edilmelidir (Alaç, 2006). Meyve bahçelerinin sulanmasında kullanılan randımanı en yüksek yöntemlerin başında damla sulama yöntemi gelmektedir. Damla sulama yöntemi, bitkilerin ihtiyaç duyduğu sulama suyunun sık aralıklarla ve toprağın infiltrasyon hızına göre belirlenmiş düşük debi ile bitki kök bölgesine uygulanmasını sağlamaktadır. Damla sulama yönteminde, bitki yetiştirme sezonu boyunca toprağın nem içeriği, bitkinin istediği en iyi nem düzeyinde tutulmaktadır (Kara, 2005).

Mevcut su kaynaklarının etkin kullanımı, damla sulama yöntemi gibi su ve enerji tasarrufu sağlayan basınçlı sulama yöntemlerinin kullanılması ile sağlanabilmektedir. Basınçlı sulama yöntemlerinin kullanımı ile, sulama ve gübre programları birlikte yapılabilen bu sonucunda da nitelik ve nicelik yönünden kaliteli ürün elde edilebilmektedir. Damla sulama yöntemi, düzenli işletildiğinde su ve enerji tasarrufu sağlayan, sulamada işçilik giderlerini azaltan ve uygun gübreleme programları ile üründe artış sağlayan bir yöntemdir. Damla sulama yönteminin su uygulama randımanlarının %90-95'e varması, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı açısından da önemlidir (Bozkurt, 2005). Gelişmiş sulama teknolojileri ile çevreye zarar vermeden aynı miktarda veya daha fazla ürünü, daha az sulama suyu ve iş gücü ile üretmek mümkün olmaktadır (Çakmak vd., 2005).

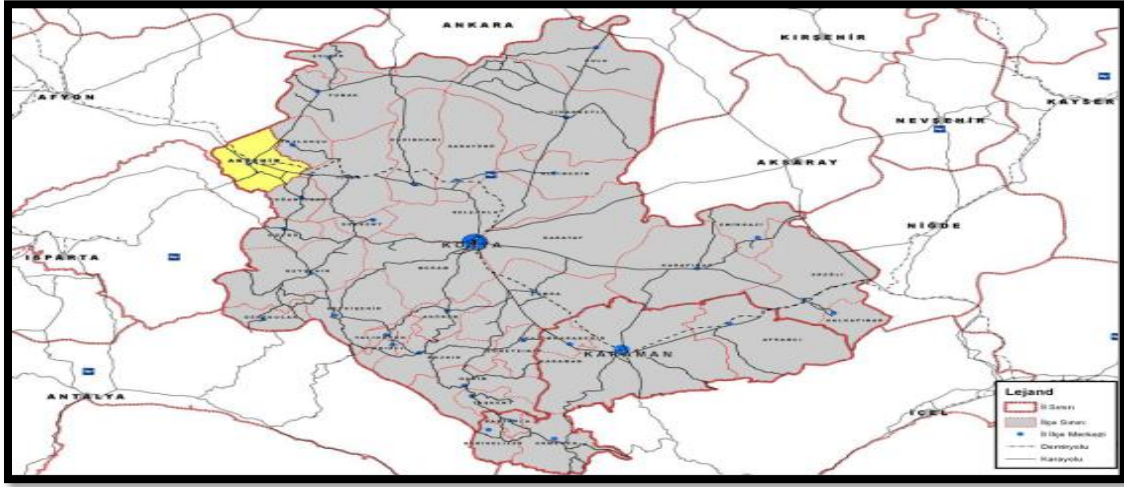
Atılğan vd. (2010), Isparta yöresindeki meyve bahçelerinde kullanılan sulama yöntemlerini analiz ettikleri çalışmada; meyve bahçelerinde kaliteli ürün ve su tasarrufu açısından en ideal yöntemin damla sulama yöntemi olduğunu vurgulamışlardır. Köksal vd. (2000), Ankara koşullarında salma (çanak) ile farklı basınçlı sulama (mikro yağmurlama-damla sulama) yöntemleri ile sulanan elma ağaçlarının su tüketimlerini belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda, damla sulama yöntemi ile sulanan elma ağaçlarının su tüketimi, yüzey sulamaya göre %23, mikro yağmurlama yöntemine göre ise %11 daha az bulunmuştur. Yaohu vd. (1995) damla sulama sisteminin ile homojen bir su dağılımı için sistem planlanmasında yan ve lateral borular uzunlukları, ıslatma çap ve çalışma basıncı doğru bir şekilde belirlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Bu çalışma ile; Türkiye'de kiraz üretimi açısından önemli bir yere sahip olan Konya İli Akşehir ilçesinde kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin teknik yönden uygunlukları; arazi ölçümleri, gözlemleri ve anket çalışmaları ile belirlenmiştir. Uygulanan damla sulama yöntemlerinde karşılaşılan sorunlar tespit edilmiş ve bu yöntemlerde performansın iyileştirilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar önerilmiştir.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırma, 2017-2018 yılı üretim sezonunda Türkiye'de meyve yetiştiriciliği ve özellikle kiraz üretimi açısından önemli bir yere sahip olan Konya-Akşehir ilçesinde kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin projelendirme kriterlerinin ve sulama programlarının uygunluğunun belirlenmesi amacıyla seçilen 15 adet kiraz bahçesinde yürütülmüştür.

Akşehir ilçesi, İç Anadolu Bölgesi'nde  $31^{\circ} 24' 45''$  doğu boylamları, ile  $38^{\circ}02' 00''$  kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. İlçenin yüzölçümü  $1.442 \text{ km}^2$  olup denizden yükseklik  $1.050 \text{ m}$ 'dir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Alanının Konumu

İç ve İç Batı Anadolu iklimlerinin geçit yeri olan Akşehir ilçesi karasal iklime sahip olup bu bölgenin en fazla yağış alan yerlerinden birisidir. Son on yıllık ortalamalara göre Akşehir bölgesinde en düşük sıcaklık  $1.5^{\circ}\text{C}$  ile Ocak ayında, en yüksek sıcaklık ise  $24.0^{\circ}\text{C}$  ile Temmuz ayında gerçekleşmiştir. En fazla yağış ise ortalama  $65 \text{ mm}$  ile ocak ayında, en az yağış ise  $8.8 \text{ mm}$  Temmuz ayında gerçekleşmiştir. İlçenin tarım alanlarının büyük bir kısmını alüviyal topraklar oluşturmaktadır.(Anonim, 2017).

Araştırmada, kiraz bahçelerinin mevcut durumu, bahçelerin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin projelendirme kriterleri ve uygulanan sulama programlarına ilişkin temel hususlar tespit edilmiştir. Arazi çalışmalarında, kiraz bahçelerinin büyüklüğü, ağaç sıra sayısı, sıra üzeri ağaç sayısı, sıra arası ve üzeri mesafe, ağaçların yaşı, sulama suyu kaynağı, gibi temel konular, damla sulama sistemlerinin projelendirme kriterleri olan; lateral planlama şekli (doğru hat şeklinde, dairesel, vs.), ağaç sırası başına lateral sayısı, lateral damlatıcı tipi, lateral çapı, lateral aralığı, damlatıcı debisi, damlatıcı aralığı, ağaç başına damlatıcı sayısı gibi teknik planlama faktörleri ise yerinde yapılan ölçümler ve gözlemler ile sulama zamanının neye göre belirlendiği, sulama aralığı, sulama süresi, yıllık sulama sayısı gibi sulama sisteminin işletmesiyle ilgili kriterlerde anket çalışmaları ile tespit edilmiştir. Araştırma alanlarında damlatıcı debileri Soccol vd. (2002) tarafından belirtilen ölçüm noktalarında damlatıcıların altına plastik kutular yerleştirilerek(Şekil 2), 5 dakikada toplanan su miktarları ortalamalarının 12 katı alınarak saatte damlatılan su miktarı şeklinde hesaplanmıştır(Lamm vd., 1997).



Şekil 2. Debi Ölçümü

Sonuçta bu çalışma ile; Akşehir ilçesi kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin projelendirme eksiklikleri ve karşılaşılan diğer sorunlar ortaya koyulmuş ve bu sistemlerin performanslarının iyileştirilmesi için tavsiyelerde bulunulmuştur.

## BULGULAR

## Araştırmanın Yürütüldüğü Kiraz Bahçelerine Ait Bazı Özellikleri

Araştırmanın yürütüldüğü kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin projelendirilmesi ve uygulamanın yapılabilmesi için gerekli bazı teknik bilgilerin belirlenmesi amacı ile yapılan ölçüm sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo1. Araştırmanın Yürütüldüğü Kiraz Bahçelerine Ait Bazı Özellikleri

Bahçe No	Bahçe alanı (da)	Ağaç sıra Sayısı (adet)	Ağaç Sırası Uzunluğu (m)	Ağaç Sıra arası (m)	Ağaç Sıra üzeri (m)	Bahçe Yaşı
1	20	28	120	6	6	35
2	4	7	60	6	6	25
3	10	14	88	8	8	25-30
4	5	5	160	8	8	16
5	8	9	140	7	7	20-22
6	3	18	35	5	5	6
7	9	11	99	8	9	15-20
8	10	8	120	8	4	20
9	27	20	184	8	8	25-28
10	2	5	48	7	6	8
11	19	13	192	6	6	20-22
12	10	8	126	7	7	10-25
13	15	12	80	7	8	17
14	6	6	119	6	7	10
15	8	7	150	6	6	10-12

Tabloda görüldüğü üzere kiraz bahçelerinin alanları 2 da ile 27 da arasında değişmektedir. Bahçelerde ağaç sıra sayıları 5-28 ve ağaç sıra uzunlukları ise 35 m ile 192 m arasında değişmektedir. Bölgede kiraz yetiştiriciliği daha çok geleneksel olarak yapılmaktadır. Büyük işletme sayısı azdır. Daha çok aile işletmeleri şeklindedir. Bahçelerin planlanması ve dikiminde genel olarak bir homojenlik vardır. Ancak fidan dikimlerinde yine üreticiden üreticiye farklılıklar olup, ağaç sıra arası mesafelerinin 5 m ile 8 m, sıra üzeri ağaç mesafelerinin ise 4 m ile 9 m arasında olduğu görülmektedir. Sıra üzeri ağaç mesafelerinin lateral hat çekme mesafelerini etkilediği, uzun ağaç sıralarında firma kataloglarında belirtilen en yüksek hat çekme mesafesi dikkate alınmadığı tespit edilmiştir.

Bölgedeki kiraz bahçelerinin yetiştiriciliğinde tekniğe uygun bir dikim yapılmadığı daha çok geleneksel bilgilere göre dikim yapıldığı gözlemlenmiştir. Alanların küçük olması ve kişilerin daha fazla ürün almak için daha çok ağaç dikmek istemelerinden dolayı teknik açıdan ağaç arası ve üzeri mesafelere dikkat etmedikleri görülmüştür. Bununla birlikte kiraz ağaçlarının yaşlı oldukları da gözlemlenmiştir.

## Damla Sulama Sistemlerinin Projelenmesine Ait Teknik Bilgiler

Akşehir ilçesindeki kiraz bahçelerinin büyük bir kısmı damla sulama yöntemi ile sulanmaktadır. Zira bölgedeki su kaynaklarının giderek azalması sulamada randımanı yüksek olan damla sulama yönteminin tercih edilmesinin ana sebeplerindendir. Bununla birlikte; verim ve kaliteyi artırması, daha az emek ve daha az enerji gerektirmesi yöntem kullanımını daha da yaygınlaştırmıştır. Atılgan vd. (2010) yapmış oldukları çalışmada, çiftçiler tarafından meyve bahçelerinin sulanmasında en yaygın olarak tercih edilen yöntemin damla sulama yöntemi olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmacılar, yüksek maliyet ve suyun kıt olan yerlerde, yüksek infiltrasyon hızı ve düşük su tutma kapasitesi, yüksek nispi dalgalı alanlardaki meyve bahçelerinde, özellikle toprak nem eksikliğine ve yüksek ekonomik verime duyarlı basınçlı sulama sistemleri daha uygun olacağını vurgulamışlardır(Tekinel, 1973; Coswell ve Zilberman, 1985).

Araştırmada, üreticilerin hepsi özellikle bahçe ebatlarının küçük olmasından dolayı damla sulama yöntemlerini kendi imkanları ile temin ettiklerini belirtmişlerdir. Herhangi bir hibe desteğinden faydalanmadıkları gibi herhangi bir kredi de kullanmamışlardır. Damla sulama sistemlerinin projelendirilmesinde kiraz üreticilerinin %13’ü sulama firmalarından, geri kalanı %87’si ise sulama kooperatiften destek almışlar, ancak tekniğine uygun bir proje hazırlanmamışlardır. Projelendirilmesinde sulama sistemi projelendirilmesinin ve yönetiminin temel kriteri olan toprağın fiziksel özelliklerinin sistem planlamasında dikkate alınmadığı ve teknik bilgiye dayalı bir sistem planlaması yapılmadığı tespit edilmiştir. Damla sulama sistemi toprak, bitki, topoğrafya ve sulama suyu özellikleri

göz önünde bulundurularak uygun bir şekilde projelendirilmesi gerektiğinden bölgede damla sulama sisteminden istenilen randıman alınamamaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sistemlerine ait lateral ve damlatıcı özellikleri Tablo 2’ de verilmiştir.

**Tablo 2. Uygulanan Damla Sulama Sistemlerindeki Lateral ve Damlatıcı Özellikleri**

Bahçe no	Lateral tertip şekli		Ağaç sırası başına hat sayısı (Adet)	Damlatıcı tipi		Lateral çapı (mm)	Lateral aralığı (cm)	Lateralin gövdeden uzaklığı (cm)	Damlatıcı debisi (L/h)	Damlatıcı aralığı (cm)	Ağaç başı damlatıcı sayısı (adet)
	Doğru hat	Dairesel		İçten geçik	Dıştan geçik						
1	✓	-	2	✓	-	16	200	100	2	40	30
2	✓	-	2	✓	-	16	200	100	2	40	30
3	✓	-	2	✓	-	16	250	125	2	40	40
4	✓	-	2	✓	-	16	140	70	2	40	40
5	✓	-	2	✓	-	16	250	125	2	40	35
6	✓	-	2	✓	-	16	50	25	2	40	25
7	✓	-	2	✓	-	16	300	150	2	40	45
8	-	✓	2	✓	-	16	150	75	2	40	20
9	-	✓	2	✓	-	16	150	75	2	40	40
10	✓	-	2	✓	-	16	200	100	2	40	35
11	✓	-	4	✓	-	22	150	75	4	33	72
12	✓	-	2	✓	-	16	200	100	4	33	42
13	✓	-	2	✓	-	16	150	75	2	40	40
14	✓	-	2	✓	-	16	200	100	2	40	35
15	✓	-	2	✓	-	16	200	100	2	40	30

Tablo incelendiğinde lateral tertip biçimlerinin %87’sinin doğru hat, geri kalan %13’ünün dairesel olduğu görülmektedir. Ağaç sırası başına lateral sayısı 11 nolu bahçe haricinde kalan tamamında iki lateral hat şeklinde planlanmıştır. Kullanılan damla sulama sistemlerinde; lateral boru çaplarının %93’ünün 16 mm, %7’sinin 22 mm, damlatıcı debilerinin %87’sinin 2 L/h, %13’ünün ise 4 L/h, lateral damlatıcı aralıklarının ise bahçelerin %87’sinde (sulama kooperatifi tarafından belirlenenlerde)40 cm, %13’ünde ise (şahsi kuyu suyu olanlarda) 33 cm olduğu görülmektedir. Lateral hatlar arasındaki mesafeler, bahçelerin %40’ında 50 cm ile 150 cm arasında, %60’ında 200 cm ile 300 cm arasında, lateral hatların ağaç gövdesinden uzaklıkları ise 25 cm ile 150 cm arasında değişmektedir. Elde edilen bu verilerden anlaşılacağı üzere özellikle lateral tertip şekilleri birbirlerinden çok farklılık göstermektedir. Bilimsel bir proje ve planlama yapılmamıştır. Araştırmanın yürütüldüğü kiraz bahçelerinde, sıra üzeri ağaç aralığı ve damlatıcı aralıklarının farklı olması ağaç başına düşen damlatıcı sayılarında da farklılığa sebep olmaktadır. Ağaç taç izdüşümlerinin ağaçların yaşlarına göre farklılıklar göstermesinden dolayı her ağacın izdüşümüne göre damlatıcı sayısı hesaplanması oldukça zordur. Bu nedenle ağaç başına damlatıcı sayıları, ağaç sıra üzeri ve damlatıcı aralıkları göz önüne alınarak belirlenmiştir. 11 nolu bahçe haricinde ağaç başına düşen damlatıcı sayısı 20 ile 45 arasında değişmektedir. 11 nolu bahçede ise lateral hat sayısının 4 olmasından dolayı ağaç başına düşen damlatıcı sayısı 72 adettir.

Damla sulama sistemlerinin projelendirilmesinde; damlatıcı debisi ve aralığı ile lateral uzunluğunun doğru olarak seçimi en önemli aşamalarındandır. İncelenen bahçelerde lateral uzunluklarının azami uzatma mesafesinden daha uzun oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, lateral uzunluklarının hidrolik hesaplara göre belirlenenlerden çok daha fazla olduğu ve kullanılan damlatıcıların basınç ayarsız olduğu gözlemlenmiştir. Zira yapılan ölçümlerde hat sonlarında damlatıcıların istenilen debiyi damlatmadığı tespit edilmiştir. Debi değişimi arttıkça, bitkilere uygulanan su miktarı arasındaki fark artmakta ve bitkiler için su homojen bir şekilde uygulanamamaktadır. Sonuç olarak hem ürün verimi hem de kalite azalmaktadır Özekici ve Bozkurt (1996), damla sulama sisteminin etkin kullanımının ancak sistemin doğru bir şekilde projelendirilmesi ile mümkün olabileceğini vurgulamışlardır.

Özellikle daha önce yüzey sulama yöntemleri ile sulanan yaşlı ağaçların sulanması için damla sulama yöntemi tercih edilmiş ancak sistem projelendirilmesinde lateral planlaması ve damlatıcı aralıklarının belirlenmesinde ağaçların taç izdüşüm alanları dikkate alınmadığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla yaşlı ağaçlar için ikili lateral tertip biçiminin yeterli ıslatma oranını karşılamadığı tespit edilmiştir. Yanlış projelendirme yapılan bir meyve bahçesinde her yere eşit miktarda su dağılımı olmayacağından ağaçların eşit miktarda gübre alması da beklenemez. Dolayısıyla taç iz düşüm alanları tam olarak sulanmamakta yalnızca lateral hat boyunca bir şerit sulanmaktadır. Damla sulama ile sulanan kiraz bitkilerinden daha fazla ve kaliteli verim almak için damla sulama sisteminin mühendislik desteği alınarak doğru bir şekilde planlanması ve işletilmesi ile mümkündür. Küçükyumuk ve Ay

(2010), meyve üreticilerinin yüzey sulamadan damla sulama yöntemine geçiş sürecinde özellikle verim çağındaki ağaçlarda, üreticilerin önceden kullandıkları sulama yöntemindeki (salma vb.) alışkanlıklarını (ilk sulama zamanı, sulama aralıkları, sulama suyu miktarı vb.) devam ettirmeleri nedeniyle ağaç gelişimi, verim ve meyve kalitesi bakımından olumsuzlukların yaşandığı belirtilmiştir.

### Uygulanan Sulama Suyu Miktarları

Bahçelere uygulanan sulama suyu miktarları belirli zamanlarda damlatıcılardan debi ölçümleri ile de kontrol edilmiştir. Yapılan ölçümlerde laterallerin çok uzun olmalarından kaynaklanan lateral hat boyunca damlatıcı debilerinin istenilenden daha az olduğu tespit edilmiştir. Damla sulama sistemlerine ait teknik bilgiler ile kiraz bahçelerinde; mevsimlik sulama sayıları, sulama suyu miktarı ve her sulamada ağaç başı verilen sulama suyu miktarları gibi bazı bilgiler Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3. Uygulanan Damla Sulama Sistemlerine Ait Teknik Bilgiler.**

Bahçe no	Damlatıcı debisi (L/h)	Sulama süresi (h)	Ağaç başı damlatıcı sayısı (adet)	Ağaç başına verilen su miktarı (m <sup>3</sup> /ağaç)	Ağaç sayısı (adet)	Her sulamada verilen toplam su miktarı (m <sup>3</sup> )	Sulama sayısı (yıllık) (adet)	Sezonluk sulama suyu miktarı(m <sup>3</sup> )	
								Ağaç başı	Bahçe toplamı
1	2	4	30	0.24	560	134.4	60	14.4	8.064
2	2	4	30	0.24	70	16.8	60	14.4	1.008
3	2	4	40	0.32	154	49.3	60	19.2	2.958
4	2	4	40	0.32	100	32.0	60	19.2	1.920
5	2	4	35	0.28	180	50.4	60	16.8	3.024
6	2	4	25	0.20	126	25.2	60	12.0	1.512
7	2	4	45	0.36	121	43.6	60	21.6	2.616
8	2	4	20	0.16	240	38.4	60	9.6	2.304
9	2	4	40	0.32	460	147.2	60	19.2	8.832
10	2	4	35	0.28	40	11.2	60	16.8	672
11	4	7	72	2.02	416	838.6	14	28.2	11.741
12	4	6	42	1.01	144	145.2	30	30.3	4.356
13	2	4	40	0.32	120	38.4	60	19.2	2.304
14	2	4	35	0.28	102	28.6	60	16.8	1.716
15	2	4	30	0.24	175	42.0	60	14.4	2.520

Tablo 3’den de anlaşılacağı gibi, her sulamada ağaç başına verilen sulama suyu miktarları 0.16 m<sup>3</sup> ile 2.02 m<sup>3</sup> arasında değişmektedir. Bahçelerin %80’ine, ağaç başına 0.2 m<sup>3</sup> ile 0.36 m<sup>3</sup> arasında, %13 üne 1.01-2.02 m<sup>3</sup> ve %7 sine de 0.16 m<sup>3</sup> su uygulanmıştır. Kiraz bahçelerine uygulanan sulama süreleri 4 ile 7 saat arasında değişmekte olup, ağırlıklı olarak (%87’si) sulama süresi 4 saat uygulanmaktadır. Her bir kiraz ağacına mevsimlik verilen toplam sulama suyu miktarı 9.6 m<sup>3</sup> ile 30.3 m<sup>3</sup> arasında değişmektedir. Bahçelere uygulanan toplam sulama suyu miktarları ise 672 m<sup>3</sup> ile 11.741 m<sup>3</sup> arasında değişmektedir.

Ağaç başına verilen sulama suyu miktarlarındaki farklılıklar ağaç başına düşen damlatıcı sayısı ve debisi ile yakından ilgilidir. Ayrıca damlatıcı sayısının ve debisinin eşit olduğu bazı bahçelerde taç iz düşüm alanlarının da birbirine yakın olduğu durumlarda dahi lateral sayı ve aralıklarındaki farklılıklar suyun homojen dağılımını etkilemektedir. Çizelgeden de görüldüğü üzere 11 ve 12 nolu bahçelerdeki damla sulama sistemlerinin teknik özellikleri farklıdır. Zira bu bahçelerin sahipleri damla sulama sistemlerini kooperatiften değil herhangi bir firmadan almışlardır. Dolayısıyla bu bahçe sahiplerinin kendilerine ait kuyuları bulunduğu için sulama süresi ve uyguladıkları sulama suyu miktarları da farklıdır.

Bahçelerdeki kiraz ağaçları taç iz düşüm alanları 12 m<sup>2</sup> ile 48 m<sup>2</sup> arasında değişmektedir. Bu durumda ortalama olarak, kiraz ağaçlarının %73 üne 400-640 mm arasında, %20 sine 800-1044 mm arasında ve %7’sine de 355 mm sezonluk su miktarları uygulanmıştır. Gültaş ve Erdem (2007), Bodur Kiraz ağaçları üzerine yaptıkları bir araştırmada kiraz bitkisinin mevsimlik toplam sulama suyu ihtiyacı, damla sulama yönteminde 397 mm, mikro yağmurlama sulama yönteminde ise 482 mm bulmuşlardır. Ağaç başına uygulanan sezonluk sulama suyu miktarları, ağaç taç iz düşüm alanları ve ortalama mevsimlik sulama suyu kullanımları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Ortalama Ağaç Başına Verilen Sulama Suyu Miktarı

Bahçe No	Ağaç başına sezonluk sulama suyu miktarı (m <sup>3</sup> )	Tahmini ağaç taç iz düşüm alanı(m <sup>2</sup> )	Ortalama mevsimlik sulama suyu miktarı (mm)
1	14.4	27.0	533
2	14.4	27.0	533
3	19.2	48.0	400
4	19.2	48.0	400
5	16.8	36.8	457
6	12.0	18.8	640
7	21.6	60.8	355
8	9.6	12.0	800
9	19.2	48.0	400
10	16.8	27.0	622
11	28.2	27.0	1044
12	30.3	36.8	823
13	19.2	48.0	400
14	16.8	36.8	457
15	14.4	27.0	533

Kiraz bahçelerinde sulama zamanlarının ve sulama aralığının belirlenmesinde çiftçilerin (sulama kooperatifin ayarladığı sistemine göre) %87'si sabit sulama aralığını %13' ü ise toprağa bakarak sulama aralığını belirlediklerini bildirmişlerdir. Kiraz bahçelerinde sulama aralığı sulama kooperatifi tarafından 2 gün olarak belirlenmiştir. Kendi kuyularından sulama yapan üreticiler ise 4 gün de bir sulama yaptıklarını bildirmişlerdir. Atılğan vd. 2010. Isparta yöresinde meyve bahçelerinde kullanılan sulama yöntemlerinin analizi ile ilgili yaptıkları bir çalışmada çiftçilerin %86.3'ünün sulama suyunun bitkilere belirli bir program kapsamında vermediklerini belirtmişlerdir. Oysa sulama aralığı bitki su tüketimi ve su varlığı ile yakından ilişkilidir. Kiraz bahçelerin sulanmasında herhangi bir sulama programının uygulanmadığı, genelde sabit bir sulama aralığının uygulandığı tespit edilmiştir. Sulamada programlama; su kaynaklarının etkin kullanımı ve bitkisel üretimde birim alandan daha kaliteli ve daha çok ürün almak için çok önemlidir. Erdem vd. (2012). Farklı sulama programları altında bodur kiraz ağaçlarının stressiz temel grafiklerinin değişimleri üzerine yaptıkları bir araştırmada; küresel ısınma koşullarında kiraz ağaçlarının genellikle basınçlı sulama sistemleri ile iyi bir sulama programı ile sulanması gerektiğini vurgulamışlardır.

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Su kaynaklarının giderek azalması tarımsal sulamada randımanı yüksek olan basınçlı sulama sistemlerinin tercih edilmesinin ana sebeplerindendir. Bölgede meyve bahçelerinin sulanmasında en yaygın olarak tercih edilen yöntem damla sulama yöntemidir. Araştırma sonucunda, üreticilerin damla sulama yöntemini tercih ettikleri ancak yöntem hakkında teknik bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Damla sulama konusunda, çiftçilere bilgilendirme yapılması hem su kaynaklarının hem de üretimin sürdürülebilirliği açısından faydalı olacaktır.

Birçok bahçede damla sulama sistemlerinin mühendislik yardımı olmadan projelenip araziye tesis edildiği gözlenmiştir. Damla sulama sistemi toprak, bitki, topoğrafya ve sulama suyu miktar ve kalitesi göz önünde bulundurularak uygun bir şekilde projelendirilmeli ve işletilmelidir. Özellikle ağaç sırası başına tesis edilen lateral tertip şekillerinin seçiminde ve damlatıcı aralıklarının belirlenmesinde ağaçların taç izdüşüm alanları da dikkate alınmalıdır.

Kiraz bahçelerin sulanmasında herhangi bir sulama programının uygulanmadığı, genelde sabit bir sulama aralığının uygulandığı tespit edilmiştir. Mevcut yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının etkin kullanımının sağlanması için bitkilere ihtiyaçları kadar su verilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, kiraz bahçelerinde sulama programlaması özellikle yetiştirilecek bitki (meyve çeşidi, anaç tipi, yaşı, gelişme dönemlerinin özellikleri gibi), toprak ve su özellikleri mutlaka göz önüne alınarak yapılmalıdır.

Bölgedeki kiraz ağaçlarının yaşlı oldukları da gözlenmiştir. Rastgele yapılan gençleştirme işlemleri bahçeleri daha da heterojen bir yapıya getirmektedir. Bu nedenle belirli bir planlama çerçevesinde (sıra arası, sıra üzeri vb.) yeni modern kiraz bahçeleri kurulmalıdır.

Kiraz bahçelerinin sulanmasında kullanılan damla sulama sistemlerinin sezon boyunca takip edilmesi gerekmektedir. Zira iyi bir şekilde planlanan ancak kötü yönetilen bir sulama sistemi, düzensiz su dağılımına sebep olmakta ve verim azalmaktadır.



## KAYNAKLAR

- Alaç, V. (2006). Sırta Dikim Yapılmış Narenciye Bahçesinde Kurulu Bulunan Damla Sulama Sisteminin Performansının Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 57syf, Adana.
- Anonim. (2017). <http://www.aksehir.gov.tr>. Erişim tarihi:10.12.2017
- Anonim. (2019). <http://www.tuik.gov.tr>. Erişim tarihi:10.05.2019
- Atılğan, A., Özdemir, Ö., Öz, H., Kadayıfçı, A., Şenyiğit, U. (2010). Isparta Yöresindeki Meyve Bahçelerinde Kullanılan Sulama Yöntemlerinin Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 5 (2):27-32, Isparta.
- Bozkurt, Y. (2005). Çukurova Koşullarında Damla Sulama Yöntemi İle Sulanan II. Ürün Mısır Bitkisinde Optimum Lateral Aralığının Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı*,70s, Adana.
- Coswell, M., Zilberman, D. (1985). The choosing of irrigation technologies in California, *Am. Jour. Agric. Economics* 67 (2), 224-234.
- Çakmak, B., Aküzüm, T., Çiftçi, N., Zaimoğlu, Z., Acar, B., Şahin, M., Gökalp, Z (2005). Su Kaynaklarının Geliştirilmesi ve Kullanımı. *VI. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi*, Cilt 1, 191-211.
- Erdem, T., Erdem, Y., Okursoy, H., Göçmen, E. (2012). Variations of Non-Water Stressed Baselines for Dwarf Cherry Trees Under Different Irrigation Regimes. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*. Volume: 9 Number: 2, 41-49. Tekirdağ.
- Gültaş, H.T., Erdem, Y. (2006). Bodur Kiraz Bahçelerinde Damla ve Mikro Yağmurlama Sulama Yöntemlerinin Yatırım ve İşletme Masrafları Yönünden Karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi*, 13 (1) 38-46, Ankara.
- Kan, M. (2011). Yerel Düzeyde Ekonomik Kalkınmada Coğrafi İşaretlerin Kullanımı ve Etkisi: Akşehir Kirazı Araştırması. *Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı*. Konya.
- Kara, M. (2005). Sulama ve Sulama Tesisleri. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, S.Ü. Basımevi, Konya.
- Köksal, A.İ. Yıldırım O, Dumanoğlu H, Kadayıfçı A, Güneş N (2000). Farklı Sulama Yöntemlerinde Elma Ağaçlarının Su Tüketimi. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 6(2), 22-29.
- Küçükymuk, C. Ay, Z. (2010). Meyve Yetiştiriciliğinde Yüzeysel Sulama Yönteminden Damla Sulama Yöntemine Geçişte Yapılan Hatalar ve Çözüm Yolları. *I. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi*. S:232-238, 1-4 Haziran, Eskişehir.
- Lamm, F.R., Storlie, C.A., Pitts, J.P. (1997). Field Evaluation of Microirrigation Systems. *ASAE Arinual International Meeting Minneapolis*, 9720 70s., August 10-14, Minnesota.
- Mohammed, M.Z., Şahin, M. (2017). Meyve Bahçelerinin Sulanmasında Damla Sulama Yöntemi” *Fen, Matematik. Mühendislik ve Doğa Araştırmaları Kitabı*, Çizgi Kitap evi, Sayı:1, pp:287-293, Konya-Türkiye.
- Özekici, B., Bozkurt, S. (1996). Boru İçi (In-Line) Damlatıcıların Hidrolik Performanslarının Belirlenmesi. *Tr. J. of Agriculture and Forestry* 23, Ek Sayı 1,19-24.
- Socol, O.J., Ullman, M.N., Frizzone, J.A. (2002). Performance Analysis of a Tickle Irrigation Subunit Installed in Apple Orchard. *Brazilian Archives of Biologyand Technology*, 45(4): 525-530.
- Tekinel, O. (1973). Tarımda Uygun Sulama Metodunun Seçimi. *Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Yayınları* 61, 30s, Ankara.
- UİB (2019). Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği AR&GE şubesi. <http://www.uib.org.tr/tr/kbfile/kiraz-raporu>, Erişim tarihi:15.05.2019.
- Yaohu, K., Nishiyama, S., Kawano, H. (1995). A Simple Method Of Designing Uniform Water Application Drip Irrigation System. *Transactions Of The Japanese Society of Irrigation, Drainage And Reclamation Engineering*. No. 176, Pp.33-41.

## İSLAM HUKUKUNDA BÜLÛĞUN ŞARTI

## THE CONDITION OF PUBERTY IN ISLAMIC LAW

Ömer YILMAZ

Namık Kemal Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, omeryilmaz@nku.edu.tr

**ÖZET:** İnsan hayatının dönemleri içerisinde dini yükümlülükler açısından en önemlisi bülûğ dönemidir. Bülûğ için fakihler, bir ölçü ve şart ortaya koymuşlardır. Buna göre kız çocukları için bülûğun ölçüsü hayız görme; şartı ise dokuz yaşının tamamlanmış olmasıdır. Mecelleye göre bu yaşa ulaşmamış çocuğun bülûğ iddiası dinlenmez. Ancak bu yaklaşımın yeniden gözden geçirilmesi gereklidir. Zira bu durum; iklim, coğrafya, beslenme alışkanlıkları vb. pek çok çevresel faktörün etkisi altındadır. Bu etkenlere bağlı olarak günümüzde çocuklarda erken ergenlik görülebilmektedir. Bu durum, kaç yaşında olursa olsun hayız görmenin bülûğ için ölçü olarak kabul edilmesini gerektirir. Bülûğ ve rüşd dönemleri arasındaki ilişki de erken ergenlik durumlarında özel bir önem arz eder. Rüşd, kişinin malını akıl ve mantık çerçevesinde koruyup harcamasını ifade eder. Fakihlere göre bülûğa yaklaşan veya eren çocuk, mali tasarruflar açısından sınanmalıdır. Çoğunluğa göre bu, çocuk bülûğa ermeden yapılmalıdır. Bazı alimler ise bu sınamanın, bülûğun akabinde yapılmasının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Erken ergenliğin yaygınlaşan bir eğilim gösterdiği günümüzde Mâlikilere isnad edilen ikinci görüş daha isabetli kabul edilmelidir. Zira dokuz yaşından küçük kız çocuğunun reşid olduğuna hükmetmek, onu mali açıdan zarara sürükleyebilecektir.

**Anahtar sözcükler:** islam hukuku, bülûğ, hayız

**ABSTRACT:** In terms of religious obligations, one of the most important periods of human life is puberty. Islamic scholars have introduced a measure and condition for that period. The measure of puberty for girls is menstruation. The condition of puberty for girls is to have been completed the age nine. According to the Ottoman Majallat al-Ahkam al-Adliyyah, the claim of a girl –who didn't reach age nine- about her puberty, is not taken into consideration. However, this approach needs to be reviewed. Because this process is under the influence of environmental factors, such as climate, geography, eating habits. Due to these factors, early puberty can be witnessed in children. Some girls are now reaching puberty before the age nine. This requires no conditions for puberty and the menarche should be taken into consideration as a sign of puberty. The relationship between puberty and *rushd* is important in the case of early puberty. *Rushd* refers to the fact that a person keeps his property within the framework of reason and logic. According to Islamic scholars, the child who approaches or reaches puberty should be tested for financial savings. According to the majority, this should be done before the children have reached their puberty. Some scholars have stated that it is necessary to perform this testing after the puberty. In the present period, since the early puberty shows a widespread tendency, the second opinion that is attributed to Malikis should be considered more accurate. Because deciding that a girl younger than nine years of age is *rasheed* (legally able) may lead her damaging financially.

**Key words:** islamic law, puberty, menarche.

## GİRİŞ

İnsanın doğumdan itibaren haklara ve borçlara ehil (vücup ehliyeti) olduğunda fakihler ittifak etmiştir (Serahsî, 2005, 2, 332). Masumiyet, hürriyet ve mülk edinebilme, tüm insanlar için sabit olan haklardır. Yeni doğan bebeğin malından da öşür ve haraç alınması, vücup ehliyetinin bir neticesi olarak sabit olan yükümlülüklerdir. Debelenen bir bebeğin başkasının malını itlaf etmesi durumunda tazminle yükümlü olması da bu kapsamdadır (Debüsî, 2001, s. 417).

## Bülûğun Şartı ve Ölçüsü

Dini açıdan bülûğ, insanın çocukluktan çıkıp yetişkinliğe adım attığı önemli bir merhaledir. Şeri hitaba muhatap olmanın vakti bülûğdür ve bu iki kudrete dayalıdır: birisi, şeri hitabı anlama kudreti olan akıl; diğeri amel kudreti. Bülûğ ile bu kudretlere sahip olan insan, şeri hitaba muhatap olmaktadır. Bülûğ öncesinde bu kudretlere sahip olmayan çocuğun dini yükümlülüğü bulunmamaktadır. Bülûğ öncesinde çocuktan kalemin kaldırıldığını ifade eden hadis, çocuğun dini sorumluluğu olmadığını ortaya koymuştur. Bülûğ ile insanın dini sorumluluğa muhatap olduğu da diğer pek çok delil yanında bu hadisle anlaşılmış olmaktadır (Debûsî, 2001, s. 417). Ancak bu, bülûğ öncesinde çocuğun imanı ve ibadetlerinin makbul olmadığı anlamına gelmemektedir. Çocuğun yükümlü olmasa da ibadetleri makbul kabul edilmiştir. Çocuğun irtidadı makbul sayılmakla birlikte düşman saflarına katılması söz konusu olmadığı için irtidadının katil gibi bir müeyyidesi bulunmamaktadır (Teftâzânî, 1998, 2, 346-355).

Yukarıda da zikredildiği üzere dini hitaba muhatap olma, akıl ve beden kudretinin varlığını gerektirir. Bunlar kişiden kişiye değişen bir görünüm arz ettiği ve tespiti güç olduğu için Cenabı Allah, bülûğu esas almış ve bunu herkes için geçerli kılmıştır (Debûsî, 2001, s. 420). Bülûğun tespitinin de güç olması, fukahayı bazı şartlar ve ölçüler getirmeye sevk etmiştir. Bu şart ve ölçüleri; alt yaş sınırı, fiili ergenlik ve üst yaş sınırı olarak kısaca ifade etmek mümkündür. Bülûğun alt yaş sınırı, kızlarda dokuz, erkeklerde on iki yaşın tamamlanmasıdır. Bu yaşın altındaki çocuğun bülûğ iddiası dinlenmeyeceğini ifade eden mecelleye göre bülûğun ölçüsü, erkek için ihtilâm olma ve baba olabilme, kız için hayız görme ve anne olabilme durumudur. Bu da çocuğun iç dünyasına ait bir durum olduğu için herkesin muttali olması mümkün değildir. Bülûğ için bir üst yaş sınırı konması bu yüzden gerekli olmuştur. Ebu Hanife'ye göre kızlar 17, erkekler 18 yaşını tamamlayınca bülûğa ermiş kabul edilir (Cessas, 1985, 5, 193). Cumhura göre her iki cins de 15 yaşını tamamlayınca baliğ kabul edilmelidir.

### **Bülûğu Etkileyen Faktörler**

İklim, coğrafya, beslenme alışkanlıkları vb. pek çok çevresel faktör bülûğu etkilediği için bülûğun alt sınırına ilişkin fakihlerin yaklaşımı yeniden gözden geçirilmelidir. Söz konusu etkenlere bağlı olarak günümüzde çocuklarda erken ergenlik görülebilmektedir. Bu durum, kaç yaşında olursa olsun hayız görmenin bülûğ için ölçü olarak kabul edilmesini gerektirir.

## **SONUÇ**

Bülûğ ve rüşd dönemleri arasındaki ilişki erken ergenlik durumlarında özel bir önem arz eder. Rüşd, kişinin malını akıl ve mantık çerçevesinde koruyup harcamasını ifade eder. Fakihlere göre bülûğa yaklaşan veya eren çocuk, mali tasarruflar açısından sınanmalıdır. Çoğunluğa göre bu, çocuk bülûğa ermeden yapılmalıdır. Bazı alimler ise bu sınanmanın, bülûğun akabinde yapılmasının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Erken ergenliğin yaygınlaşan bir eğilim gösterdiği günümüzde Mâlikîlere isnad edilen ikinci görüş daha isabetli kabul edilmelidir. Zira dokuz yaşından küçük kız çocuğunun reşid olduğuna hükmetmek, onu mali açıdan zarara sürükleyebilecektir.

## **KAYNAKLAR**

- Debûsî, E. (2001). *Takvîmü'l-edille*. Beyrut: Dârü'l-kütübi'l-ilmîyye.  
 Bardakoğlu, A. (1992). Bülûğ. *TDV İslam Ansiklopedisi*, 6, 413-414.  
 Serahsi, M. (2005). *Usûl*. Beyrut: Dârü'l-ma'rife.  
 Cessâs, E. (1985). *Ahkâmü'l-Kur'ân*. Beyrut: Dâru ihyâi't-turâsi'l-arabî.  
 Teftâzânî, S. (1998). *Telvîh*. Beyrut: Dârü'l-Erkam.

## RUM SÛRESİNİN OTUZDOKUZUNCU ÂYETİ ÇERÇEVESİNDE RİBÂ

## USURY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE THIRTY-NINTH VERSE OF SÛRA RUM

Ömer YILMAZ

Namık Kemal Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, omeryilmaz@nku.edu.tr

**ÖZET:** Faizle ilgili olarak ortaya konan pek çok araştırmada Kur'an-ı Kerimdeki sekiz ayet, faiz yasağıyla ilişkilendirilmiştir. Bu ayetlerden çoğu Medine döneminde nazil olmuştur. Ancak birisinin mekkî olduğu konusunda hiçbir tereddüt bulunmamaktadır. Bu, Rum sûresinde yer alan şu ayettir: “İnsanların mallarında artış olsun diye verdiğiniz herhangi bir faiz, Allah katında artmaz. Allah'ın rızasını isteyerek verdiğiniz zekâta gelince, işte zekâtı veren o kimseler, evet onlar (sevaplarını ve mallarını) kat kat arttıranlardır.” (Rûm, 30/39). Rivayet tefsirleri bu ayetle ilgili olarak gerek sahabe gerekse tabiinden önemli müfessirlerin görüşlerini bize nakleder. Bu nakillerden anlaşılan, ayetin haram kılınan faizle hiçbir ilişkisinin olmadığıdır. Bu ayette ortaya konan hüküm; Allah rızası dışındaki beklentilerle insanlara verilen hediyelerin ve atıyelerin, Allah katında bir karşılığının olmadığıdır.

**Anahtar sözcükler:** islam hukuku, faiz, hediye, atıyye.

**ABSTRACT:** In many studies related to interest, eight verses in the Qur'an are associated with the prohibition of interest. Most of these verses belong to the medina period. however, there is no doubt that one of them belongs to the period of Mecca. This is the following verse in the Rum Surah: “Any interest you give in order to increase people's property does not increase in the sight of Allah. When it comes to the intelligence that you willingly give to Allah's approval, those who give the charity, yes, they are the ones who multiply their deeds.” (Rum Surah 30/39). Narrative commentaries convey the views of both the Companions and important commentators about this verse to us. It is understood from these transfers that the verse has nothing to do with the prohibited interest. The provision set forth in this verse; It is the fact that gifts and ateliers given to people with expectations other than Allah's consent do not have any equivalent in the sight of Allah.

**Key words:** islamic Law, interest, gift, atelier.

## GİRİŞ

Faizle ilgili modern literatürde Kur'an-ı Kerimdeki sekiz ayetin bu yasakla ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Bu ayetlerden birisinin Mekki olduğu kesindir. Diğerlerinin ise Medine döneminde nazil oldukları düşüncesini destekleyen güçlü karineler vardır. Faizle ilişkilendirilen ve mekkî olan âyet, Rum sûresinin otuz dokuzuncu âyetidir. Âyet meâlen şöyledir: “İnsanların mallarında artış olsun diye verdiğiniz herhangi bir faiz, Allah katında artmaz. Allah'ın rızasını isteyerek verdiğiniz zekâta gelince, işte zekâtı veren o kimseler, evet onlar (sevaplarını ve mallarını) kat kat arttıranlardır” (Rum 30/39). Bu ayeti, faizle ilişkilendiren pek çok çalışma vardır. Bunlar içerisinde en önemlilerinden birisi, Türkiye Diyanet Vakfı tarafından yayımlanan İslam Ansiklopedisinin faiz maddesidir. Müellif İsmail Özsoy, maddede söz konusu ayetle ilgili şu bilgileri vermektedir: “*Bazı müfessirler, Mekke döneminde nâzil olan bu âyette geçen ribânın Kur'an'ın yasakladığı faiz olmadığını ileri sürmüşse de çoğunluğun görüşü, söz konusu âyette o çağdaki Araplar arasında çirkin karşılanmakla birlikte son derece yaygın olan faiz işleminin kastedildiği yönündedir (Taberî, XXI, 29-31; Şevkânî, Fetḥu'l-kâdir, III, 227; Âlûsî, XXI, 45).*” (Özsoy, 1995, 12, 110-126). Görüldüğü gibi maddede Taberî tefsiri kaynak gösterilmek suretiyle ayette kastedilenin haram kılınan faiz olduğunu vurgulamaktadır. Ancak Taberî tefsirinin bu ayetle ilgili verdiği bilgiler tetkik edildiğinde müellifin yaklaşımını destekleyen bir kayıt bulmak mümkün gözükmemektedir. Bilakis Taberî tefsirinde ayetin tefsirine ilişkin olarak sahabe ve tabiinden ilk dönem müfessirlerin görüşleri nakledilmektedir ve bu nakiller, müellifin ayeti faizle ilişkilendirmesini redetmektedir. Taberî Tefsirinde ayet şöyle açıklanmıştır: “Ey insanlar, insanların mallarının içerisine atıyye olarak verdikleriniz Allah indinde artmaz. Çünkü bunu veren Allah'ın rızasını gözetmemiştir. Ancak Allah'ın rızası gözetilerek verilen sadakalar kat be kat artar. Bu sadakaları verenlere kat be kat ecir ve sevap vardır.” (Taberî, 1969, 10, 187-190).

### Ayetin Tefsirine İlişkin Sahabe ve Tabiinden Gelen Nakiller

İbn Abbas, bu ayeti şöyle açıklamıştır: “İnsanlardan bazıları, başkalarına atıyye vermektedir ve bununla kendilerine daha büyük bir atıyye verilmesini amaçlamaktadır.” Ayetin anlamına ilişkin olarak Said bin Cübeyr’den gelen nakiller de bu yöndedir (Taberî, 1969, 10, 187-190).

Mücahid’den nakledildiğine göre bu ayette kastedilen insanların birbirlerine verdikleri hediyelerdir. Bu konuda Mücahid’den gelen bir başka nakle göre ise kişi malını vermektedir ve bununla daha fazlasını elde etmeyi amaçlamaktadır. Tavus’un babasından nakli de bu yönde olup; bu kapsamda başkasına atıyye ve hediye vermekle sevap kazanılamayacağı gibi günaha da girilmiş olmaz. Ayrıca İbrahim ve Dahhak gibi alimlere göre de bu ayette kastedilen, insanların kendi aralarındaki hediyeleşmelerdir ve hediye verirken daha büyük bir hediye almayı amaçlamasıdır. Katade’ye göre dünya mesabesi ve insanların verecekleri karşılık amaç edinilerek verilen, ribadır; Allah bunu kabul etmez ve bir karşılık vermez.

Zekariyya bin Amir’den gelen rivayet ise şöyledir: “Bu ayette kastedilen; atıyye verdiğini küçümseyen, onu hizmetlenen ve yolculuğunda yanına yardımcı olarak alan kimsedir. Verilen atıyye de Allahın rızası gözetilerek değil; bu tür bir karşılık beklenerek verilmiş olmaktadır (Taberî, 1969, 10, 187-190).

İbrahim Nehaî’ye göre bu, cahiliye döneminde mevcut bir uygulama idi. Onlardan birisi kendi akrabasına mal verirdi ve bunda amaçladığı, malın kendi ailesinin dışına çıkmaması ve böylelikle de kendi malının artması idi (Taberî, 1969, 10, 187-190).

Bu ayette ortaya konan hükmün peygambere has bir yasak olduğunu ifade edenler de olmuştur. Buna göre diğer insanlar açısından bu şekilde atıyye ve hediye vermenin ne sevabı ne de günahı vardır. Bu yüzden Dahhak, bunu helal riba olarak nitelemiştir. İbn abbastan gelen ve Taberî tefsirinde yer alan şu nakil de bu anlayışı desteklemektedir: “Ayette kastedilen, hibedir. Burada kişi, kendisi daha fazlasını almak üzere hibede bulunmaktadır. Bu yüzden bu, Allah indinde artmaz ve kişi de bu yaptığıyla ne ecir ne de günah kazanmaz. Kat be kat artanlar ise Allahın rızası gözetilerek verilen sadakalardır.” (Taberî, 1969, 10, 187-190).

Diğer rivayet tefsirlerinin de bu konuda Taberî ile aynı çizgide olduğunu söylemek mümkündür (Suyûtî, 2003, 11, 602-604; İbn Kesir, 2000, 11, 32-33; San’ânî, 1989, 2, 103-104; Begavî, 1988, 6, 273). Ayette kastedilenin muharram riba olduğu yönünde Hasan Basri’ye isnad edilen bir nakil, rivayet tefsirleri içerisinde öne çıkmış olan Taberî’ye Suyuti’ye ve İbn Kesir’e ait tefsirlerde kendisine yer bulmamıştır. Ebü’l-ferec İbnü’l-Cevzî’nin, *Zâdü’l-mesîr fi’l-ilmî’t-tefsîr*’i bu nakle yer veren –tespit edebildiğimiz kadarıyla- tek rivayet tefsiridir (İbnü’l-Cevzî, 1984, 6, 304).

### SONUÇ

Rum sûresinin otuzdokuzuncu ayetinde kastedilenin haram kılınan faiz olmadığı açıklık kazanmış olmaktadır. Ayette kastedilen, insanların dünyevi bir beklentiyle başkalarına verdikleri atıyyelerdir ve hediyelerdir. Bunlar, haram değildir ama Allah katında bir karşılığı da yoktur.

### KAYNAKLAR

- Suyûtî, C. (2003). *ed-Dürrü’l-Mensûr*. Kahire: Merkezun li’l-buhus ve’d-dirâsâti’l-islâmiyye ve’l-arabiyye.  
 Begavî, H. (1988). *Meâlimü’t-tenzîl*. Riyad: Dârü Taybe.  
 San’ânî, A. (1989). *Tefsîru’l-Kur’ân*. Riyad: Mektebetü’r-rüşd.  
 İbn Kesir, İ. (2000). *Tefsîru’l-Kur’ânî’l-Azîm*. Beyrut: Müessesetü Kurtuba.  
 Taberî, M. (1969). *Câmiu’l-Beyân An Te’vîli Âyi’l-Kur’ân*. Kahire: Mektebetübnî Teymiyye.  
 İbnü’l-Cevzî, E. (1984). *Zâdü’l-mesîr fi’l-ilmî’t-tefsîr*. Beyrut: el-Mektebü’l-İslâmî.  
 Özsoy, İ. (1995). Fâiz. *İslam Ansiklopedisi*, 12, 110-126. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.

## CÂHİLİYYE RİBÂSİ

## USURY IN THE PRE-ISLAMIC PERIOD

Ömer YILMAZ

Namık Kemal Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, omeryilmaz@nku.edu.tr

**ÖZET:** Cenab-ı Allah, Âl-i İmran Sûresindeki şu âyette ribâyı yasaklamıştır: "Ey iman edenler, kat be kat faiz yemeyin." Bu âyette "kat be kat ribâ" ile kastedilenin, câhiliyye ribâsı olduğunda rivayet tefsirleri ittifak etmiştir. Bu durumda cevabı aranan soru şu olmalıdır: Câhiliyye ribâsı nedir? Bu yazıda belli başlı rivayet tefsirleri çerçevesinde câhiliyye döneminde uygulanan ve Kuran'da yasaklanan ribânın nitelikleri ele alınacaktır.

**Anahtar sözcükler:** islam hukuku, ribâ, câhiliyye

**ABSTRACT:** Allah has forbidden usury in this verse: "O you who have attained to faith! Do not gorge yourself on usury, doubling and re-doubling it. But remain conscious of God, so that you might attain to a happy state." In this verse, usury is meant as usury in the Pre-Islamic period. Narrative tafsirs allied in this regard. In this case, a question like that should be asked: What is usury in the Pre-Islamic Period. In this article, the usury applied in the Pre-Islamic period and prohibited by Qur'an will be discussed.

**Key words:** islamic law, usury, pre-islamic period

## GİRİŞ

Kur'ân-ı Kerim Medine döneminde ribâyı yasaklamıştır. Ancak ne ayetlerde ne de peygamberimizden mervi hadislerde yasaklanan ribânın niteliklerini muhtevî bir tanım yer almamıştır. Ribânın o toplumda biliniyor ve uygulanıyor olması ile izah edilebilecek bu durum, şöyle bir sorunu beraberinde getirir: gerek cahiliyye döneminde gerekse Kur'an'ın peyderpey nazil olduğu Mekke ve Medine dönemlerinde uygulanmakta olan ribânın ne gibi nitelikleri vardır? Al-i İmran sûresinin 130. âyetinde buna kısmen temas edilmektedir. Cenabı Allah, bu ayette "Ey iman edenler, kat kat riba yemeyin. Allah'tan korkun ki felah bulasınız." diyerek o dönemde uygulanan ribânın niteliğine ilişkin bir göndermede bulunmaktadır. Cahiliyye ribâsının nitelikleri, modern dönemde de çok fazla araştırmaya konu edilmiş değildir. Ali Rıza Gül'ün "İslâm'daki Faiz Yasağının Temeli Olarak Câhiliyye Ribâsı Kavramı" adlı makalesi, bu konuda az sayıdaki araştırmanın en önemlilerinden birisidir. Bu makalede Ali Rıza Gül, câhiliyye ribâsının şeklen nasıl olduğu hakkındaki ilk bilgilere ilişkin rivayet zincirlerini en fazla tabii ulemasına kadar götürmenin mümkün olduğunu ifade etmiştir (Gül, 2017, s. 717). Bununla birlikte yukarıda serdettiğimiz ayete ilişkin rivayet tefsirlerinde verilen bilgiler, sahabenin de cahiliyye ribâsının niteliklerine ilişkin açıklamalarda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Zeyd bin Sabit'ten gelen nakil, bu açıdan önem arz etmektedir. Bu yazıda yukarıda serdettiğimiz ayet çerçevesinde rivayet tefsirlerinin cahiliyye ribâsının niteliklerine yönelik verdiği bilgiler değerlendirilecektir. Rivayet tefsirleri içerisinde konuya en geniş ölçüde yer ayıran Taberi olması dolayısıyla Taberi tefsiri esas alınacaktır. Diğer rivayet tefsirlerinin Taberi ile keşistikleri noktalar olduğu gibi naklettikleri ilave bilgiler de vardır. Bunlara da araştırma kapsamında yer verilecektir.

## Rivayet Tefsirlerinde Câhiliyye Ribâsı

Taberi'ye göre insanlar cahiliyye döneminde riba yerlerdi. Bir adamın diğerinde belirli bir süreye kadar malı olurdu. Süre dolduğunda mal sahibi malını talep ederdi. Üzerinde mal borcu olan kimse de şöyle derdi: "Borcunu tehir et, ben de sana vereceğim malı artırayım". Böyle yaparlardı. Bu kat be kat riba idi. İslam geldikten sonra Allah bunu yasakladı (Taberi, 1969, 7, 204-205).

İbn Kesir'e göre Allah Teala mümin kullarının riba alıp vermelerini ve kat be kat riba yemelerini yasaklamıştır. Cahiliyyede böyle bir uygulama mevcuttu. Borcun vadesi geldiğinde alacaklı "ya borcunu ödersin ya da artırırsın" demekteydi. Eğer borçlu borcunu öderse borç ilişkisi bitmiş olurdu. Aksi takdirde vade uzar ve borç da artardı ve bu durum her sene bu şekilde devam ederdi. Böylelikle küçük bir borç kat be kat büyüyerek büyük bir borç halini alabilirdi. Allah Teâlâ kullarının kurtuluşa ermesi için öncelikle takva içerisinde olmalarını emretmektedir. Ardından da kullarını ateşten sakındırmaktadır (İbn kesir, 2000, 3, 183).

Atâ'dan nakledildiğine göre Sakif kabilesi, Beni Mugire ile borç ilişkisine girerdi. Süre dolduğunda şöyle derlerdi: “Biz size vereceğimiz borcu artıralım, siz de süreyi uzatın”. Bunun üzerine yukarıda serdedilen ayet indi (Taberî, 1969, 7, 204-205; Suyuti, 2003, 3, 763-764).

İbn İshak'tan rivayet edildiğine göre bu ayetin anlamı şöyledir: Allah sizi hidayete erdirip İslam'a girdikten sonra daha önce yediğiniz gibi dininizde helal kılınmayan faizi yemeyin (Taberî, 1969, 7, 204-205).

Mücahid'den nakledildiğine göre bu ayette kastedilen cahiliyye ribasıdır. Buna göre insanlar, belirli bir süreye (ecel) kadar aralarında anlaşılardı. Süre dolunca borcun miktarı artırılırdı ve süre de uzatılırdı. Bunun üzerine söz konusu ayet indi (Taberî, 1969, 7, 204-205; Suyuti, 2003, 3, 763-764).

Bu ayetle ilgili olarak İbn Zeyd'in babasından yaptığı nakil şöyledir: “Cahiliyyede riba, borcun katlanması ve şayet borç hayvan ise malın yaşlanması şeklinde gerçekleşmekte idi. Bir kimsenin diğerinde alacağı varsa süre dolduğunda borçluya “ya borcunu öde ya da borcu artır” derdi. Borçlunun imkanı varsa borcu öder. Aksi takdirde borcunu daha yaşlı bir hayvan verme şekline çevirir. Borcun katlanması durumunda da ödeme zamanında ödemeye imkan bulamayan borçlunun borcu katlanır. Bir sonraki sene yine imkan bulamadığı takdirde borç yine katlanır. 100 olan borç, bir sonraki sene 200 olurdu. Ödenemezse 400 olurdu ve bu şekilde katlanmaya devam ederdi. Ayette bu şekilde katlanıp giden faiz yasaklanmıştır.” (Taberî, 1969, 7, 204-205).

Ayette geçen “Allah'tan korkun ki felah bulasınız” ifadesi şu anlama gelir: “Ey müminler! riba konusunda Allah'tan korkun ve yemeyin. Riba dışındaki konularda da Allah'ın emirlerini yerine getirip yasaklarından kaçınıp Allah'a itaat edin ki kurtuluşa eresiniz. Böylelikle Allah'ın azabından kurtulur, sevabını ve cennetlerinde ebedi olarak kalmayı idrak edersiniz (Taberî, 1969, 7, 204-205; Begavî, 1988, 2, 103). İbn İshak'tan rivayet edildiğine göre ise ayette geçen “Allahtan korkun ki kurtuluşa eresiniz” ifadesinin anlamı şöyledir: “Allah'a itaat edin ki sizi sakıncı olduğu azabından korunasınız ve sizi teşvik ettiği sevabına nail olasınız.” (Taberî, 1969, 7, 204-205).

Said bin Cübeyr'den gelen nakil ise şöyledir: “Bir kimsenin bir başkasında malı olurdu. Süre dolunca malını talep ederdi. Kendisinden mal talep edilen şöyle derdi: ‘Süreyi geciktir, ben de sana vereceğim malı arttırırım.’ Böyle yaparlardı ve bu, kat be kat riba idi. Cenabı Allah kullarına riba konusunda Allah'tan korkmalarını ve riba yememelerini söyledi. Böylelikle kulların kurtuluşa erebileceklerini buyurdu. Mümin kulları içerisinde faiz yiyenleri, kafirler için hazırlanmış olan ateş ile korkuttu. Kendilerine merhamet edilip azap edilmemeleri için de faiz konusunda Allah'a ve rasûlüne itaati emretti (Suyuti, 2003, 3, 763-764).

## SONUÇ

Taberî başta olmak üzere rivayet tefsirlerinde gerek sahabeden gerek tabiinden yapılan nakiller, bize cahiliyye ribasının nitelikleri hakkında malumat vermektedir. Buna göre cahiliyye ribasının bir borç ilişkisine dayandığı, bu borcun bir ödeme vaktinin olduğu, ödeme vakti geldiği halde borcun ödenemediği ve buna dayalı olarak da vaktin uzatılmasına mukabil borcun artırıldığı kesinlik kazanmış olmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Suyûtî, C. (2003). *ed-Dürrü'l-Mensûr*. Kahire: Merkezun li'l-buhus ve'd-dirâsâti'l-islâmiyye ve'l-arabiyye.  
 Begavî, H. (1988). *Meâlimü't-tenzîl*. Riyad: Dârü Taybe.  
 San'ânî, A. (1989). *Tefsîru'l-Kur'ân*. Riyad: Mektebetü'r-rüşd.  
 İbn Kesir, İ. (2000). *Tefsîru'l-Kur'âni'l-Azîm*. Beyrut: Müessesetü Kurtuba.  
 Taberî, M. (1969). *Câmiu'l-Beyân An Te'vili Âyi'l-Kur'ân*. Kahire: Mektebetübnî Teymiyye.  
 GÜL, A. (2017). “İslam'da Faiz Yasağının Temeli Olarak Cahiliyye Ribası”, *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi*, 2017-1, 717.

## ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA YÖRESEL BİR YORUMCUSU OLARAK, NEVZAT AKORAL

### NEVZAT AKORAL AS A LOCAL INTERPRETER IN CONTEMPORARY TURKISH PAINTING

Doç. İbrahim ÇOBAN

Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, icoban51@gmail.com

**ÖZET:** Sanat Eğitimiyle birlikte sanatını da yaşamının ayrılmaz bir parçası olarak sürdüren Nevzat Akoral, konuları; mandalar, çift süren köylüler, tarlada çalışanlar, sığırtmaçlar, çobanlar, tiftik keçileri vb doğayı yorumlayan linol, ağaç baskı, metal gravür ve yağlı boya tekniğinde resimler yapmaya başlamıştır.

Nevzat Akoral temelde bir yöre yorumcusu olarak, biçimlerini daha çok bir grafikçi gözüyle çözümleme yoluna gitmiştir. Yağlı boyalarının tümünde baskı yada gravürü yanı sıra sezinlenirken boyayı aşırıp öne çıkmaya çalışan çizgisel grafik güç sanatına üslupsal olarak hakim olmuştur. İlerleyen sanat yaşamında toplumsal konulara ilgi duyan sanatçı yaşadığı çevreden Kurban, Dolmuş Durağı, Hayvanat Bahçesi, Bent deresi, Ankara Kalesi, Dede ve Torun, pazarda Arabacılar v.b. konuları resimlerine taşımıştır.

Sanatçı, özgün baskı resimlerinde, Turgut Zaim, Mustafa Aslier ve Mehmet Güler gibi, genellikle ülkemizin insanından kaynaklanan anlatımlarını arınmış simgelenmiş, nesnel biçimler ve çağdaş bir kurgu düzeniyle ortaya koymaya çalışmıştır. Nevzat Akoral kendi penceresinden baktığı üslup bütünlüğüyle ortaya koyduğu biçim ve yorumlarında doğal, kurguda planlı olmuştur denilebilir.

Nevzat Akoral, özgün baskı ve yağlıboyanın yanında aynı zamanda suluboya tekniğinde eserlerde üretmiştir.

Bu araştırmada, Literatür taraması ve nitel araştırma yöntemleri sonrası ortaya çıkan veriler dâhilinde Nevzat Akoral'ın ressamlığı ve resim sanatına verdiği hizmetler incelenmiş, Çağdaş Türk Sanatı içindeki yeri araştırılmıştır. Sanatçı kimliğiyle Nevzat Akoral'ın yaptıklarının sanatın orijinal bir dilini yaratma da ve plastik değerlerin bir araya getirilerek yorumlanmasında çağdaş sanat bağlamında sanatçıya katkıda bulunacağı düşünülmektedir

**Anahtar Kelimeler:** Nevzat Akoral, Çağdaş Türk Resmi, Linol Baskı, Ağaç baskı, Gravür

**ABSTRACT:** Nevzat Akoral, who continued his art as an integral part of his life as well as being an art educator, started to paint with linoleum, woodcut, metal engraving and oil paint techniques interpreting the nature such as the subjects of buffaloes, ploughing peasants, field workers, cowmen, shepherds, angora goats etc.

Nevzat Akoral who is basically a local interpreter, resorted to analysing his forms with the eyes of a graphic designer. In all of his oil paintings, while it was perceived his printer or engraver aspect, he also commanded the art of linear graphic power in terms of style, which tries to pass over the painter and come to forefront . The artist who is interested in social issues in art life later on, painted Sacrificial Animal, Bus stop, Zoo, Bentderesi, Ankara Castle, Grandfather and Grandchild and Torun, Carters in market-square etc.

In his original printmaking, the artist has tried to reveal the narratives especially originating from the people of our country such as Turgut zaim, Mustafa Aslier and Mehmet Güler, that are purely symbolized, with objective forms and a contemporary fiction order. It can be said that Nevzat Akoral has been a natural planner in fiction in his forms and interpretations that he put forward with his style integrity. It can be said that Nevzat Akoral has been a natural and planner in fiction in his forms and interpretations he revealed with his style integrity which he looked his own window.

In addition to original prints and oil paints, Nevzat Akoral also produced watercolor works.



In this study, painting and service of Nevzat Akoral rendered painting within the data emerged after the literature review and qualitative research methods have been examined and his place within the Contemporary Turkish Art has been studied. It is considered that Nevzat Akorals works as an artist would contribute to the artist within the context of contemporary art by creating and interpreting an original language of art and by bringing plastic values together.

**Keywords:** Nevzat Akoral, Contemporary Turkish Painting, Linoleum Printmaking, Woodcut, Engraving

## GİRİŞ

1926'da Manisa'nın Karaoğlanlı Köyünde doğan Nevzat Akoral, ilk ve orta öğretimini Turgutlu'da tamamlamıştır (Büyükişleyen, 1991:72). Lise öğrenimini Balıkesir Necati Öğretmen Okulu'nda yapan sanatçı, o yıllarda tanıştığı arkadaşları Muammer Bakır, Mustafa Asher ve Ali Ulvi ile birlikte resim çalışmalarını sürdürmüş, 1944 yılında yapılan Balıkesir Halkevi amatörler yarışmasında da bu arkadaşları ile ödülleri paylaşmıştır (Akoral, 1980:14). 1946 yılında Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'ne giren sanatçı, buradan 1949 yılında mezun olmuştur. Kastamonu Gököy Enstitüsü'nde ve Hasanoğlan Öğretmen okulu'nda resim öğretmenliği yapan Nevzat Akoral, 1962 yılında Milli Eğitim Bakanlığının açtığı sınavı kazanarak Amerika'ya gitmiştir. İndiana Üniversitesinde iki yıl Grafik Sanatları dalında çalışmış, yurda dönüşünde 1963 yılında mezun olduğu Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'ne atanmıştır (Büyükişleyen, 1991:72).

Sanatçının Gaziye atandığı 1963 yılında, Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nde, bölümü çağdaş bir seviyeye getirmek için yeni bir program değişikliğine gidilmiştir. 1963-1964 eğitim-öğretim yılında yürürlüğe konulan program ve anlayış değişikliğiyle yeni bir ivme kazanan Resim-İş Bölümü olanaklardan yararlanmayı da beraberinde getirmiş, sessiz ama o derece güçlü bir çalışma ortamı içinde faaliyetlerini sürdürmeye başlamıştır (Çoban,1993:85-91)

İkinci sınıftan itibaren bölüm resim ve grafik olmak üzere iki dala ayrılmıştır. Bu uygulamayla öğrencilerin grafik tasarım ve özgün baskı resim yönünden de eğitim görmeleri sağlanmıştır. (İçmeli,1985:15). Grafik derslerinde Nevzat Akoral'ın ve Muammer Bakır'ın girişimleriyle diğer baskı resim tekniklerinin yanında Çukur özgün baskı çalışmaları da başlatılmıştır (Özsezgin, 1989: 162). Sanatçı, emekli olduğu 1976 yılına kadar Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nün yeni vizyonu içinde sanat eğitimciliğinin yanında sanat yaşamını da etkin bir biçimde sürdürüp devam ettirmiştir. Daha çok linol, ağaç baskı ve metal gravür tekniğinde çalışmalar üreten sanatçı, Yağlı boya çalışmalarında ise gerek renk gerekse biçim olarak değişikliklere gitmiştir. (Özsezgin, 1979: 27).

## YÖRESEL BİR YORUMCU, NEVZAT AKORAL



Resim 1: Nevzat Akoral,"Adsız", Tarih Bilinmiyor, Linol Baskı, 28 x 21 cm. (Nevzat Akoral, T.y.: Sevgi Sanat Galerisi)

Yöresel giysili kadınları, tarlada çalışan, çift süren köylüleri ve onların ayrılmaz bir parçası olan hayvanları, çobanları (Resim 1) kompozisyonlarının esas ögesi haline dönüştürmüş ve kendi bakış açısıyla linol (muşamba) ve ağaç baskı tekniğinde yorumlamaya ve yansıtmaya çalışmıştır (Erbil, 2013)

Bilinçli olarak resim yapmaya öğrencilik yıllarında (1946-1949) başlayan Nevzat Akoral, desen, lavi, mono tipi, linol teknikleriyle yapmış işler üretmiştir. (Andinç, 1982:10). İlk ürünlerini 1950'li yıllarda vermeye başlayan Nevzat Akoral eserlerinde, köyden kente göçün yaşandığı 1950 sonrası toplumsal yapıyı, köye ve köylüye yönelik; ekonomik, kültürel, eğitimsel ve siyasal çalışmaların hız kazandığı bir ortamda, köy ve köylünün günlük yaşantı kesitlerini ele almıştır.(Erbil, 2013)



Resim 2: Nevzat Akoral, "Adsız", Tarihi Bilinmiyor, Linol Baskı, 53x39 cm. (Demir, 2017: 167)

Konu olarak insanı onun yaşamından başka bir şeyi kabul edemeyen yılların ardından 1950–1960 yılları arasında doğayı yorumlayan resimler yapmaya başlamıştır. Konuları; mandalar, çift süren köylüler, tarlada çalışanlar, sığırtmaçlar, çobanlar, tiftik keçileri (Resim 2) vb.dir. Köy enstitüsü ve öğretmen okullarında görev yaptığı yıllara rastlayan bu dönemde, aynı konuyu genellikle hem linol baskı, hem de yağlı boya tekniğiyle yapmıştır. Sanatçının, yağlı boya resimleri, az renk'li figürleri konturlarla belirlenmiş biçimde resim yüzeyinde yer almıştır (Andinç, 1982:10).

1965 yılı Gazi Eğitim Enstitüsü Resim Bölümü Üyelerinin 1965 yılında düzenlediği Birleşik Sergi de Eşref Üren Nevzat Akoral için: "Duygulu uyumlu bir yağlı boyası, siyah beyaz bir gravürü ile erişilmesi zor "güzel"e varıvermiş her geçen yıl ondan yana" (Üren, 1965:14) demektedir.

1965 yılı Gazi Eğitim Enstitüsü Resim Bölümü Üyelerinin 1965 yılında düzenlediği Birleşik Sergi de Eşref Üren Nevzat Akoral için: "Duygulu uyumlu bir yağlı boyası, siyah beyaz bir gravürü ile erişilmesi zor "güzel"e varıvermiş her geçen yıl ondan yana" (Üren, 1965:14) demektedir.

Nevzat Akoral'ın sanatının gelişmesi ve olgun ürünler vermesinde, Nevide Gökaydm, Veysel Erüstün, Adnan Turani, Turan Erol, Kayhan Keskinok, Muammer Bakır ve Mürşide içmeli gibi Ankara sanat ortamında etkin olan okul arkadaşlarıyla sanat ilişkisinin etkili düşünülebilir.

Grafik etkilerin yoğunlaştığı bir grup resminde ayrıntılara yönelen ve renge geçişte iki ayrı aşamanın adamı gibi davranan Nevzat Akoral'ın, temelde bir yöre yorumcusu (Resim 3) olduğu söylenebilir (Özsezgin, 1989: 71). Sanatçının eserlerinde biçimleri bir grafikçi gözüyle çözümleyişinde ressam Vuillard etkileri görülürken, sanatında seçtiği yerel konularını bu ustaların kendisinde bıraktığı birikimle bütünleştirmiş, kişisel katkılarla yoğurup deneysel bağıntılar kurmuştur. Ayrıca folklorun valin ve öz değerlerine uzanıp bu biçimlerin öznel bir idealizmle bağımlı kılınmasını sağlamıştır (Arda,1972:3).

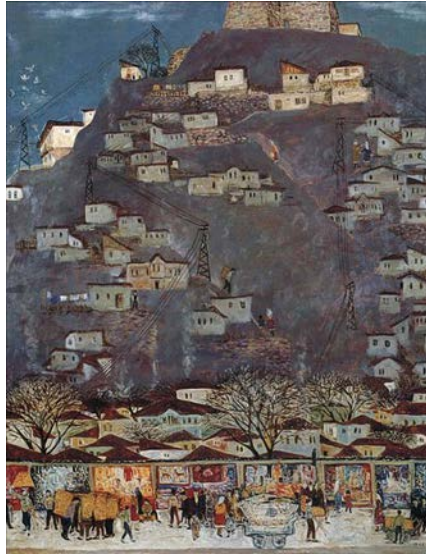


Resim 3: Nevzat Akoral, “Karacaoğlan”, Tarihi Bilinmiyor, Linol Baskı, 27x21cm.( Nevzat Akoral, T.y.: Nurol Sanat Galerisi)

Sanatçıda, teknik bakımdan boyadan çok grafik değerlerle belirginleşen bir kişiliğin ortaya çıktığı söylenebilir. Yağlı boyalarının tümünde baskı ya da gravürcü yanı sezinlenirken boyayı aşır öne çıkmaya çalışır bu çizgisel grafik güç, ona ilişkin özelliğin bir anlamda üsluplaşır görünümünü oluşturmuştur. Kurban, Dolmuş Durağı, Hayvanat Bahçesi, Bent deresi, Ankara Kalesi, Dede ve Torun, Pazarda Arabacılar v.b. gibi konulara eğilimi, Nevzat Akoral’ın toplumsal konulara ilgi duşunu ve yaşadığı çevrenin sanatçısı olduğunu kanıtları gibidir.

Sanatçının eserlerinde sanatsal çözümlene etkisi çok güçlü gözükme de, nesnelere kendi penceresinden bakışı ve üslup bütünlüğü kurma yapısı içinde oluşu Nevzat Akoral’ı özel bir yere konumlandırmıştır (Arda,1972:3).

Sanatçının ister özgün baskı resimlerinde isterse yağlı boya eserlerinde olsun genellikle ülkemizin insanını kaynak alan anlatımlarını, Turgut Zaim, Mustafa Aslıer ve Mehmet Güler gibi sanatçılarda olduğu gibi arınır simgelenmiş, nesnel biçimlerle ve çağdaş bir kurgu düzeniyle çalışmalarına aktardığı söylenebilir. Nevzat Akoral’ın biçim ve yorumlarında doğal, kurguda planlayıcı olduğu düşünülebilir (Özsezgin, 1989:172).



Resim 4: Nevzat Akoral, “Ankara Kalesi”, 1973-1987, Tuval Üzerine Yağlı Boya, 115x90cm. (Çoban.1993: 524)

Özgün baskı ve yağlıboyaalarının yanında suluboyada çalışan sanatçı suluboya Ressamları Grubu'nun da bir üyesi olmuştur (İslimyeli, 1982: 112) . Bu topluluğun sergilerini katılmış, kişisel sergiler açmış yurtiçinde ve yurtdışında toplu sergilere katılmıştır. Sofya ve Filibe'de düzenlenen Ankaralı Ressamlar Sergisi'nde olumlu eleştiriler almıştır (İslimyeli, 1982: 159). Yurt içindeki ve yurtdışındaki müze ve koleksiyonlarda eserleri bulunmaktadır.

Sanatçı, Ankara Kalesi, isimli eserinde (Resim: 4) Başkenti özellikle Ankara kalesi ve çevresini konu edinmiştir. Kalenin bulunduğu tepeyi sarmalayan gecekondular 1970 sonrası Türkiye'nin de önemli sosyo- kültürel sorunu olan bir problemi gözler önüne seriyor gibidir. Kırsal alandan kente göçün ve sosyo-ekonomik durumun bir göstergesi niteliğini taşıyan bu eserde kalenin bulunduğu tepenin dik sayılabilecek yamacına inşa edilen bu gecekondularla, tepenin dibinde bulunan kentin diğer sivil mimari yapıları, yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak iç içe tasvir edilmiştir. Günlük yaşamın devinimi de resmin en alt kısmında yer alan insan kalabalığı bir çarşı imgeleri tamamlamaktadır. Kompozisyona yerleştirilen elektrik direkleri ağaçlarla birlikte tasarımın dikey formlarını oluştururken, kentin ticari ve sosyal yaşamının bir parçası olma gerçeğini gözler önüne serer. Bir başka yaklaşımla da 1970 sonrası Başkent Ankara'sının modern görüntüsünden farklı bir görünümü betimler (İşcanoğlu, 2014:31-32).



Resim 5: Nevzat AKORAL, "Pazarda Arabacılar", Tarihi Bilinmiyor, Ağaç Baskı, 63x41 cm. (Nevzat Akoral, T.y.: Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi)

Sanatçı, "Pazarda Arabacılar", isimli (Resim: 5) Ağaç baskı tekniğinde yapılmış eserinde sanatçısının kaldığı şehir olan 1960-70'lerin Ankara'sın da ki sosyo- kültürel yapının bir göstergesi olan pazarlarda at arabaları ve arabacılar tasvir edilmiştir. Sanatçının söylemiyle Ankara'nın soğuk kış günlerinde akşamüzeri yüklerini pazara indirip oradan ayrılmak üzere olan eski arabacılar, havanın soğuk olması nedeniyle çevreden topladıkları boş sandıkları yakarak ısınmaya çalışmakta ve at arabaları ise topla olarak arkalarında durmakta ve onları beklemektedir.

Nevzat Akoral bu sahneyi, perspektif kuralları dışında bir tasarımla, pazaryeri ve diğer satıcıların hepsi ikinci plana alınarak sadeleştirilmiş, açık koyu algısı içine lekesele bir düzen kullanarak kurgulamış ağaç baskı resim kompozisyonuna taşımıştır. Kompozisyonun ön planında, yanmış ateş ve dumanı etrafında toplanmış ısınmaya çalışan arabacıları, büyük siyah leke içinde figürlerin detayları beyaz konturlarla verilerek kompozisyona yerleştirilmiştir. Arka planda resmin üst kısmında ise, onları bekleyen arabalar kümesini ön plandakine göre daha küçük siyah bir leke içinde yine detayları beyaz konturlarla verilmiş şekilde at arabaları ve atların formları gereği küçük parçalanmalara dayalı olarak gri etkisinde resimlemiştir. Arabalarla pazarcılar arasındaki bağlantıyı ahşabın dokusundan da yararlanılarak ortaya çıkarılan dumanı çağrıştıran gri dikey ağaç lifleri sağlamıştır (Karakas,2006:153).

Nevzat Akoral, "Pazarda Arabacılar", isimli (Resim: 6) Ağaç baskı tekniğinde yapılmış eserinde başkentin sembol haline gelen Ankara Ankara kalesinin desenlerini çizip fotoğflarını çekerek etüt etmiş, kale ve surlarını içindeki

taşlarıyla kompozisyonun büyük lekesi olarak tasarlamıştır. Kalenin üzerinde eski evleri dokusal bir yapı içinde siyahla veren sanatçı, dokusal açık ve koyularında bulunduğu büyük mavi gri leke içinde, hisarı ve hisarın taşlarını siyah konturlarla resmetmiştir.



Resim 6: Nevzat Akoral, 'Ankara Kalesi', Tarihi Bilinmiyor, Ağaçbaskı, 51x33 cm. (Nevzat Akoral, T.y.: Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi)

Kompozisyonun alt bölümünde kalenin dibinde yer alan karpuzcu tezgâhları, satıcılar ve diğer figürleri resmin yardımcı unsur olarak yüzeye yerleştirmiştir (Karakaş,2006:153).

## SONUÇ

İlk sanatsal çalışmalarını 1950'li yıllarda vermeye başlayan Nevzat Akoral, 1950 sonrası toplumsal yapıyı, köye ve köylüye yönelik; ekonomik, kültürel, eğitimsel ve siyasal çalışmaların hız kazandığı bir ortamda, köy ve köylünün günlük yaşantı kesitlerini figüratif çalışmalarıyla ele almıştır. İlk linolyum çalışmalarında folklorik öğeler ağırlıktayken daha sonraki çalışmalarında sadeleşme ve gerçekçi bir üslup arayışına gitmiştir denilebilir. Hayvan ve insan figürlerini yerel motiflerle birleştirerek oldukça sade bir biçimde kullanmıştır.

Kalıplarında kullandığı boyayı tüm yüzeye eşit olarak yayarak, kaşık yardımıyla baskı resimler yapmıştır. Siyah beyazın etkin olduğu baskı resimlerinde koyu ve açık lekelerin yerleri iyi düşünülmüş, zıtlıktan oluşan etki yardımıyla bazen de renkle birleştirerek eserler üretmiştir .Bir yöre yorumcusu olarak, Nevzat Akoral'ın ilk baskı çalışmalarında folklorik öğeler görülürken, daha sonraki çalışmalarında kırsal kesim insanını gerçekçi bir tutumla sergilemiştir. İnsanın günlük yaşamını ve yöresel özelliklerini sağlam kompozisyonlarla eserlerine yansıtmıştır. Yağlı boyalarının tümünde baskı ya da gravürü yanı sezinlenirken boyayı aşırı öne çıkmaya çalışan bu çizgisel grafik güç, ona ilişkin özelliğin bir anlamda üsluplaşmış görünümünü oluşturmuştur.

## KAYNAKLAR

- Akkaş, Ş. Ş. (2017), *Türk Özgün Baskıresim Sanatında Figür Yorumlamaları* ( Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Andinç, M. (1982). *Nevzat Akoral*. (Yayımlanmamış Bitirme Tezi). Ankara Gazi Yüksek Öğretmen okulu Resim-iş Bölümü, Ankara.
- Akoral, N. (1980). Arkadaşım Muammer Bakır. *Ankara Sanat Dergisi*, 171 (Temmuz 1980), 14-15.
- Arda, F.(1972). Sergiler. *Sanat Aylık Güzel Sanatlar Gazetesi*, 8 (15 Mayıs 1972), 3-4.
- Erbil, M. (2013). *Ressam Nevzat Akoral*. 8 Mart 2013 Erişim adresi: <https://www.edebiyatdefteri.com/112719-ressam-nevzat-akoral/>
- Büyükişleyen, N. (1991). *Türk Resminde Ankaralı Sanatçılar*. Ankara: Sanat Yapım Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.

- Çatalkaya, G. (2016). *Geleneksel yazmacılık teknikleri ile özgün baskı tasarımları (Ağaç baskı)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çoban, İ. (1993). Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünün Çağdaş Türk Resim Sanatı İçerisindeki Yeri (1932-1973) (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- İçmeli, M.(1985). Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nde Özgün Baskıresim. *Sanat Çevresi*, 80 (Haziran 1985), 14-15.
- İslimyeli, N.(1982). Suluboya Resim Sanatı Tarihi. Ankara: Ankara Sanat Yayınevi
- İşcanoğlu, K. (2014). *Sentetik Çevre, Sanat ve Algı İlişkisi: Günlük Denemeleri* (Yayınlanmamış sanatta Yeterlik Tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Karakaş ,E. (2006). *Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü 1932- 1980 Dönemi Linol Baskıresim Çalışmaları ve Nevzat Akoral* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kılıç, A. (2012), *Yüksek Baskı Tekniği ve Türk Baskı resmine Yansımaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Özsezgin, K.(1979). Akoral Bir Dönemecin Eşiğinde. *Milliyet Sanat*, 346 (3 Aralık 1979), 27.
- Özsezgin, K. ve Asher, M.(1989). *Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı Tarihi* (cilt IV). İstanbul: Tıglat Yayınları.
- Uzun, E.(2015). *Gazi Üniversitesi Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda Özgün Baskı Eğitiminin Gelişim Süreci ve Türk Baskıresim Sanatına Katkısı* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Üren, E.(1965). Birleşik Sergi. *Sanat ve Sanatçılar Dergisi*, 13 (Aralık 1965), 14.

#### RESİM KAYNAKLAR

- Resim 1: Nevzat Akoral, "Adsız". Sevgi Sanat Galerisi Koleksiyonu. Erişim adresi: <https://www.sevgisanatgalerisi.com/nevzat-akoral-1-1?lightbox=dataitem-jrutudm0>
- Resim 2: Serkan, D. (2017), *Özgün baskı resim sanatında linol baskı* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 3: Nevzat Akoral, " Karacaoğlan". Nuro Sanat Galerisi Baskı Resmin Ustaları Sergisi; Ankara 05 - 28 Nisan 2018, Bodrum 04 - 25 Mayıs 2018. Erişim adresi: <https://www.nurolsanat.com/baski-resmin-ustalari.html>
- Resim 4: Çoban, İ. (1993). Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünün Çağdaş Türk Resim Sanatı İçerisindeki Yeri (1932- 1973) (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 5: Nevzat Akoral, "Pazarda Arabacılar". Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi Koleksiyonu. Erişim adresi: <https://csmuze.anadolu.edu.tr/eser/akoral-nevzat>
- Resim 6: Nevzat Akoral, "Pazarda Arabacılar". Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi Koleksiyonu. Erişim adresi: <https://csmuze.anadolu.edu.tr/eser/akoral-nevzat>



## ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA SANATÇI VE AĞAÇ BASKI RESİM USTASI KİMLİĞİYLE MUAMMER BAKIR

### MUAMMER BAKIR WITH THE IDENTITY OF ARTIST AND WOODCUT PAINTER IN THE CONTEMPORARY TURKISH PAINTING

Doç. İbrahim ÇOBAN

Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, icoban51@gmail.com

**ÖZET:** Grafik baskılarına linolle başlayan sanatçı, Amerika'daki eğitimi sırasında lito ve metal gravür tekniklerini öğrenip geliştirmiş, çalışmalarını daha çok ağaç baskı tekniği üzerinde yoğunlaştırmıştır. Sanatçı, en güzel işlerini de bu teknikle vermiştir.

Ağaç baskının yalın doku uyumları arasında, yöre yaşamının inceliklerini araştırmış, konularını daha çok çevresinden görüp algıladığı nesnelere dünyasından seçmiştir. Ağacın doğal dokusunu, işleyeceği resmin yüzeyi olarak seçmiş ve damarlarını dokularını günlerce incelemiştir, kafasında konuyla ilgili bağıntılar kurmuş ya da dokuların verdiği çağrışımla konuyu bulmuştur. Ondan sonra sıkı bir çalışma içine giren sanatçı, ağacın damarları ile konunun konturlarını, siyah beyaz lekelerini birbirine kaynaştırmış, oyar keser sertliklerini gidermek için ikinci, üçüncü kalıplardan yaptığı renklerden yararlanmıştır. Aynı zamanda ikinci ve üçüncü renk baskısını bu yüzeyin üzerinde konu ilişkisine yardımcı bir Öge halinde değerlendirmiştir. Resim bittiği zaman ağacın damarları, orta Anadolu'nun geniş tarlaları, tepeleri ve onların üzerinde bir uçtan bir uca devinen, heybetli bulutları oluşturmuştur. Resimlerinde oluşan yalınlık ve gösterişten uzaklık, yaşamının eserlerine yansıyan değişmez bir görüntüsü gibidir. Bu yalınlığı izlenen "Tarla" adını verdiği baskısı, İtalya'da açılan Uluslararası Ağaç Baskıları Sergisi'nde büyük ilgi görmüş ve siparişler almıştır. Bu baskılardan biri, sergiden sonra oradaki müze için almıştır.

Sanatçı baskılarında Türk köylüsünü ve Anadolu yaşayışını iyice etüd etmiş, konularında insan ve doğa, çalışan insanlar, insan ilişkilerini işlemiştir. Konuları folkloriktir ya da doğadan seçilmiştir. Ritmik yapıya eklediği ufak bir unsurla Muammer Bakır Anadolu'dan sesler yaşantılar ulaştırmıştır.

Bu araştırmada, Literatür taraması ve nitel araştırma yöntemleri sonrası ortaya çıkan veriler dâhilinde Muammer Bakır'ın baskı resim sanatına verdiği hizmetler incelenmiş, Çağdaş Türk Sanatı içindeki yeri araştırılmıştır. Sanatçı kimliğiyle Muammer Bakır'ın yaptıklarının sanatın orijinal bir dilini yaratma da ve plastik değerlerin bir araya getirilerek yorumlanmasında çağdaş sanat bağlamında sanatçıya katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Muammer Bakır, Çağdaş Türk Resmi, Ağaç Baskı Resim

**ABSTRACT:** The artist, who started graphic printing with linoleum, learned and developed lithography and metal engraving techniques during his training in the USA and concentrated his work on woodcut techniques. The artist provided his most beautiful works with due to technique.

He studied the particulars of local life among the simple texture harmonies of woodcut and selected his subjects from the world of objects he saw and perceived around him. He selected the natural texture of tree as the surface of painting to be processed and examined the veins and textures for many day, established relations related to subject in his mind or found the subject with the association of ideas provided by textures. Then, artist, who entered into a hard work, merged the contours of subject and black-and-white spots of the tree veins and used the colors he made from the second and third molds to remove the cut hardness. He also evaluated the second and third color prints as an ancillary item on the surface for the relationship of subject. When the painting was completed, the veins of the tree would have formed the large fields, hills of central Anatolia and their tremendous clouds from end to end. The simplicity and the plainness of his paintings are like an unchanging image of his life reflected on his works. The print named "Tarla" that follows this simplicity attracted great attention and her received orders at the International Woodcut Exhibition in Italy. One of these prints was taken after the exhibition for the museum there.

In his prints, the artist studied the Turkish peasantry and the life of Anatolia rather good and he treated human and nature, working people and human relations in his printings. His subjects are folkloric or selected from nature. Muammer Bakır reached impressions and experiences from Anatolia with a small element added to the rhythmic structure.

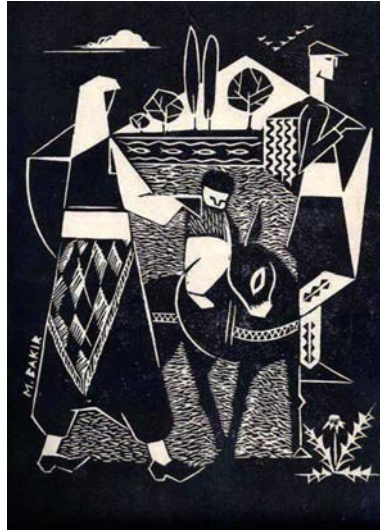
In this study, service of Muammer Bakır rendered to printmaking within the data emerged after the literature review and qualitative research methods have been examined and his place within the Contemporary Turkish Art has been studied. It is considered that Muammer Bakır's works as an artist would contribute to the artist within the context of contemporary art by creating and interpreting an original language of art and by bringing plastic values together.

**Keywords:** Muammer Bakır, Contemporary Turkish Painting, WoodcutPainting

## GİRİŞ

1926 yılında Balıkesir'de doğan (Akor, 1980: 14-15) Muammer Bakır, Lise öğreniminde burada tamamlamıştır (Büyükişleyen, 1991: 71). Lise yıllarında Balıkesir Halkevi'nde açılan amatörlerarası resim yarışmalarında Mustafa Asher, Nevzat Akor'la birlikte başarısını göstermiştir (Akor, 1980: 14-15). 1947'de Ankara Gazi Terbiye Enstitüsü Resim-iş Bölümü'ne girmiş 1950 yılında yeni adıyla Gazi Eğitim Enstitüsü'nden mezun olmuştur (Büyükişleyen, 1991: 71) bir süre öğretmenlik yaptıktan sonra 1953 öğretim yılında aynı Bölümde Necdet Pençe'nin yanında Maden işleri asistanı olarak göreve başlamıştır. Dört yıl süren asistanlığı sırasında ve daha sonraki yıllarda Devlet Resim ve Heykel Sergileri'ne resimleri kabul edilmiştir (Görüşme, 1992). 1963 yılında burslu olarak Amerika Birleşik Devletlerine gitmiş, bir yıl grafik sanatları içeren konularda ihtisas yapmıştır (İslimyeli, 1980:64) Yurda dönüşünde Gazi Eğitim Enstitüsü'ndeki görevini sürdüren Muammer Bakır, bu görevde eğitici gücü., yeteneği ve kişiliğiyle özel bir yer almış ve Ankara sanat ortamında da ağırlığını korumuştur (İslimyeli, 1977:136).

Türkiye'de baskı resmin kaynağı ile ilişkisi olan öncü sanatçılarından birisi (Özsezgin, 1989: 169) olan sanatçı, 1965 yılından sonra Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-iş Bölümü grafik derslerinde Nevzat Akorla birlikte, özgün çukur baskı çalışmalarını başlatmıştır (Özsezgin,1989:162). Baskı resim ve yağlıboyanın yanında, sanatın temeli sayıldığında birleşilen desene de önem veren Muammer Bakır, öğrencilerini de bu doğrultuda yetiştirmiştir (İslimyeli, 1977: 136) .



Resim 1: Muammer Bakır, "Köylüler", 1957, Linol Baskı, 28x18 cm. (Demir, 2017:168)

Sanat çalışmalarında yağlıboyanı çok grafik tabanlı baskı resim çalışmalarına ağırlık veren sanatçı, baskı resim çalışmalarına linolle (Resim 1) başlamıştır. Amerika'daki eğitimi sırasında lito ve metal gravür tekniklerini öğrenip geliştirmesine rağmen, çalışmalarını ağaç baskı tekniği üzerinde yoğunlaştırmış, en güzel işlerini de bu teknikle vermiştir (Akor, 1980:15).

## SANATÇI VE AĞAÇ BASKI RESİM USTASI MUAMMER BAKIR

Sanatçının ilk dönem baskı çalışmalarına bakıldığında, figürleri geometrikleştirerek biçimlendirdiği görülmektedir. "Un Eleyenler" (Resim 2) adlı çalışmada Anadolu'dan günlük bir yaşam sahnesi betimlenirken, formların geometrik bir biçim anlayışında ele alındığı görülür. Figürlerin dış kenarlarını siyah zeminde ayırtmak için beyaz konturlarla ayırarak bir çeşit stilizasyona kaçmıştır denilebilir. Sonraki çalışmaların da



figürler silüete dönüşerek ayrıntılardan arındırılmıştır. Sayfa 53(Akkaş, 2017: 53-54)



Resim 2: Muammer Bakır, “Un Eleyenler”, 1957, Linol Baskı, 28x18cm. (Akkaş, 2017: 54)

Ağaç baskı çalışmalarında, ağaç baskının yalın doku uyumları arasında, yöre yaşamının inceliklerini araştırarak toplumsal temalara değinen sanatçı, Anadolu insanının yaşamını, köy yaşantısını tanıyıp incelemek amacıyla değişik yörelere ziyaretlerde bulunmuş, fotoğraf ve desen çalışmaları yapmıştır (Çatalkaya, 2016:29-30).

Muammer Bakır, ağacın doğal dokusunu, işleyeceği resmin yüzeyi olarak seçmiş (Özsezgin, 1980:14) tahta ya da kontrplağın damar ve dokularını günlerce incelemiş, kafasında konuyla ilgili bağlantılar kurmuş yada dokuların verdiği çağrışımla konuyu bulmuştur. Ondan sonra sıkı bir çalışma içine giren sanatçı (Akor, 1980:14), tasarım ve kompozisyona uygun ahşap yüzeyi tel fırçalarla kazıyarak ağacın liflerini ortaya çıkarmış (Esmer, 2011: 64), ağacın damarları ile konunun konturlarını, siyah beyaz lekelerini birbirine kaynaştırmış (Akor, 1980:14), ayıklamalar sonucu baskının alt yapısını oluşturacak şekilde hazır hale getirmiş ve ilk kat baskılarını yapmıştır. İlk kat üzerine ana figürlerin yer aldığı ikinci kalıbın baskısı yapılarak doku ve leke bütünlüğünün ön plana çıktığı çalışmalar üretilmiştir (Esmer, 2011: 64).

Aynı zamanda ikinci ve üçüncü renk baskısını bu yüzeyin üzerinde konu ilişkisine yardımcı bir öge halinde değerlendirmiştir (Özsezgin, 1980:14). Resim bittiği zaman Anadolu insanının çilesini, çabasını ve hüznünü yansıtan eserlere dönüşmüştür (Uzun, 2015: 94–95). Ağacın damarları, orta Anadolu'nun geniş tarlaları, tepeleri ve onların üzerinde bir uçtan bir uca devinen, heybetli bulutları oluşturmuştur (Akor, 1980:14). Kimi zaman ise bir ananın çocuğu kucaklayan kolları, bir güzel kadının taranan saçları, demiryolunun rayları veya denizin dalgaları oluvermiştir. Ağaç üzerinde yer alan budak izleri ise, bir atın gözü veya güneşi anlatır kompozisyon ögesi bir lekeye bürünmüştür (Uzun, 2015: 94-95)

Muammer Bakır ağaç baskı tekniğini kullanarak yaptığı çalışmalarında, ahşabın kendi dokusunu eserlerinin oluşumunda teknik açıdan kullanışıyla kendi alanındaki diğer sanatçılara da öncülük etmiş ve örnek olmuştur (Esmer, 2011: 64).



Resim 3: Muammer Bakır, “Tarla”, 1969, Ağaçbaskı, 28x50 cm. (Kılıç, 2012: 86)

Resimlerinde oluşan yalınlık ve gösteriştenden uzaklık, yaşamının eserlerine yansıyan değişmez bir görüntüsü gibidir (Özsezgin, 1980:14). Bu yalınlığın en güzel örneklerinden olan "Tarla" adını (Resim 3) verdiği baskısını İtalya'da açılan Uluslararası Ağaç Baskıları Sergisi'ne göndermiş, ödül kazanarak büyük ilgi görmüş, siparişler almıştır. Bu baskısı sergiden sonra Xilography Müzesine kabul edilmiştir (Akorall, 1980:15).



Resim 4: Muammer Bakır, "Kuyu", 1975, Ağaç Baskı, 24x32 cm. (Turan, 2016-2017: Resim 4.4)

Doğa-insan- düşünce üçgende, bozkırın ortasında yer alan bir kuyu (Resim 4) suya hasret toprakların, ağaçsız, uçsuz bucaksız bozkır ise sonsuzluğun kendisini anlatmaya çalıştığı plastik bir dilin ifadesine bürünmüştür (Çatalkaya, 2016:30).



Resim 5: Muammer Bakır, "Çoban", 1975, Ağaç Baskı, 28x54cm. (Akkaş, 2017: 55)

Sanatçının "Çoban" (Resim 5) adlı ağaç baskı çalışmasında bir koyun sürüsü ve sürüsünü otlatan çoban resimlenmiştir. Siyah beyaz karşıtlığının kullanıldığı çalışmada önde siyah leke içinde beyaz renkli koyunlar yerleştirilerek beyaz lekelerin ön plana çıkması sağlanmış, arka planda koyunlar siyah lekelerle verilerek açık-koyu tasarım içinde perspektifsel bir algı da yakalanmaya çalışılmıştır (Akkaş, 2017:53). Kompozisyonun merkezine siluet şeklinde yerleştirilen çoban figürü, koyunlar üzerindeki hâkimiyeti ve gücü simgelemekle birlikte koyunların yatay hareketine karşıt dikey dengesini sağlar durumdadır. Ahşabın doğal dokusunun yüzeye kattığı diagonal hareketlilik etkisi, resmin arka alanında kâğıdın beyazı ve baskının yeşil-mavisi ile bütünleşerek gökyüzü atmosferini ortaya çıkartmıştır.

Etüd edilen Türk köylüsü ve Anadolu yaşayışı, sanatçının baskı resimlerinde insan, doğa, çalışan insanlar ve insan ilişkilerine dönüşmüştür (Keskinok, 1973:7).

Muammer Bakır'ın "Ekmek Kuyruğu" (Resim 6) adlı çalışmasında fırın küreğine benzeyen ahşap üzerine dikeyine kompoze edilmiş figürler, yüksekte bir bakış açısıyla üst üste istiflenerek sanatçının tanımıyla ekmek almak için kuyrukta bekleyiş halinde, yüzeye yerleştirilmiştir. Günlük kıyafetler içinde yerleştirilen toplumun farklı kesimlerinden kalabalık kadın, erkek, çocuk, yaşlı kadın-erkek figürleri, bekleyiş sırasındaki insan hareketleri de gözlemlenerek farklı duruş hareketleri ortam ve psikolojilerine bağlı olarak yüz ifadeleriyle gerçekçi bir anlayış ve bakış açısıyla resimlenmiştir. Toplumun Sosyo-ekonomik durumuna da dikkat çeken eser, sosyal bir olguyu kalabalık figür topluluğunun yer aldığı bir kompozisyonda ayrıntılı denilebilecek bir biçimde ağacın doğal dokusundan oluşan bir yüzey üzerinde üç leke değerini kullanarak işlenmiştir (Akkaş, 2017:54-55).



Resim 6: Muammer Bakır, "Ekmek Kuyruğu", 1977, Ağaç Baskı, 95x25 cm. (Akkaş, 2017: 56)

Sanatçının "Ağlarsa Anam Ağlar" (Resim 7) adlı eseri 1979 yılı ve öncesinde anarşik olaylarda ölen gençlerin annelerine sunulmuş ve armağan edilmiştir (Kılıç, 2012:87). Çalışma ağacın liflerinden faydalanarak oluşturulmuştur.



Resim 7: Muammer Bakır, "Ağlarsa Anam Ağlar", 1979, Ağaçbaskı, 36x33 cm. (Kılıç, 2012: 86)

Muammer Bakır baskı resimleri yanında yağlıboya resmin olanaklarını da araştırmış ve 1960'lardan sonra hemen her yıl Devlet Sergilerinde yer almıştır (Özsezgin, 1980:14). Yağlıboya resimlerinde ağaç baskı işlerini biçimlendiren temel ilişkileri bir yana bırakmış, soyut resmin aksiyon payına öncelik vermiştir. Böyle iki yönlü yaklaşım Kaya Özsezgin'e göre farklı malzemeler karşısında, farklı yaklaşım öngören tutumundan ileri gelmiştir. Anlatım ayrışmasına yol açan bu iki yönlü tutum, O'nun çağdaş resmimizde, daha çok bir grafik sanatçısı olarak yer almasına, kişiliğinin derin kaynaklarını bu alanda aramasına engel olmamıştır. Asher'in deyiimiyle, sanatçı bir "konu şekil anlatımcısı" (Resim 6) dır (Asher, 1973:52).

Soyut kompozisyonları üzerinde özde sadeliği arayan Muammer Bakır, pastel renklerin ve titizliğin hakimiyetini eserleri üzerinde yansıtmıştır. 1962'lerden sonra başladığı lirik soyut resimler, giderek serbest fırça anlatımı bakımından nonfigüratif, strüktürel, olmakla beraber siyah-beyaz bir yüzey resmine yönelmiştir (Berk, 1981:217).

Sanatçı ağaç dokusunu, resimlerinin arka planındaki atmosferi oluşturmak için zekice bir ayrıntıyla kullanmış, bu şekilde ön planda kullandığı figürleri silüetleştirerek yalın ama çarpıcı bir anlatıma ulaştırmıştır. Bazen ağacın

damarlarını yaş halkalarını bir bulut gibi kullanırken, bazen de tarlanın çizgileri olarak ortaya çıkarmıştır. Doku ayrıntıları onun resmini biricikleştirerek özgün kılmıştır. Ağacı zorlamayarak anlatımına zenginlik ve dinamiklik katmıştır. Doğal olanla kendi biçimlendirdiği figürlerini ustalıklı bir araya getirmiştir. Onun baskı resimlerine bakıldığında, çoğunlukla ağacın dokusunu bir nesneye benzettiği yani benzeşimin ön planda olduğu görülmektedir. Bu benzeşimler bazen kadının saçında, tarlanın yüzeyinde, bir figürün kıyafetlerinde, bir göl kıyısının dokusunda ve sisli bir gökyüzünü çağrıştıran alanlarda etkin bir biçimde görülmektedir. Bir dal oyunu bazen bir atın gözünü simgelerken bazen de bütünüyle ağacın kalburlu damarlarından oluşan derin doku, resmin genel atmosferini figürlerin arkasındaki manzarayı simgelemektedir.(Akkaş, 2017:58).

Muammer Bakır'ın ağaçbaskı yapıtlarının geneli düşünüldüğünde tekniğin olanakları devreye sokularak ağaç kalıbın dokusal özelliğinden faydalandığı açıkça görülür. Bu açıdan sanatçının doğa görünümünü ağaç kalıbın karakteristik özelliğiyle birleşimidir. (Kılıç, 2012:86)

Amerika Birleşik Devletlerinde, İtalya ve Bulgaristan'da birçok sergilere katılan sanatçı yurt içinde de birçok sergiye iştirak etmiş, ağaç dokuları üzerinde yarattığı konularla pek çok ödüller kazanmıştır (İslimyeli, 1977:137). Yurt içinde ve yurt dışında müzelerde ve özel koleksiyonlarda eserleri bulunmaktadır.

## SONUÇ

Anadolu insanının yaşamını ve köy yaşantısını grafiksel düzeyde bir sadeleştirmeyle resmeden sanatçı, Ağaç liflerini resmin malzemesi, anlatım dili haline getirmiş, siyah ve beyaza lekeye ek mavi ve kırmızı eserlerinde başka bir hayat bulmuştur. Ağaç dokusu üzerinde silüetleşen figürler yalın ama çarpıcı bir anlatıma ulaşmış ağacın dokusal yapısıyla plastik bir dilin ifadesine dönüşmüştür.

Baskı resim sanatımız içinde kendine özgü bir sanat yolu olan Muammer Bakır, düşünsel tasarımlarını kompozisyonlara aktarabilme aşamasında, teknik açıdan ağacın dokularından faydalanmış, ağacın doğal dokusunu konuyla ilgili bağlantılar kurarak ilişkilendirmiş, ağacın yüzeyini işlemlerden geçirerek siyah beyaz lekelerini birbirine kaynaştırmış ve işlerini ortaya çıkarmıştır. Bu alanda çalışan diğer ustalar gibi diğer sanatçılara ve öğrencilerine öncülük etmiş ve örnek olmuştur. Muammer Bakır'm, Baskı resim sanatımız içerisinde önemli bir yeri bulunduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akkaş, Ş. Ş. (2017), *Türk Özgün Baskıresim Sanatında Figür Yorumlamaları* ( Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Akoral, N. (1980). Arkadaşım Muammer Bakır. *Ankara Sanat Dergisi*, 171 (Temmuz 1980), 14-15.
- Aslıer, M.(1973).1972'de Türk Gravür Sanatı. *Kültür ve Sanat*, 1 (Haziran 1973), 52.
- Berk, N.ve Turani, A.(1981). *Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı Tarihi* (Cilt II). İstanbul : Tıglat Yayınları
- Büyükışleyen, N. (1991). *Türk Resminde Ankaralı Sanatçılar*. Ankara: Sanat Yapım Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.
- Çatalkaya, G. (2016). *Geleneksel yazmacılık teknikleri ile özgün baskı tasarımları (Ağaç baskı)* ( Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çoban, İ. (1993). *Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünün Çağdaş Türk Resim Sanatı İçerisindeki Yeri ( 1932-1973)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). ; Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Esmer, H.(2011). *Türkiye'de baskıresme bakmak*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi.
- İslimyeli,N. (1980). *Ülkemize Onur Kazandıran Sanatçılar*. Ankara: Ankara Sanat Yayınları.
- İslimyeli,N. (1977). *Türk Resim Sanatından\_Desenler*. Ankara: Ankara Sanat Yayınları.
- Keskinok, K. (1973). Muammer Bakır'ın Sergisi. *Sanat aylık Güzel Sanatlar Gazetesi*, 16-17 (15 Mart 1973), 7.
- Kılıç, A. (2012), *Yüksek Baskı Tekniği ve Türk Baskı resmine Yansımaları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Özsezgin, K. ve Aslıer, M.(1989). *Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı Tarihi* (Cilt IV). İstanbul: Tıglat Yayınları.
- Özsezgin, K.(1980)Muammer Bakır'ın ardından. *Cumhuriyet Gazetesi*, (4 Haziran 1980), 14.
- Uzun, E.(2015). *Gazi Üniversitesi Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda Özgün Baskı Eğitiminin Gelişim Süreci ve Türk Baskıresim Sanatına Katkısı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

## RESİM KAYNAKLAR

- Resim 1: Demir, S. (2017). *Özgün Baskı Resim Sanatında Linol Baskı* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 2: Akkaş, Ş. Ş. (2017), *Türk Özgün Baskıresim Sanatında Figür Yorumlamaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 3: Kılıç, A. (2012), *Yüksek Baskı Tekniği ve Türk Baskı resmine Yansımaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 4: Turan, S. (2016) Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Pedagojik Formasyon Eğitim Programı Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Ders Planı Ağaç Baskı Tekniği Erişim adresi: <https://gsfresim.files.wordpress.com/2017/03/materyal-ders-planı-ac49fac3a7-baski-pdf.pdf>
- Resim 5: Akkaş, Ş. Ş. (2017), *Türk Özgün Baskıresim Sanatında Figür Yorumlamaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 6: Akkaş, Ş. Ş. (2017), *Türk Özgün Baskıresim Sanatında Figür Yorumlamaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resim 7: Kılıç, A. (2012), *Yüksek Baskı Tekniği ve Türk Baskı resmine Yansımaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>



## 19. YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA FOTOĞRAFİK EĞİLİMLER VE FOTOĞRAFİN KULLANIMI

### PHOTOGRAPHIC TRENDS IN THE CONTEMPORARY TURKISH PAINTING ART FROM THE 19th CENTURY TO THE PRESENT AND THE USE OF PHOTOGRAPHY

Döndü AZGÜN

Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi  
E-mail: dnd4452@gmail.com

Doç. İbrahim ÇOBAN

Selçuk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi  
E-mail: icoban51@gmail.com

**ÖZET:** Avrupa’da 1688 yılında aydınlanma çağının başlatmış olduğu hareketler, 1789 Sanayi Devrimi ile etkisini gösteren kültürel değişimler, dünya sanat ve resim tarihinde, sanatçıların eserlerinde pentürel yaklaşımların yanı sıra endüstriyel ve teknolojik ürünleri resme dahil etmesini sağlamış ve doğru orantılı bir birliktelik oluşturma çabaları etkisini göstermiştir. Fransız bilim adamı Nicephore Niepce ve Louis Daguerre tarafından 1839 yılında fotoğraf makinesinin icadı sanat dünyasını etkileyen en önemli gelişme olarak kaydedilmiştir. İlk olarak 1840 yılında John F.W. Heschel tarafından “fotos” ve “graphy” sözcüklerin bir arada kullanılmasıyla bu alana açıklık kazandırılmıştır. Dolaylı olarak resim sanatı fotoğrafın icadı ile yeni bir ifade yolunu oluşturmuştur.

Endüstri alanındaki yaşanan gelişmeler 19. yy. Osmanlı Devleti’nde de etkilerini göstermiş, 1860 yılından itibaren İstanbul başta olmak üzere Anadolu’nun birçok bölgesi Avrupalı gezginler tarafından fotoğraflanarak bu icadın Osmanlı topraklarında kullanılmasını sağlamıştır. Batı’ya sanat eğitimi için gönderilen asker ressamların yurda döndükten sonra başlatmış olduğu yenilikçi hareketlerde kendisini göstermiştir. Türk resim sanatında belirli bir dönem primitif olarak adlandırılan sanatçılar, resimlerinde fotoğraflardan faydalanarak görünür olanı birebir yansıtırken, Oryantalist sanatçılar arasında anılan Osman Hamdi Bey ise kurgu ve kompozisyonlarda fotoğraflardan önemli ölçüde faydalanarak, bu gelişmenin Türk Resim sanatı içerisinde foto-gerçekçi yaklaşımın ilk temsilcisi olmuştur.

Araştırma; Avrupa Resim Sanatında etkisini gösteren ve fotoğraf ile doğrudan veya dolaylı olarak etkileşim içerisinde gelişen akımlar neticesinden hareketle fotoğrafı farklı kullanan ilk dönem öncü sanatçımız Osman Hamdi ve günümüz sanatçılarından Nur Koçak, Mustafa Sekban, Bedri Baykam, Utku Varlık, Hakan Gürsoytrak’ın resimlerindeki fotoğrafik eğilimler ve fotoğrafın kullanımının incelenmesi amaçlanmıştır. Eserler değerlendirilerek konu başlığı dahilinde sanatçıların resimleri hakkında bir sonuca varılacaktır. Konuyla ilgili araştırma yapacak sanatçılara yardımcı olması ve alan literatürüne katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Resim Sanatı, Foto-gerçekçilik, Primitif, Çağdaş Sanat

**ABSTRACT:** The movements initiated by the age of enlightenment in Europe in 1688, the cultural changes affecting the 1789 Industrial Revolution provided incorporation of industrial and technological products into the painting in the world's art and painting history, along with pentural approaches in the works of the artists, has enabled the and showed the effect of creating a proportional association. Invention of camera by French scientists Nicephore Niepce and Louis Daguerre in 1839 was recorded as the most important development affecting the art world. Firstly, John F.W. By Heschel used words, “fotos” and “graphy together in 1840 then this field became clarified. Implicitly, the art of painting created a new way of expression upon invention of photography.

Industrial developments century showed its effects in the Ottoman Empire in the 19th century; primarily Istanbul and many regions of Anatolia were photographed by European travelers and enabled this invention to be used in Ottoman lands since 1860. The soldier artists who were sent to the West for art education showed themselves in the innovative movements initiated by the painters upon their returning to their homeland. While the artists, who were called primitive in Turkish painting art for a certain period reflected the visible one in their paintings by using photographs; Osman Hamdi Bey, who was mentioned among the Orientalist artists used photographs significantly in fiction and compositions and became the first representative of the photo-realistic approach of this development in Turkish Painting art.

This study aimed photographic tendencies in paintings of Our first pioneer artist Osman Hamdi and his contemporary artists Nur Koçak, Mustafa Sekban, Bedri Baykam, Utku Varlık, Hakan Gürsoytrak who used photograph differently at the end of movements developed in direct or indirect interaction with photo; aimed to examine of using photograph. The works will be evaluated and a conclusion will be reached on the paintings of the artists within the subject title. This study is important regarding to assisting the artists who will perform research on the subject and contributing to the field literature.

**Key Words:** Turkish painting Art, Photo-realism, Primitive, Modern Art

## GİRİŞ

Dünya sanat tarihi ve tarihsel süreçlere yön veren “Camera Obscura”nın icadı, M.Ö IV. yüzyılda astronomi ve birden çok bilimsel alanda kullanılmıştır. Günümüz literatüründe ‘fotoğraf’ terimiyle açıklık kazanan teknolojik alandaki icat, ilk olarak optik sahadaki mercek, dürbün ve teleskop ile doğru orantılı bir ilişki dâhilinde etkisini göstermiştir. Bu gelişmeye önemli ölçüde katkı sunan bir diğer yaklaşım kimya sahasındaki yürütülen çalışmalar takip etmiştir (Işık, 1996: 7).

XVII.Yüzyıl, Avrupası geçmiş dönemlere nazaran, bilimsel ve teknik alanda önemli gelişmelerin yaşandığı bir dönem ile değişim sürecine girmiştir. Aydınlanma çağı olarak anılan bu değişim sürecini takip eden bir diğer gelişme 1789 yılında Fransa’da yaşanan Sanayi Devrimi takip etmiştir. Bilimsel ve teknik açıdan yaşanan değişimlerin yanı sıra toplumların kültürel ve sanat anlayışları da bu gelişmelerden önemli ölçüde etkilenmiştir (Cezar, 1995: 21-22).

Fotoğraf makinası ilk olarak 1839 yılında Fransız Bilimler Akademisi’nde Françoisarago tarafından tanıtılmıştır. Bu icadın mucidi olan bilim İnsanı Nicephore Niepce tarafından icat edilerek, görüntünün kimyasal maddeler yardımıyla yüzey üzerine aktarması sayesinde gerçekleştirilmiştir (Resim 1) (Yılmaz, 2013: 48-49).



Resim: 1 Nicéphore Niépce, Pencereden Görünüş, 1826 (Yılmaz, 2006: 46)

19. Yüzyıl Realist dönem sanatçılarından Gustave Courbet, François Millet, Camilla Corat, Edgar Degas’da eserlerindeki fotoğrafik etkileri ve fotoğrafın kullanımını doğrudan tuval üzerine tıpkı bir ayna gibi yansıtmışlardır. Empresyonizm, akımında fotoğrafın kullanımı anlık olayları kaydetmek için olmuştur. Ekspresyonizm, Fovizm, Kübizm gibi pek çok sanat akımı da kendini göstermeye başlamıştır. Fütürizm, fotoğrafın hareket etkisinden yola çıkarken, Dadacılar çalışmalarında fotoğrafik etkilerini fotoğraftan yaptığı kolaj ile fotomontaj yöntemi ile ön plana çıkarmışlardır. Pop Art’la birlikte fotoğraf resim sanatına dahil olurken kolajlar da kullanılmış, konu bakımından sanatçılara farklı ifade biçimi sunduğu gözlenmiştir. 1960’dan sonra resim sanatında fotoğrafik eğilimler ve fotoğrafın kullanımı, Foto-gerçekçilik akımı ile doğrudan resme dahil olduğu görülmektedir (Akkaya, 2017: 12-15).

Anadolu topraklarında fotoğrafın kullanımı Osmanlı padişahı II. Mahmut döneminde etkisini göstermeye başlamıştır ancak, II. Abdülhamid zamanında belgesel ve işlevsel açıdan gelişme göstermiştir. Aynı zamanda kurumsal alanda Mühendishane ve Harbiye’de resim derslerine ek olarak fotoğraf eğitimi de dâhil edilmiştir. Fotoğrafik eğilimler ve fotoğrafın kullanımı sivil ortamındaki stüdyo çalışmalarıyla farklı bir boyuta taşınmıştır.

1850’li yıllardan itibaren İstanbul Pera çevresinde aralarında Kargopoulo, Naya, Raif Efendi, Abdullah Freres (Abdullah Biraderler) v.b gibi isimlerin bulunduğu birçok fotoğraf stüdyosu kurulmuş ve sürece önemli ölçüde katkı sağlanmıştır (Aydın, 2009: 111).

### 19.YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA FOTOĞRAFİK EĞİLİMLER VE FOTOĞRAFİN KULLANIMI

19. yüzyılın ortalarından itibaren Türk Resim Sanatçılarının da yararlandığı, önemli bir araç olan fotoğrafı ilk dönem ressamlarımızın neredeyse tamamının kullandığı ve Osman Hamdi’nin özgün bir üsluba ulaşmasında etkili olduğu söylenebilir. “Darüşşafakalı Ressamlar”, “Primitifler” ya da “Foto-yorumcular” olarak adlandırılan grup da resimlerinde fotoğraftan yüksek oranda yararlanmıştır. Bu sanatçıların çoğunlukla, Yıldız Sarayı, Sultan Abdülaziz ve II. Abdülhamid dönemi yapılarını, havuzlu bahçelerini, İstanbul manzaralarını betimledikleri, perspektif, ışık- gölge gibi yenilikleri öncelikle manzaralarda ve mimari ağırlıklı resimlerde denedikleri görülür. Hüseyin Zekai Paşa, Halil Paşa ve Ahmet Şekür gibi askeri kökenli sanatçıların fotoğrafik eğilimleri ve fotoğraf kullanımları; “Türk Primitifleri”nden farklı olarak kompozisyonlarına kendi yorumlarını da kattığı görülür (Resim 3-4) (Aydın, 2009: 107).



Resim 2 : Söğüt Ertuğrul Gazi Türbesi,  
(Fotoğrafçısı bilinmiyor), (İÜ Kitaphığı)



Resim 3: Hüseyin Zekai Paşa, Söğüt Ertuğrul Gazi Türbesi,  
Tarih, Yok, TÜYB, 75,5 x 100 cm.,( ARHM Koleksiyonu)

Abdülmecid Efendi, Halil Paşa, Ahmet Ziya Akbulut, Şevket Dağ, Hoca Ali Rıza gibi sanatçıları zaman zaman fotoğrafı resimlerinin oluşumunda kullandıkları düşünülebilir. Sonraki kuşak sanatçılarından İbrahim Çallı, Hikmet Onat, Hüseyin Avni Lifij, Feyhaman Duran, Namık İsmail, Sami Yetik v.b gibi isimlerinde fotoğraftan yararlanarak resim yapmak yerine; İstanbul’un çeşitli yerlerinden günün, mevsimin farklı saatlerinde yaptıkları görüntülerle fotoğrafik resim anlayışında eserler vermeye çalıştıkları söylenebilir.

Cumhuriyet’in ilanından sonraki süreçte, fotoğraftan resim yapma ya da kopya etme sorunu ‘Milli Sanat’ kavramıyla birlikte tekrar gündeme gelmiştir. Devamında başlayan sanat hareketlerinin bazıları (Müstakil Ressamlar ve Heykeltıraşlar Birliği, D Grubu) fotoğrafın kullanılmasına karşı bir tepki oluşmuş olsa da bu durum bütün sanatçıları etkilememiştir. “Aman fotoğrafa kaçmayın!” ifadesi, Müstakillerin fotoğraf-resim ilişkisine bakışlarını açık bir biçimde ortaya koymaktadır. Müstakillerin bünyesinden ayrılan D Grubu’nun da bu konudaki görüşleri farklı değildir.

Ancak portre çalışan ressam, 1950’lili yıllara kadar fotoğraftan faydalanma etkileşimini sürdürmüşlerdir. 1960’lı yıllarda Türk sanatının yeni biçim arayışlarına girmesi ile soyut resmin yerleşme çabaları ve 1980’li yıllardaki figüratif resmin popüler olmadığı bir döneme girmesi; fotoğrafik eğilimler ve fotoğrafın kullanımını tamamen değiştirmiştir. 1980’lerden sonraki süreçte ise fotoğraf, güncel sanatın olmazsa olmazları arasında yer almıştır (Aydın, 2009: 111).

#### Osman Hamdi

Türk Resim Sanatı içinde hukukçu, arkeolog, müzeci ve ressam kimliğiyle ön plana çıkan Osman Hamdi, fotoğraftan doğrudan yararlanan sanatçıların dışında, farklı bir yol izleyerek resimlerinin tasarım aşamasında fotoğrafı bir araç olarak kullanmıştır. Günümüzde fotomontaj olarak adlandırabileceğimiz yöntemi, resimlerinde kompozisyonun bir ögesi konumunda olan figürlere ve diğer tasarım öğelerine uygulamış, farklı konumlarda çektirilen figür, nesne ve mimari fotoğraflar, pentürel bir tatta birleştirilip işlenerek eserlerinin bütünü



oluşturmuştur.. Osman Hamdi, diğer “Cami Önünde Konuşan Hocalar” isimli çalışmasında da fotoğraflık eğilim ve fotoğraf kullanımını ,kendi kurguladığı fotoğraflardan oluşturmuştur (Resim 5). Osman Hamdi, Batılı oryantalistlerden farklı olarak uyguladığı figürleri anıtsal bir şekilde resmin merkezine yerleştirmiş, figür karşıtı tepkilerin olduğu bir dönemde bu durum ayrıca önem kazanmıştır (Aydın, 2009:109-110).



Resim 4: Osman Hamdi'nin yararlandığı fotoğraflar, (Fotoğrafçısı bilinmiyor)



Resim 5: Osman Hamdi, “Cami Önünde Konuşan Hocalar”, Tarih Yok, TÜYB, 140 x 105 cm., ( İRHM Koleksiyonu )

### Nur Koçak

Sonraki yıllarda foto-realizmi terk etmiş olsa da Türkiye’de bu akımı en iyi temsil eden ilk sanatçılardan biri Nur Koçak’tır İlk foto-realist çalışmaları olan “Vivre” parfüm şişelerini yapan sanatçı “Vivre” parfüm şişesi resmini tam altı ayda tamamlamıştır (Resim 6). Tuval yüzeyini tümüyle kaplayan parfüm şişeleri, buldukları konumlarının dışına itilmiş nesnelere. İlk olarak Batı’nın renkli kadın dergilerindeki fotoğrafları kaynak olarak kullanan sanatçı, ülkeye döndüğünde yerli basında yer alan fotoğraf materyallerini de kullanarak eserlerindeki fotoğraflık eğilim ve fotoğraf kullanımını doğrudan bir yol izleme yoluna gitmiştir. Çalışmaların da çıkış noktası Batı’nın çeşitli kadın dergilerine ait fotoğraflardır. Nur Koçak, Pop Art sanatının etkilerinde konularını seçerek foto-gerçekçi bir algıda sanat alıcısına sunmaktadır (Aydın, 2009:143-146).



Resim 6: Nur Koçak, “Vivre”, 1974, TUA, 162 x 130 cm.

### Mustafa Sekban

Mustafa Sekban, ülkemizde etkin olarak foto-realist anlayışta eserler yapmaya devam eden ender sanatçılardandır. Mustafa Sekbanı diğer foto-realist sanatçılardan ayıran özellik, foto-realist sanatçıların temanın kurgulama adına bahane edilmesi gerçeğini reddederek konunun vurgulanmasına öncelik vermesidir. Aslında, seçtiği konu da temanın ön plana çıkmasını zorunlu kılmıştır denebilir. Sanatçının klasik foto-realistlerden ayrılan diğer bir özelliği de pürüzsüz yüzeylerin yanında pentür tadını yaratmaya yönelik çalışmalarının olmasıdır. Eserlerinde İstanbul’u, doğayı, denizleri, çiçekçileri, balıkçıları, tekneleri, kent manzaralarını, insanı

tıpkı bir fotoğraf gerçekçiliği ile resimlerine yansır. Aşağıdaki eserlerinde görüldüğü üzere fotoğrafı doğrudan kullanarak fotoğrafik görüntüyü pentürel etkiyle ince bir çizgi ile ayırmaktadır (Aydın,2009:146-147).



Resim 7: Mustafa Sekban, "Rozi 2", Tarih Yok, TÜYB, 97 x 116 cm.

### Bedri Baykam

Bedri Baykam, 1986'dan bu yana fotoğraftan ve kolaj tekniğinden yararlanarak siyasal konulara ağırlık veren diziler gerçekleştirmektedir. 1987'de Batı'nın sanata bakışını ve Batı resmini eleştiren tuvaler ve yerleştirmeler üzerinde çalışmaya başladı ve bu yaklaşımını 1990'ların başında ünlü Batılı ressamların yapıtlarının sahnelerini yaparak sürdürdü. Fotoğraf-resim bağlamında özellikle Bedri Baykam'ın medya fotoğrafçılığı üzerine yoğunlaşan foto-pentürleri dikkat çeker.

Baykam'ın yapmış olduğu bütün resimlerinde özellikle de kolaj çalışmalarında, dergilerden fotoğraflar, resme gönderme yapan çeşitli yazılar ve notlar, yeni dışavurumcu boyama tarzı, güncel olayların yansımaları ve yaşanmışlık izleri olduğu gözlemlenir. Bedri Baykam tuval üzerinde oluşturacağı tasarımın anlatım ve kompozisyon ögesi olarak fotoğrafik eğilimi ve fotoğraf kullanımını, kolaj tekniği ile yerleştirmekte ve resmin bütünü içerisindeki etkiyi sürdürmektedir. Sanatçı fotoğraflar üzerinde boyasal müdahaleler de bulunarak foto-pentürel yönüyle dikkat çekmektedir (Şahin, 2012: 108-109).



Resim 8: Bedri Baykam, "Her Zaman İlk Görüşte Aşka İnan", 1999, TÜKT, 150 x 210 cm.

### Utku Varlık

İlk önceleri dışavurumcu anlatımla figürlerini biçimlendiren Utku Varlık, 1960 ve 1970'lerde dönemin politik yaşamından etkilenerek yaptığı resimlerinde de bu anlatım biçimini kullanmıştır. Sanatçı özellikle 1975'ten sonra dışavurumcu anlatımdan uzaklaşmış ve düşsel bir anlatım biçimine yönelmiştir. Sanatçının eserlerinde fotoğrafik eğilim ve fotoğraf kullanımını; kolaj tekniği ile figürlerini görsel bir imge olarak tuvale yerleştirmiş, resmin yüzeyini boyalarla, leke ağırlıklı olarak istediği, düşsel gerçeğe ulaşmaya çalışmıştır. Sanatçı için figür, sürekli ve asal olan doğanın yaşayan öğelerinden biridir ve yansımaları doğada bulur. (Düben, 1978: 4-10).



Resim 9: Utku Varlık, "Akşama Doğru", 2008, TÜKT, 190 x 170 cm.

### Hakan Gürsoytrak

Hakan Gürsoytrak, figüratif resim çalışmalarıyla toplum yaşamında gerçekleşen güncel olayları tüm olumsuz yönleriyle eleştirel bir şekilde anlatan sanatçılardan biri olmuştur. Sanatçı çalışmalarında günlük yaşam içerisinde yer alan ve insanların yaşadığı anlık olumsuz görüntülerini anlatmıştır. Halk pazar alanında, kalabalık halinde yaşanan kargaşalar, ekmek kuyruğu, sel baskınları sonucu kurtarılmayı bekleyenler, kavga edenler, kırsal kesimin yaşam şekli gibi toplumsal konuları eleştirel anlatımıyla çalışmalarına aktarmıştır.

Gürsoytrak, plastik olarak gazete haber fotoğraflarını tuvaline taşıırken; içerik olarak tüm imgelerin yerel olaylar ve şehir görünümüyle ilgili oluşuyla resmin toplumsal gerçekçi kanadında yerini alır. Figürleri her zaman bir işin, bir eylemin ortasında veya bir olaya dâhildirler. Resimlerinde kalabalık figür grupları kullanıyor olsa da Gürsoytrak kenti bir fon olarak kullanmaz. Aksine figürler de kent dokusunun bir parçasıdır ve aslında betimlediği kentin kendisidir (Alpsoy, 2009: 86-88). Fotoğrafik eğilimi ve fotoğrafın kullanımını; konusuna uygun belirlediği mekan tasarımında ve figürlerin konumlandırılmasında fotoğrafı direkt olarak kullandığı izlenimi yaratırken figürler üzerinde müdahalelerin olduğu görülmektedir (Resim 10). Eserin bütününe bakıldığında ve fotoğraf-resim ilişkisinde pentürel bir tadın ağırlıklı olarak ortaya çıktığı görülür.



Resim 10: H. Gürsoytrak, "İçimizdeki İrlandalılar Milli Takım Gol Yedi", 2007, TÜYB, 150 x 200 cm.

### SONUÇ

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucunda fotoğraf, 1840'lı yıllardan sonra Dünya ve Türk Resim Sanatını da doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemiştir. 19. Yüzyıldan itibaren Türkiye'de oryantalist sanatçılar arasında anılan Osman Hamdi Bey'in fotoğraftan yararlanarak oluşturduğu eserleri sanatsal bir kaygı dahilinde oluşturması; fotoğrafik eğilimi ve fotoğrafın kullanımı Türk Resim Sanatına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Türk resim sanatçıları arasındaki bu değişim 19. yüzyılın son çeyreğinden itibaren fotoğrafın kullanımı benimsenerek plastik açıdan çözüm arayışlarında kimi zaman doğrudan kimi zaman ise dolaylı olarak kullanılmasını etkin kılmış ve yeni arayışlara yönelmesine neden olmuştur. Bu arayışlar sanatçılar arasında kısa

bir zamanda etkisini göstermiş ve olumlu sonuçları beraberinde getirmiştir. Sanatçıların resimlerini oluşturmada kullandıkları yollar; fotoğrafın kolaj tekniği ile kompozisyonun başrol oyuncusu şeklinde ifade etmesi veya kavramsal açıdan anlam yüklemesi, kimi zaman yardımcı bir unsur olarak diğer taraftan pentürel değerler ile gerçekçi veya fotogerçekçi bir biçimde yansıtma şeklinde olmuştur. Çağdaş Türk resminde, fotoğrafik eğilimler ve fotoğrafın kullanımı evrensel değerler içeren, toplumlar arasında yaşamın ortak nesnelere veya düşünceleri haline gelen anlayışlarla bütünlük oluşturma çabası Türk resim sanatçılarının çağdaş bir anlatım seviyesine ulaştığının göstergesi haline gelmiştir.

#### KAYNAKÇA

- Akkaya, İ. (2017). “*Çağdaş Türk Resim Sanatında Fotogerçekçi Eğilimler*”, (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Alpsoy, S. (2009). “*Türk Resminde Kent Peyzajı*”, (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, Ö. (2009). “*Fotorealizm ve Türkiye’deki Etkileri*”, (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.
- Cezar, M. (1995). “*Sanatta Batıya Açılış ve Osman Hamdi*”, İstanbul: Erol Kerim Aksoy Kültür, Eğitim, Spor ve Sağlık Vakfı Yayını.
- Düben, İ. [https://saltonline.org/media/files/ipek\\_duben\\_yazi\\_ve\\_soylesileri-1978-2010-scrd.pdf](https://saltonline.org/media/files/ipek_duben_yazi_ve_soylesileri-1978-2010-scrd.pdf)
- Işık, M. (1996). “*Fotoğrafın Günümüz Sanatında Kullanımı*”, (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs , Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Şahin, D. (2012). “*Günümüzde Fotoğraf Resim İlişkisine Düşünsel Yaklaşımlar ve Çözümlemeler*”, (yayınlanmamış sanatta yeterlilik tezi). Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, M. (2013).” *Modernden Postmoderne SANAT*”, Ankara: Ütopya Yayınevi.

#### GÖRSEL KAYNAKÇA

- Resim 1: Yılmaz, M. (2013).” *Modernden Postmoderne Sanat*”, Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Resim 2: Çoker, A. ( 1983 ). “Fotoğraftan Resim ve Darüşşafakalı Ressamlar”, Yeni Boyut Dergisi, 9, Ocak: 4.
- Resim 3: Ertuğrul Gazi Türbesi. Erişim adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/medya/ /fotodetay/79242>
- Resim 4: Cezar, M. ( 1995 ). *Sanatta Batıya Açılış ve Osman Hamdi C.1*, Erol Kerim Aksoy Vakfı Yayınları, İstanbul, 355.
- Resim 5: [http://www.leblebitozu.com/kaplumbaga\\_fotograf\\_kaplumbağa-terbiyecisi-ile-taninan-osman-hamdi-bey-ve-tabloları/](http://www.leblebitozu.com/kaplumbaga_fotograf_kaplumbağa-terbiyecisi-ile-taninan-osman-hamdi-bey-ve-tabloları/)
- Resim 6: <http://kayhankaygusuz.com/works/nur-kocak/>
- Resim7:<https://docplayer.biz.tr/54266406-Turkiye-de-yasayan-cingenelerin-sanatsal-olarak-ele-alinisi.html>
- Resim8:Bedri Baykam Erişim adresi:[http://turkishpaintings.com/index.php?p=37&l=1&modPainters\\_artistDetailID=68](http://turkishpaintings.com/index.php?p=37&l=1&modPainters_artistDetailID=68)
- Resim9:<http://www.utkuvarlik.com/pPages/pArtist.aspx?paID=224&section=130&lang=TR&bhcp=1&periodID=-1&pageNo=0&exhID=0>
- Resim 10: <http://www.beyazart.com/sanatci/Hakan-G%C3%BCrsoytrak>

## ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA HOCA VE SANATÇI KİMLİĞİYLE MALİK AKSEL

### MALİK AKSEL WITH HIS TITLE OF TEACHER AND ARTIST IN MODERN TURKISH PAINTING ART

Döndü AZGÜN

Yüksek Lisans Öğr., Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı  
E-mail: dnd4452@gmail.com

Doç. İbrahim ÇOBAN

Doç. Selçuk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü  
E-mail: icoban51@gmail.com

**ÖZET:** 1928'de John Dewey'in Türkiye Maarifi hakkındaki raporuna dayanılarak, çağdaş eğitimin ayrılmaz bir parçası olan sanat ve iş eğitimi alanında yetiştirilmek üzere Milli Eğitim Bakanlığı hesabına resim pedagojisi öğrenimi için Berlin Güzel Sanatlar Akademisine gönderilmiştir. 1932 yılında, Almanya'ya gönderilen dört arkadaşı (İsmail Hakkı Uludağ, Hakkı İzzet, Mehmet Ali Akademi, Hayrullah Örs) ile birlikte yurda dönen Malik Aksel Ankara'da yeni açılması düşünülen Resim Öğretmen Okulu'na resim öğretmeni olarak atanmıştır.

1930'lar Ankara'sının türlü yoksunluklarına karşı çağdaş bir eğitim uygulama çabası içinde, bir yandan ressamlığını geliştirirken bir yandan da başarılı bir sanat eğitimcisi olarak görevini sürdürmüştür. Sanatçı kimliğiyle Türk kültürüne önem veren, Anadolu yaşantısını, yerel motif ve tiplerle Gerçekçi bir anlatımla işleyen Malik Aksel'in çalışmalarında zaman zaman ekspresyonizm ve empresyonizm akımının etkileri görülmüştür. 1951 yılına kadar Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nde yöneticilik ve öğretmenlik yapan Malik Aksel, sanat eğitimini yurt alanında yaygınlaştıran onlarca sanatçı öğretmeni yetiştirmiştir. Bunlar arasında Hasan Kavruk, Mustafa Asher, İsmail Altınok, Nevzat Akoral, Adnan Turani, Mürşide İçmeli, Kayıhan Keskinok, Muammer Bakır gibi 1950'lerden sonra etkinliğini duyuran bir sanatçı kuşağı da bulunmaktadır. Türk resmine; ressamlığı ve sanat eğitimciliği yanında, kendi resim tarihinin yazılmasını mümkün kılacak malzemeyi toplayarak, sanat tarihçilerine sağlamış bulunduğu olanaklar yanında Çağdaş Türk Resminde, mahalli renk ve motifler bakımından, çağdaş ressamlarımızın yararlanabileceği malzeme ve kaynakları derlemiştir.

Bu araştırmada, Literatür taraması ve nitel araştırma yöntemleri sonrası ortaya çıkan veriler dâhilinde Malik Aksel'in hocalığı, ressamlığı ve resim sanatına verdiği hizmetler incelenmiş, Çağdaş Türk Sanatı içindeki yeri araştırılmıştır. Sanatçı ve hoca kimliğiyle Malik Aksel'in yaptıklarının, sanatın orijinal bir dilini yaratmada ve plastik değerlerin bir araya getirilerek yorumlanmasında, çağdaş sanat bağlamında araştırma yapan sanatçılara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Malik Aksel, Çağdaş Türk Resmi, Sanat Eğitimi

**ABSTRACT:** Malik Aksel was sent to Berlin Fine Arts Academy to study Painting Pedagogy as to be trained in the arts and business education that became an integral part of modern education in accordance with report of John Dewey on Turkish Education system in 1928; his expenses was covered by Ministry of Education. He returned together with his four friends (İsmail Hakkı Uludağ, Hakkı İzzet, Mehmet Ali Akademi and Hayrullah Örs) who were sent to Germany in 1932 and then he was assigned as Painting Picture at Painting Picture Education School which was thought to be established in Ankara.

He continued his work as a successful art educator while developing his painting in an effort application of a modern education against the various deprivations of Ankara in the 1930s. Malik Aksel, who gives importance to Turkish culture with his identity as an artist, works in a realistic way of the Anatolian life and local motifs and types; time to time, affects of expressionism and impressionism movements were seen in Malik Aksel's works., Malik Aksel who worked as a manager and teacher in the Department of Painting at Gazi Institute of Education until 1951 grow tens of artist teachers who made common art education in country wide. The artists group including Hasan Kavruk, Mustafa Asher, İsmail Altınok, Nevzat Akoral, Adnan Turani, Mürşide İçmeli, Kayıhan Keskinok, Muammer Bakır announced the facility after 1950's. Beside his being painting artist, art educator, he collected the materials that make it possible to write his own history of Turkish painting; he provided opportunities to art historians also he collected materials and resources that contemporary painters can benefit from in terms of local colors and motifs.



In this research, Malik Aksel 's teaching, painting and his services to the art of painting were examined within the context of the literature and qualitative research methods and also his place in modern Turkish Art was researched. It is considered that Malik Aksel's works with his an artist and teacher identity will contribute to the artist in the context of contemporary art in creating an original language of art and interpreting plastic values together.

**Key Words:** Malik Aksel, Modern Turkish Painting, Art Education

## GİRİŞ

Malik Aksel; Türk resim sanatı içinde bize Cumhuriyet öncesi ve sonrası ile ilgili bilgi veren ve sanatında Osmanlı yöreselliğinden çok Anadolu halk kültürüne yönelen ve bu amaç doğrultusunda birçok eser veren önemli bir sanatçımızdır.



**Resim 1: 1901 -1987. ( Ressam ve Yazar Malik Aksel )**

Malik Aksel, 1901 yılında, Selanik yakınlarındaki Katerin'de doğmuştur. Babası Mehmed Şükrü Bey, annesi Mesude Hanımdır. Aslen İstanbul Fatih'li, olan Mehmed Şükrü Bey, Darüşşafaka'ya kabul edilmiş, burada eğitimine devam ederken arkadaşlarının resimlerini yapar, eline geçen kartpostalları tabloları kopya eder, porselen tabaklara da resimler yaparmış. Malik Aksel çocukluk anılarından bahsederken şu şekilde anlatır: *'Resime okula gitmeden çok önce başladım. Resim yapmak için değil, oyun olarak başladım. Zira babam da resim yapardı. Bazı resimleri tamamlamam için bana verirdi. En canlı çocukluk hatıralarım Serez'e ait olanlardır. Serez'deki evlerin kapılarında kilit yoktu. Ben misafiriğe giden annemi ararken kapı kapı dolaşır, her eve rahatlıkla girer çıkar, kızları ve kadınları görür, onların resmini yapardım. Kızlar da resimlerimi saklamaz, günah diye yırtıp atarlardı'*(Köksal, 1988: 7). Sanatçı, bize o yıllarda sanata özellikle figürlü resme karşı halkın bakış açısı konusunda ipuçları da verir (Sülün, 2002: 27).

Malik Aksel, mahalle mektebine Serez'de başlar. 1912-1913 Balkan Savaşı'ndan sonra ailesi İstanbul'a göç eder, bunun üzerine eğitimine İstanbul'da Beyazıt Numune Mektebi'nde devam eder, Birinci Dünya Harbinin sonlarına doğru buradan mezun olarak İstanbul Darülmuallimin'e (Erkek Öğretmen Okulu) girer (1918). Malik Aksel'in en büyük şansı burada resim tarihimizin ünlü ismi Şevket Dağ ile karşılaşmış olmasıdır. Koyu bir 'akademik' olmasına rağmen, öğrencileri üzerinde belli bir anlayışı benimsetmek için baskı kurmaya çalışmaması, dört yaşından beri resimle ilgilenen Malik Aksel'in kabiliyetinin rahatça gelişmesini sağlamıştır.

Malik Aksel, 1923 yılından itibaren hocası Şevket Dağ'ın tavsiyesi üzerine Osmanlı Ressamlar Cemiyeti tarafından açılan Galatasaray Sergilerine 'Köyde Oyun, Zıp Zıp Oyunu, Mektebe Giderken, Bayram Yerinde, Güç Vazife v.b. gibi suluboya resimleriyle katılır. Manzara ve çiçek resimleri moda olduğu için devrin ressamı, bu resimlerin konuları ve sulu boyadaki başarısı yüzünden kendisine 'Suluboyacı Malik Vicdani' diye lakap takmışlardır. 1921 yılında okulu bitirir ve öğretmen olur. Şile'nin Kayagöz köyünde ilkokul öğretmeni olarak göreve başlar (Ayvazoğlu, 2011: 22-31).

## ÇAĞDAŞ TÜRK RESİM SANATINDA HOCA VE SANATÇI KİLİĞİYLE MALİK AKSEL(1901-1987)

### Hocalığı

Malik Aksel, İş ve resim pedagojisi eğitimi almak için Almanya'ya gönderilecek Darülmuallimin mezunlarını seçmek amacıyla açılan sınavı kazananlardan biri olacaktır. Cumhuriyetin ilk yıllarında eksikliği duyulan iş eğitimi ve resim pedagojisi alanındaki boşluğu gidermek amacıyla Atatürk'ün isteği üzerine Amerikalı eğitim

bilimci (pedegog) John Dewey (1852-1952) Türkiye'ye çağırılarak kendisinden bir rapor istenir. Dewey; hazırladığı raporda, bir ülkenin ilerlemesinde resim ve iş eğitiminin önemini belirterek bu konuda yetiştirilmek üzere Avrupa'ya öğrenci gönderilmesini önerir. 1928'de açılan sınavı kazanarak yurt dışına gidecek olan diğer öğretmenler de şunlardır. İsmail Hakkı Uludağ, Hayrullah Örs, Hakkı İzzet ve Mehmet Ali Akdemir dir. Malik Aksel, Berlin'de resim pedagojisi eğitimi görürken ünlü bir ressam ve çok iyi bir hoca olan Prof. Grossmann'ın atölyesine devam ederek yağlı boya ve gravür çalışmaları yapmış, resimsel kabiliyetini ve bilgisini çalışarak daha da geliştirmiştir. Sık sık gezdiği müzelerde ve Branderburger bitişindeki Sanat Sarayı'nda klasik ressamları, özellikle iki ünlü Alman ressamın, Max Liebermann ile Lovis Corinth'in eserlerini dikkatle incelemiştir. Almanya'da dört yıllık bir eğitimden sonra birer ay da Fransa, İtalya ve Yunanistan'da kalarak müzeleri gezen Malik Aksel edindiği izlenimleri ve üslupsal etkileşimlerini kendi eserlerinde yöresel, ulusal ve Türk kültürünün etkileşimlerini yansıtan izlenimlerle kaynaştırarak bir üslup oluşturmada etkili olmuştur. Malik Aksel ve arkadaşları, 1932 yılı ortalarında genç Cumhuriyet'in eğitim ordusunda görev almak üzere Türkiye'ye dönmüşlerdir (Ayvazoğlu, 2011: 38-42).

İstanbul Cerrahpaşa'daki Selçuk Hatun Kız Sanat Mektebi'nde bir yıl görev yapmıştır. Cumhuriyet'in kuruluşunun 10. Yılı'nı kutlamak için herkesin ve her kurumun çok yoğun çalıştığı günlerde kurucularından biri olduğu Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü resim-iş bölümü öğretmen kadrosuna atanmıştır. (21 Eylül 1933) . Gazi Eğitim Enstitüsü, 1926 yılında Orta Muallim Mektebi adıyla orta dereceli okullara çeşitli branşlarda öğretmen yetiştirmek için kurulmuş, Malik Aksel'e göre 'Ankara çölünde bir masal mimarisi' gibi yükselmiş ve muhteşem görünüşüyle başkentin silüetini belirlemiştir. Aksel'in anılarına göre, 'Avrupa'dan birçok malzeme getirilmiş olan okulda; demir isleri, ağaç, mukavva, karışık elişleri ve pedagoji eğitimi için büyük dershaneler bulunmaktadır. Üçüncü katta ışık yönünden değişmeyen kuzeye karşı bir resim atölyesi kurulmuştur. İki yan odalara model eşyalar konmuştur. Her imkân yaratılmasına rağmen, Avrupa'da resmin esası insan olduğundan çıplak modele ihtiyaç olmuş, buda okul için önemli bir sorun olmuştur.

Malik Aksel bir gün, Gazi Terbiye ile istasyon arasında her gün kül yığınlarını eşeleyerek kömür kırıntılarını toplayan, kıyafetleri, üzerlerindeki sarı paralar, mavi boncuklar, nazarlıklar ve örgülü saçlarıyla şehirlilerden çok farklı görünen bu ana kızı alır, resimhaneye götürür, öğrencilerin karşısına oturup resimlerini yaptırır. Böylece Malik Aksel, Ankara'nın ilk canlı modellerini bulmuştur. (Ayvazoğlu, 2011: 46-53). Sonraları barda çalışan kızlar ya da genelevden getirilen hanımlar öğrencilere modellik yapmıştır, bu şekilde çıplak model sorunu da çözüme kavuşmuş olur (Köksal, 1988: 10).



Resim 2: Malik Aksel, "Ankara'nın İlk Modelleri", Tarihi Bilinmiyor, Desen Çalışması, Ölçüleri Bilinmiyor. (Sülün, 2002: 48)

Malik Aksel, öğretmenliğinin ikinci yılında öğrencileriyle birlikte başarılı bir sergiye imza atar. Ülkü dergisinde, İsmail Hakkı Baltacıoğlu'nun yazısında serginin 'pedagojik mahiyette bir sergi olmak itibarıyla büsbütün ayrı bir kıymet taşıdığını, eserleri teşhir edilen gençlerin, bir yıl sonra ülkenin dört bir tarafına dağılarak resim dersi bakımından yüzlerce talebeye resim zevki aşılayacaklarını belirtmiştir.

Bu sergiye kendiside, yağlıboya, karakalem, bakır üzerine hat olmak üzere otuz resimle katılmıştır. 'Saç Tararken', 'Fakir Çocuklar', 'Falaka', 'Köy yolunda' ve 'Eski Mektep' gibi eserler bunlardan bazılarıdır (Ayvazoğlu, 2011: 48-50).



Resim 3: Malik Aksel, “Falaka”, Tarihi Bilinmiyor, TÜYB., 46x71 cm. (Ayvazoğlu, 2011: 235)

1930’lar Ankara’sının türlü yoksunluklarına karşı çağdaş bir eğitim uygulama çabası içinde, Türk gençlerini yetiştirmek, yüceltmek yolunda Güzel Sanatları yaygınlaştırma gayreti içinde olan sanatçı, bir yandan ressamlık yönünü geliştirirken bir yandan da başarılı bir sanat eğitimcisi olarak adını duyurmuştur.

1951 yılına kadar Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü’nde yöneticilik ve öğretmenlik yapan Malik Aksel, sanat eğitimini yurt alanında yaygınlaştıran onlarca sanatçı öğretmen yetiştirmiştir. Bunlar arasında Hasan Kavruk, Mustafa Aslier, İsmail Altmok, Nevzat Akoral, Adnan Turan, Mürşide İçmeli, Kayıhan Keskinok, Muammer Bakır gibi 1950’lerden sonra etkinliğini duyuran bir sanatçı kuşağı da bulunmaktadır (Köksal, 1988: 11-12).

### Sanatçı Kimliğiyle Malik Aksel

Malik Aksel, Güzel Sanatlar Akademisi dışında yetişmiş ve Türk resim sanatı için en önemli merkez olan İstanbul’un dışında Ankara’da uzun yıllar sanatçı ve eğitimci olarak hatırı sayılır çalışmalar yapmış halk yaşamının ressamı, halk inanışının resim araştırmacısıdır (Üstünipek, 2005:21) . Gerçekçi bir ressam olan Malik Aksel’in çalışmalarında zaman zaman ekspresyonizm ve empresyonizm akımının etkileri görülmüştür. Bazı çalışmalarında L. Corinth’dan, Libermann’dan esintiler görülüyorsa da rahat fırça vuruşlarıyla Türk resim sanatı içerisinde özgün bir ifade yakalamıştır.



Resim 4: Malik Aksel, “Süpürgeyle Süpüren”, Tarihi Bilinmiyor, TÜYB, 47 x 62 cm. (Ayvazoğlu, 2011: 217)

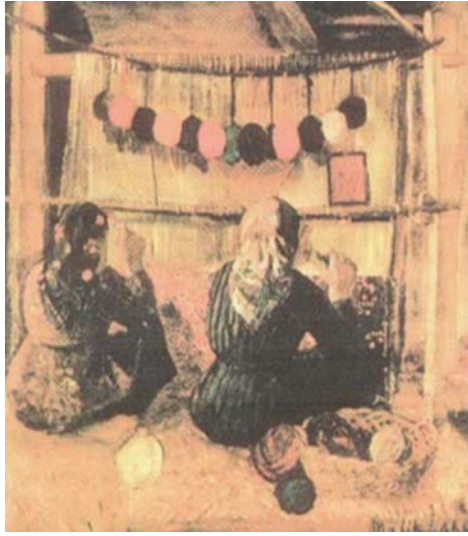
Yazılarındaki düşünce yapısını oluşturan tarihsel kimlik arayışı ve kendi benliğimizi yansıtmaya eğilimi resimlerinde de ulusallık ve yerellik kavramı doğrultusunda bir çözüme yönlendirdi Malik Aksel’i. Atatürk devrimlerinin her alandaki coşkulu atılım gücünün kültür ve sanat ortamımıza getirdiği yenilik ve dinamizm



cumhuriyetin ilk yıllarında da süren geleneksel Galatasaray sergilerinde, özellikle Cumhuriyetin 10. Yıldönümünde Ankara’da düzenlenen “İnkılap Sergisi” nde yeni bir “şevk ve hız” kazanmıştı (Köksal,1988: 14-15).

Resim sanatının Anadolu gerçeklerine, doğasına ve insanına açılmasında, tek parti hükümetinin öngördüğü halkçılık ilkesi doğrultusunda, 1938-1943 yılları arasında uygulanan Yurt Gezileri programının önemi büyüktür. Partinin 27 Temmuz 1938 tarihindeki toplantısında alınan karara göre “Yurt İçinde Sanat Tetkik Seyahati” düzenlenecek ve gruplar halinde yurdun değişik illerine gönderilen sanatçılar yurdun güzelliklerini yerinde tespit ederek memleket mevzuları üzerinde çalışmalar yapacaklardır (Özsezgin, 1998: 43).

Malik Aksel ikinci kez düzenlenen Yurt Gezileri kapsamında ilk olarak Sivas’a gönderilmiştir. Burada Sivas halkının yaşantısını, konu alırken aynı zamanda Sivas Gök Medrese, Kale Mahallesi gibi tarihi mekânları da resmetmiştir. Sivas’ta yapmış olduğu eseriyle üçüncülük ödülü almış ve eseri sergilenmiştir. Sanatçı, Halı Dokuyanlar adlı eserinde ise Anadolu kadınlarının çalışma hayatını ele almıştır (Savacı, 2010: 118-124).



Resim 5: Malik Aksel, “Halı Dokuyanlar”, 1936, TÜYB, Ölçüleri Bilinmiyor. (Savacı, 2010: 65)

Beşinci Yurt Gezisi kapsamında ise Denizli’ye gönderilmiştir. Burada da diğer yurt gezisinin de olduğu gibi aynı konular üzerinde yoğunlaşmıştır (Savacı, 2010: 187).



Resim 6: Malik Aksel, “Denizlide Bir Gelin”, Tarihi Bilinmiyor, TÜYB, 73 x 55 cm. (Savacı, 2010: 194)

Malik Aksel, kültür yozlaşmasına yol açan, bilinçsizce aktarılan Batı özentisine ve kendi doğasına, insanına sahip çıkmayan bir anlayışın karşısındadır. Çağdaş soyut akımlarına ya da yüzey şemasına bağlı geometrik kurgulara iltifat etmemiş, öteden beri benimsediği "kendimizi resim diliyle anlatmak" ilkesinden ve yöresel

konuların içtenliğinden ayrılmamıştır. Çağdaş bir resim ortamı yaratmak; doğa ve yaşam ilişkilerinin somut düzenlerde “yeni ölçüler, yeni orantılar, yeni beğenilerle” çözümünü öngören 1930 kuşağının etkinliğine Malik Aksel de izleyicinin ortak beğenisiyle katılabileceği- ulusal ve yerel bir resim dilinin oluşması çizgisinde büyük katkısı olmuştur. 1933-1947 yıllarında 15 grup sergisi açarak Batı akımlarının aktarılması yönünde bir eylem sürdüren “D Grubu” ressamlarına karşı yöresel ve kendi kimliğine bağlı bir resim oluşturmayı öngören sanatçılar arasında kendine has bir çizgisi vardır. Hiçbir gruba dâhil olmadan bağımsızlığını sonuna kadar korumuştur (Köksal, 1988: 16-17).

Resimlerinde bir yandan, günümüzde geçmişe karışmış yaşam biçimlerine, geleneksel kültürümüze ve folklorik özelliklere tanıklık ederken; yerel rengi, doğal ortamı ve Anadolu insanının biraz hüznü, yazgısını kabullenmiş iç dünyasını yansıtırken yaşayan sanatın izlerine de yabancı kalmadığı görülür. Özellikle anatomiye ve akademik eğitime sıkı sıkıya bağlanmadığı- halk tasvirlerinin dolaylı katkılarını akla getiren- eserlerinde seçkin bir leke anlayışının, ince ve özümsemiş çağdaş bir beğenin izleri ön plana geçmektedir.



Resim 7: Malik Aksel, “Halay”, Tarihi Bilinmiyor, Suluboya, 40 x 50 cm. (Ayvazoğlu, 2011: 202)

Malik Aksel’in yağlıboyalarında görülen gerçekçiliği, yakından tanıdığı kişilere, çevreye ve nesnelere, halkımızın yaşantısına eğilen yaklaşımı, sulu boyalarında da fark edilir. Daha 1920’lerde, bu teknikteki yeteneğini “suluboyacı Malik” diye ünlenerek kanıtlayan Aksel, bizde uzun bir geçmişi olmayan bu türde çok başarılı ürünler vermiştir. Onun suluboyaları arasında bu tekniğin gerçekten çözümü çok güç, hızlı bir fırça becerisi, seçkin renk duyarlılığını sağlam bir desen gücüyle birleştiren pek çok eserine rastlamaktayız.



Resim: 8 Malik Aksel, “Düşünen Kadın”, Tarihi Bilinmiyor, Suluboya, 37 x 45 cm. (Ayvazoğlu, 2011: 165)

Usta sanatçının suluboyalarının büyük bir bölümü toplum yaşamımıza ilişkin, zamanla yitip giden sahneleri, yaşam biçimlerini yansıtmaya çalışarak belgesel bir özellik göstermektedir. Doğal bir ışıkla aydınlanmış koyu ve doygun renkler, ince bir işçilikle eski kaligrafinin de eklendiği bu resimler, onun sanat ve folklor konularını çok

titiz, ayrıntılarıyla araştıran bir sanatçı kişiliğine sahip olduğunu göstermektedir. Rufai Tekkesi, Mahalle Mektebi, Amin Alayı, Hattat ve Çırağı, Direklerarası, Kumkapı'da bir Çalgılı Kahve, Kundura Tamircisi, Eski bir Bakkal Dükkanı, Köye Dönüş, Çingene Kavgası, Şapka Provası, İstanbul Hatırası v.b. (Köksal, 1988: 14-19).

Malik Aksel, Türk resmine; ressamlığı ve sanat eğitimciliği yanında, kendi resim tarihinin yazılmasını mümkün kılacak malzemeyi toplayarak, sanat tarihçilerine sağlamış bulunduğu olanaklar yanında Çağdaş Türk Resminde, mahalli renk ve motifler bakımından, çağdaş ressamlarımızın yararlanabileceği malzeme ve kaynakları derlemiştir. Resimleri ve sanatçı kişiliği yanında yazar ve araştırmacı olarak da Türk sanatına büyük katkıları olmuştur (Çoban, 1993: 110). 1945 yılında Müşerref İğnemutlu ile evlenmiş, Murat ve (1949) Nuri (1953) isimli iki oğlu olmuştur. Değerli sanatçımız Malik Aksel, İstanbul'daki evinde 15 Şubat 1987 tarihinde hayata gözlerini tamamen kapatmıştır (Ayvazoğlu, 2011: 127-129).



Resim 9: Malik Aksel, "Çingene Kavgası", Tarihi Bilinmiyor, Sulubuya 23,5 x 33,5 cm. (Köksal, 1988: 51)

#### Malik Aksel'in Katıldığı Grup Sergileri

1. Galatasaray Sergileri (1924).
2. Ankara İnkılâp Sergileri (1933-1939).
3. Birleşik Resim ve Heykel Sergisi (1937-1938).
4. Halkevi Resim ve Heykel Sergileri (1936-1938).
5. Devlet Resim Heykel Sergileri (1939-1973).
6. 100 Yıllık Türk Resim Sergisi (1956).
7. Taş Baskısı Halk Resimleri Koleksiyonu (1958). İstanbul Resim ve Heykel Müzesi.
8. Eski Türk El Sanatları Sergisi (1959). Beyoğlu Olgunlaşma Enstitüsü.
9. Suluboya Ressamları Grubu Sergileri (1970-1973).

#### Kişisel Sergiler

1. Malik Aksel Retrospektif Sergisi (1969). Devlet Sanatlar Akademisi.

#### Aldığı Ödüller

1. Devlet Resim ve Heykel Sergisi Başarı Ödülü

#### Yazdığı Kitaplar

1. Resim Sergisinde 30 gün (1943).
2. İstanbul Mimarisinde Kuş Evleri (1959).
3. Anadolu Halk Resimleri (1960).
4. Türkiye'de Dini Resimler (1967).
5. Sanat ve Folklor (1971).

#### Yapıtı Bulunun Müzeler

1. Ankara Resim ve Heykel Müzesi.
2. İstanbul Akademi Resim ve Heykel Müzesi.
3. İzmir Resim ve Heykel Müzesi.
4. Milli Kütüphane Koleksiyonu Ankara.

5. Gazi Üniversitesi Resim ve Heykel Müzesi.  
6. Resmi ve Özel Koleksiyonlar.  
(Çoban, 1993: 110).

## SONUÇ

1928’de eğitim bilimci John Dewey tarafından Türkiye’nin eğitim ve öğretim sistemi için hazırlanan raporlardan yola çıkılarak kazandığı sınavla Almanya’da dört yıl resim pedagojisi eğitimi alan Malik Aksel, yurda döndükten sonra kurucularından biri olduğu Gazi Terbiye Resim İş Bölümü’nde çalışmalara başlamıştır. Öğrencilerine çağdaş bir eğitim vermeye çalışan başarılı bir hoca olarak adını duyurmuştur. Eğitimciliği devam ederken aynı zamanda sanatçı yönünü de geliştirmiştir. Malik Aksel, üslubunda yöresellik ve Türk kültürüne önem veren, halk yaşamının ressamı, halk inanışının resim araştırmacısıdır. Gerçekçi bir ressam olan Malik Aksel, zaman zaman anlatımcı ve izlenimci bir sanat anlayışı sergilemiştir. 1950’lerden sonra etkinliğini duyuran Hasan Kavruk, Mürşide İçmeli, Adnan Turani, Muammer Bakır vb. gibi önemli isimlerin bulunduğu bir sanatçı kuşağının yetişmesinde rolü büyük olmuştur. Yağlıboya, suluboya ve baskı tekniğiyle yapılmış pek çok eseri Galatasaray Sergileri, İnkılâp Sergileri ve Halkevi sergi salonlarında sergilenmiştir. Ressamlığı ve sanat eğitimciliği yanında, araştırmacı-yazar kimliğiyle de Türk Sanat tarihinde önemli bir rol üstlenmiştir.

## KAYNAKÇA

- Ayvazoğlu, B. (2011). *Malik Aksel Evimizin Ressamı*, İstanbul: Kapı Yayınları.  
Çoban, İ. (1993). *Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünün Çağdaş Türk Resim Sanatı İçerisindeki Yeri (1932-1973)* (yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
Köksal, A. (1988). *Ressam, Eğitimci ve Yazar Malik Aksel*, İstanbul: Aksoy Matbaacılık  
Özsezgin, K.. (1998). *Cumhuriyet’in 75 Yılındaki Türk Resmi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.  
Savacı, H.C. (2010). *Cumhuriyet Dönemi Ressamlarının (1923-1950) Anadolu’ya Yönelik Çalışmaları ve Türk Resmine Etkisi* (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Konya. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
Serin Sülün, E.N.(2002). *Yöresellik ve Ulusallık Açısından Malik Aksel* (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
Üstünipek, M.(2005). Cumhuriyet’in İlk Yıllarında ‘öteki’nin Ressamı Olmak ve Malik Aksel, *Journal Of Istanbul Kültür Üniversitesi*, 2005/ PP,19-26.

## GÖRSEL KAYNAKÇA

- Resim 1: Ressam ve Yazar Malik AKSEL. Erişim adresi: <https://www.malikaksel.com/>  
Resim 2: Serin Sülün, E.N.(2002). *Yöresellik ve Ulusallık Açısından Malik Aksel* (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
Resim 3: Ayvazoğlu, B. (2011). *Malik Aksel Evimizin Ressamı*, İstanbul: Kapı Yayınları.  
Resim 4: Ayvazoğlu, B. (2011). *Malik Aksel Evimizin Ressamı*, İstanbul: Kapı Yayınları  
Resim 5: Savacı, H.C. (2010). *Cumhuriyet Dönemi Ressamlarının (1923-1950) Anadolu’ya Yönelik Çalışmaları ve Türk Resmine Etkisi* (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Konya. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
Resim 6: Savacı, H.C. (2010). *Cumhuriyet Dönemi Ressamlarının (1923-1950) Anadolu’ya Yönelik Çalışmaları ve Türk Resmine Etkisi* (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Konya. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>  
Resim 7: Ayvazoğlu, B. (2011). *Malik Aksel Evimizin Ressamı*, İstanbul: Kapı Yayınları  
Resim 8: Ayvazoğlu, B. (2011). *Malik Aksel Evimizin Ressamı*, İstanbul: Kapı Yayınları  
Resim 9: KÖKSAL, A. (1988). *Ressam, Eğitimci ve Yazar Malik Aksel*, İstanbul:

## ÇAĞDAŞ TÜRK RESMİNDE ZAMAN MEKAN VE FİĞÜR İLİŞKİSİ: FERRUH BAŞAĞA VE ERGİN İNAN

### TIME, SPACE AND FIGURE RELATION IN MODERN TURKISH PAINTING: FERRUH BAŞAĞA & ERGİN İNAN

D. Kübra NEBİLİR

Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, Yüksek Lisans

[kubranblr@gmail.com](mailto:kubranblr@gmail.com)

Mustafa Kürşat GÜNEBAKMAZ

Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, Yüksek Lisans

[mkgnbkmz@gmail.com](mailto:mkgnbkmz@gmail.com)

**ÖZET:** Resim: tarihi süreçlerde farklı kavramları ortaya çıkarmış ve yeni kavram arayışlarına şahitlik etmiştir. Bu kavramlardan biriside mekan algısıdır. Mekanın tercihi, günümüz sanatını üreten ve kullanan sanatçının tutumunu, mekana yüklediği görevler gün geçtikçe daha da geniş düşünme açılarına sürüklediği görülmektedir.

Hızlı ve tempolu bir süreç yaşayan modern dünya, sanatın çağdaş ifadesinde de sürekli ve yoğun hareket olgusunu sergilemektedir. Zamanın hızlı akışı hareketi desteklerken, mekanı kontrol etme ve dikkate almanın yolunu açmıştır. Sanatçılar, günümüz dünyasının hızını ve temposunu yansıtan biçimlerle yeni sanat arayışları içine girmişlerdir.

Mekan anlayışına dair ortaya çıkan yaklaşımlara yeni bir boyut eklemiş dördüncü boyut olarak zaman kavramı da dahil olmuştur. Zamanı meydana getiren süreç, hareketin bir imgeden diğerine geçmesine olanak sağlamıştır. Bireyin mekan içerisindeki bedensel konumu ve hareketi, sanattaki mekânsal sınırlara açıklık kazandırmış ve zamanı akışkan hale getirmiştir. Farklı zamanlarda farklı deneyimlerle mekanı algılayan sanat ve sanatçı tıpkı kübistlerin bir objeyi resmederken farklı zamanlardaki görüntüsünü üst üste resmetmesi gibi mekanı zihninde resmetmiş, hareketli, dinamik akışkan uygulamalara dönüşmüştür.

Hazırlanan bu çalışmada ile Ferruh Başağa'nın ve Ergin İnan'ın kendi zihninde zaman mekan ve figür ilişkisini iki boyutlu resim yüzeyinin sınırları içinde nasıl tasarlayıp izleyiciye anlattıkları üzerinde durularak ve eserlerde ortak nokta olan zaman, mekan ve figür ilişkisi ele alınmıştır.

Bu bağlamda sanatta dördüncü boyut olan zaman ve resim yüzeyinde mekân figür ilişkisinin oluşum boyutları, geniş ve kapsamlı bir konu olmasından dolayı başlı başına bir araştırma alanıdır. Tarihte resim sanatının gelişim evreleri boyunca yaşanan bütün değişimler, resimde mekân, zaman ve figür betimlemelerine de direkt olarak yansımıştır. Değişim sürecini etkileyen faktörlerin tespit edilip ortaya konması ve bu çalışmanın ortaya çıkardığı sonuçların resim sanatı tarihinde ve Türk resim sanatında araştırma ve uygulama yapılacak bireylere, sanatsal bilgi ve sanat uygulamaları açısından ışık tutacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ferruh Başağa, Ergin İnan, Çağdaş Türk Resmi, Zaman, Mekan, Figür

**ABSTRACT:** Painting revealed different concepts in historical processes and witnessed for new concepts searches. One of these concepts is perception of space. It is seen that the preference of the space, the attitude of the artist who produces and uses the art of today, the tasks he imposes on the place, lead the artist to wider thinking angles.

The modern world undergoing a fast and cadent process exhibits the phenomenon of continuous and intense movement in the contemporary expression of art. While rapid flow of time was promoting movement it opened paving the way for controlling and considering space. Artists have started to search for new art forms reflecting the speed and tempo of today's world.

A new dimension has been added to the emerging approaches on the concept of space and the concept of time has been included as the fourth dimension. The process of time has allowed the movement to move from one image to another. The bodily position and movement of the individual within the space has clarified the spatial boundaries in art and made time fluid. Art and artist who perceive the place with different experiences at different times, has painted the space in their mind and transformed into dynamic and dynamic flow applications like cubists depicting the image of each other in a row.

In this study, how Ferruh Başağa and Ergin İnan designed and told the relationship between time, space and figure within the boundaries of the two-dimensional painting surface to the audit was explained and the relationship between time, space and figure which was common to the works is discussed.

In this context, the formation dimension of the relationship between space and figure on the surface of time which is the fourth dimension in art and painting is a research area in itself because it is a too wide and comprehensive subject. All lived changes during the developmental stages of painting in history were reflected in the descriptions of space, time and figure in painting directly. It is thought that determining and revealing the factors affecting the process of change and the results of this research will enlighten the individuals to be researched and applied in the history of painting in terms of artistic knowledge and art practices.

**Key Words:** Ferruh Başağa, Ergin İnan, Modern Turkish Painting, Time, Venue, Figure

## GİRİŞ

Sanat yapıtının plastik yapısının belirleyicileri estetik biçimler ve kavramlardır. Kapsamlı bir şekilde ele alındığında zaman, mekan ve figür kavramları bu kavramlar arasında öne çıkmaktadır. Resim sanatında iki boyutlu tuval üzerine üçüncü boyut yanılması yaratacak biçimde konumlandığımızda, zaman, mekan ve figür kavramlarının oluşum boyutları ortaya çıkar. Resim sanatında zaman, mekan ve figür kavramlarının ele alınışı sanat tarihinin sosyolojik psikolojik felsefi bilimsel ve teknolojik değişimlerle paralellik gösterir. Bu nedenle zaman mekan ve figür kavramlarının her dönem farklı olarak ele alınmıştır. Resim sanatında figüratif resimde figürün önemini koruması gerektiği kadar figür niteliği giren bütün resim üsluplarında mekan ve zaman kavramları zorunlu olarak ele alınması nedeniyle bu kavramların üzerinde durulmaya başlanmıştır.

Bu bağlamda zaman, mekan ve figür kavramlarını kısaca ele alacak olursak; Mekan kavramının terimsel anlamı uzayın insan müdahalesiyle sınırlandırılmış bir parçası olup aynı zamanda sınırsız bir boşluktur. Sözlük anlamına bakılacak olursa mekan Arapça kelime olup kök anlamı "olayın geçtiği yer" dir. Türkçe sözlüklerde "uzam" ve "yer" mekân ile eşanlamli verilmektedir. Uzam noktalar ya da görüntüler arasındaki ölçülebilir mesafe; gerçek ya da yanılmalı olabilir (Stinson vd. 2015: 224).Resim sanatında mekan ise; mekân kompozisyon oluşturan varlıkların biçimi üçüncü boyut yanılması yaratacak nitelikte oluşturulup konumlandırılmaları anlamına gelir (Oğuz, 2013: 7).

Zaman kavramı ise bir işin, bir oluşum içinde geçtiği, geçeceği veya geçmekte olduğu süre, vakit olarak tanımlanabilir. Zamanın mekanla olan ilişkisi, mekanın uzaysal boyutu, bizim zamanı anlamlandırma biçimimizi etkilemektedir, yani sonsuz bir boşluk ve bu boşlukta var olanların birbiri ile olan ilişkisi olması gibi. Günümüzden bugüne gelinceye kadar sanatın geçirmiş olduğu bu süreçte doğal olarak sanat ritüel olmaktan uzaklaşıp tuval yüzeyinde farklı ve yeni anlatım türlerine dönüşmüştür. Doğa, yaşam, insanın iç dünyası ve bunu şekillendiren toplumsal yaşam, teknolojik gelişmeler ve resmin kendi plastik değerleri, yeni zamanın yani hareketli zamanın resmini oluşturmaya başlamıştır (Coşkun, 2005: 4).

Figür kavramını da kısaca özetleyecek olursak figürün terimsel anlamı; Figür, Fransızca kökenli olup resim ve heykel sanatlarında betimlenen doğada rastlanan ya da düşsel her tür varlık ve nesnenin genel adıdır. Sözlüklerde ise figür resmi; bir varlığı bir nesneyi çizgiler ve renklerle temsil resmidir. Resimsel mekan da ise ressam tarafından düşünülüp gerçekleştirilen bir resim, "soyut resim" olarak ortaya konulmuş olsa bile, eğer seyirci, resimsel imge ile dış dünyanın nesnelere arasında bir ilişki kurup, figürasyonu ortaya çıkarırsa, bu bir figüratif resimdir (Kınalı, 2006: 3).

Buradan hareketle Çağdaş Türk resim sanatında zaman, mekan ve figür kavramları başlı başına kapsamlı bir araştırma alanı olmasından dolayı bunları eserlerinde işleyen konu dahilinde olan Çağdaş Türk Resmi sanatçıları Ferruh Başağa ve Ergin İnan'ın çalışmaları detaylı bir şekilde ileriki bölümlerde incelenmiştir.



## Ferruh Başağa

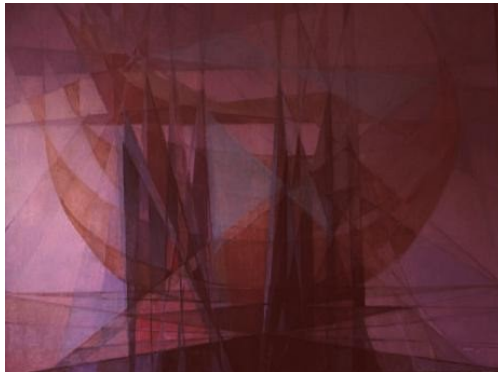
1935’de Akademi öğrencisi olan Ferruh Başağa, Zeki Kocamehi' nin ve Nazmi Ziya Güran’dan Levy’ye kadar dönemin birçok hocasının öğrencisi olmuştur. Yeniler Grubu’nun önemli üyelerinden ve Türk resminde geometrik soyut anlayışın önemli isimlerinden biridir. Ferruh Başağa’nın resimlerinde doğadan esinlenmiş geometrik soyutlamalar en başından beri öne çıkmıştır. Üst üste resmettiği geometrik renk alanları, biçimler arasında belli oranda şeffaf geçişler vardır. Hemen hemen her konu resmine girebilirken özellikle kendi coğrafyasından etkilenmiş ve bunu yaparken cam parçalarından düzenlenmiş bir vitray ya da mozaik taşlarıyla oluşturulmuş bir tasarım ortaya çıkarmıştır (Tetikçi, 2011: 149).Sanatçı, eserleri için 'geometrik' terimini kullanmıştır. Başağa’nın resimlerinde dikkat çeken geometriyi oluşturan çizgilerdir. Sanatçının bu üçgenleri ve çizgileri kompozisyonlarına konstrüktivist bir yapı kazandırmıştır. Ferruh Başağa bir çizgi ustası olduğu kadar, bir renk ustası da olmuştur. Başağa genellikle tek rengin öne çıktığı eserler yapmıştır. Mavilerle kırmızılarını, turuncuların, eflatun ve morların birleştiği ya da sarının, yeşil ve toprak renkleriyle karıştığı kompozisyonlarında, tek renkli zeminde çizgiyle belirlemiş olduğu iskelet üzerine bindirdiği bu renkler yapıtta yoğun bir dinamizm ve ritim katmanı oluşturmuştur (Gezen, 2016: 32)

Ferruh Başağa’ nın resimlerinde doğadan, esinlenmiştir. Gerek kuşlar, balıklar; gerekse tekneler ve Akdeniz sanatçının özgün üslubu ve bakışıyla soyut bir resme dönüşmüştür. Bazen ilk bakışta anlaşılmayan bu unsurlar, ayrıntılarda ve yapıtların isimlerinde kendini göstermektedir. Başağa’ nın resimlerinde “mekan” bu imgeler gibi bir çıkış noktası veya betimlemek için bir hedef değildir. Bu resimlerde perspektifle oluşturulmuş bir mekan yanılmasıyla karşılaşılmaz. Bunun yerine renklerin ve lekelerin bütünlüğü içerisinde geri plan-ön plan ilişkisinden doğan yüzeysel bir mekan algısı vardır (Ergen, 2011:152).



Resim-1: Ferruh Başağa, "Güvercinler", 2005, Tuval Üzerine Yağlı Boya, (Gezen, 2016: 34).

Sanatçının, "Güvercinler" (Resim-1) adlı eserinde, birbirine karşılıklı bakan iki güvercinin birden farklı kanat hareketlerini resmetmesi zaman kavramı vurguladığı, görülmektedir. Başağa bunu yaparken yüzeyi Kübizm'de olduğu gibi geometrik parçalara ayırmış ve bu kanat hareketlerinin aynı yüzey üzerinde tek renkli zeminde yüzeysel bir mekan kurgusunda gösterilmesini sağlamıştır.



Resim-2: Ferruh Başağa, "Kırmızı soyut", 1999, tuval üzerine yağlı boya, 100x120 cm, (Beyoğlu, 2007:63)

Daha ince, parlak ve saydam bir boya kullanımı ile üçgen formları birbiri arkasından kristalize olmuş şekilleri tuvalere yerleştirmiştir. Genellikle her resim için tek bir renk seçen sanatçı, ince duru bir estetikle tasarladığı üçgen formların sivri uçları birbiri ardından ve birbiri içinden gelişerek yükselmekte ve ön planda daha koyu ve belirgin olan biçimler, arka planlarda giderek saydamlaşmakta yeni bir espas derinliği etkisi yaratmış olsa da yüzeysellik ön plandadır ve yüzeysel bir mekan kurgusu içinde sınırsızlık, süreklilik izlenimi vererek, gizemli bir atmosfer oluşturmuştur (Beyoğlu, 2007: 63).

### Ergin İnan

Türk sanatının bir diğer önemli sanatçısı ise Ergin İnan'dır. İnan'ın başlıca konuları insan, böcekler ve doğa olmuştur. Ergin İnan, Üniversite yıllarından itibaren insan hareketleri ve eklemlerinin üzerinde durmuş ve ayrıntılara çok önem vermiştir. Ergin İnan'ı özgün kılan yanı, böceklerin ve insan figürlerinin ayrıntılı işlenişi ve birlik ve bütünlük içerisinde tasarlanmasıdır. İnan'ın zaman içerisinde geçirdiği değişikliklerin arasında aynı kalan tek olgu ise ayrıntıcı tutumu olmuştur (Ergen, 2011:161).



Resim-3: Ergin İnan, 2016, Tuval Üzerine Yağlı Boya, 180x140 cm, (Kazanç, 2016).

Ergin İnan'ın bazı resimlerinde kağıt ve gazete parçalarının ve renk alanlarının arkalı önlü yerleştirilmiş kurgusuyla bir alan oluşturulmuştur. İnan'ın resimlerinde 'mekan', imgelerini sergilediği soyut bir boşluktan oluşmaktadır. Resimlerindeki konularını yüzeysel bir 'mekan'da resmetmiştir. Dolayısıyla İnan'ın bir çok resminde renkli figürler ve yazılardan oluşan kompozisyonları perspektiften uzak bir mekan anlayışı içerisinde tuval yüzeyinde kurgulanmışlardır. Sanatçının çok severek kullandığı renkçi anlayış, kontrast renklerin kullanılmasıyla bir zıtlık, dolayısıyla bir mekan-boşluk yanılması yaratmaktadır. Sonuç olarak Ergin İnan'ın resimlerinde, çoğunlukla yüzeyselliği öne çıkaran bir mekan anlayışı söz konusudur (Ergen, 2011:162).



Resim-4: Ergin İnan, "Berlin Melekleri", 2003, MDF üzerine karışık teknik, (Gezen, 2016: 42).

Bu resimlerinde insanın farklı zamanları aynı anda verilmiş ya da trans halinde fantastik bir şekilde resmedilmiştir. Sanatçının 'Berlin Melekleri' (Resim-4) adlı resminde de görüldüğü gibi insan figürü ön plandadır. Düz, krem renkli zemine biri kadın diğeri erkek olmak üzere iki tane çıplak figür yerleştirilmiştir. Resimdeki iki figürün zaman içindeki yansımaları asıl figürlerden daha saydam, belirsiz olarak resmedilmiştir.



Figürler ideal anatomiden uzak, adeta sıra dışı bir şekilde betimlenmiştir. Sanatçı kaburgalarını abartılı bir biçimde sanki bu figürlerin bir sebepten dolayı aç olduklarını perişan bir şekilde yaşadıklarını belirtmek için deformasyona uğramış bir şekilde tasarlamıştır. Figürlerin ifadelerine bakıldığında ikisinin de zihin olarak kendilerinde olmadığı kendi düşünceleri içinde kayboldukları söylenebilir. Yüzlerindeki dalgın bir o kadar da mutsuz ifadeler bir şeylerin ters gittiği izlenimini vermektedir. Sanatçının figürlerinin bu düşünceli, sıkıntılı ruh durumlarını genellikle zaman kavramı yoluyla ifade etmiştir. Figürler İnanın yarattığı dünya içindeki zamanlar da kaybolmuş, birçok zamanı yansıtacak hareketleri aynı anda, resmetmiştir (Gezen, 2016: 42).

## SONUÇ

Sanat her zaman çağındaki değişimlerden etkilenmekte, sanatçı da bu değişimlere bağlı olarak eserlerini oluşturmaktadır. Bu sürekli değişim ortamında Çağdaş Türk resimde etkilenecek varlığını devam ettirmiştir. Bu değişen ortamdan etkilenen sanat ve sanatçı ise farklı biçim arayışlarıyla zaman, figür ve mekan kurgulamasını yapmışlardır. Buradan hareketle Türk resim sanatı da çağdaşlaşma yolunda zaman mekan ve figür ilişkilerini kapsayan birçok çalışmalar ortaya çıkarmıştır. Türk resminde 1950 sonrasına baktığımızda genellikle doğu batı sentezi yapılarak eser veren sanatçılar konudan çok resmin zaman, figür ve mekan düzenlemesine önem veren geometrik yapılanma ağırlıklı çalışmalar ortaya çıkararak Türk resim sanatının modernleşme sürecine katkıda bulunmuştur.

Sonuç olarak mekân sorunu ancak üç boyutlu olan gerçeklikleri iki boyutlu yüzey üzerinde üçüncü boyut yansımaları yaratacak biçimde, yeniden üretilmek istendiğinde zaman kavramı da gündeme gelmektedir ve bu figürün ele alınmış biçimini de değiştirmiştir. Bu bağlamda konu çerçevesinde ele alınan ve uygulamalara referans olan sanatçılar, konuya açıklık getirecek biçimde resim örnekleriyle, zaman, figür yorumlamaları mekan kurgusu açısından da analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Konu kapsamında incelenen sanatçıların eser örneklerine ait bulguların sonuçları sıralanacak olursa; Ferruh Başağa'nın, eserlerinde geometrik bölünmelerden yararlandığı, renkli alanlar oluşturup, oluşturduğu alanları iç içe birbirinin devamı olarak kompozisyon yüzeyine yerleştirip ve renklerin koyudan açığa geçişleri, ön ve arka planları belirginleştirerek, resimde derinlik hissini uyandırsa da iki boyutu yani yüzeysel mekânı da çağırılmaktadır. Ayrıca sanatçının çalışmalarında bulunan güvercin figürlerinin farklı kanat hareketlerinin aynı yüzey üzerinde resmetmesi zaman kavramını da vurguladığını göstermiştir.

Ergin İnan ise sanatçının genellikle resimlerinde yüzeysel bir mekânda birçok zaman dilimini aynı anda gösterirken figürü ön planda tutarak yarattığı fantastik dünyada anlattığı konuları sunarken geçmişi, bugünü, yarını izleyiciye göstermek istediği çalışmalarında açıkça görülmektedir.

## KAYNAKLAR

- BEYOĞLU, A. (2007). *"Cumhuriyet Sonrası Türk Resminde Mekan Olgusu"*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- BONE, R. Cayton, D. ve Stinson, R. Ocvirk, O. , Wigg, P. (2015). *"Sanatın Temelleri"* (12. Baskı). İzmir: Karakalem Kitabevi.
- COŞKUN, R. (2005). *"Resimde Zaman Kavramı"*. Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, Sayı/36, Eskişehir.
- ERGEN, B. (2011). *"Çağdaş Türk Plastik Sanatlarında Mekan Olgusu ve Kırılma Noktaları"*. Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, İstanbul.
- GEZEN, M. C. (2016). *"Cumhuriyetten Günümüze Türk Resminde Eşzamanlı Devrim"*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, Konya.
- OĞUZ, Y. (2013). *"1980 den Günümüze Çağdaş Sanat Çalışmalarında Değişen Mekân Algısı"*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, İzmir.
- TETİKÇİ, İ. "Yeniler Gurubu Ressamları"nın Resimlerinde Doğa". *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 145-155.

## RESİM KAYNAKÇA

Resim-1: Ferruh Başağa, "Güvercinler", GEZEN, M. C. (2016). *"Cumhuriyetten Günümüze Türk Resminde Eşzamanlı Devrim"*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, Konya.

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Erişim Tarihi: 11 Kasım 2019 Saat: 20:11

Resim-2: Ferruh Başağa, “Kırmızı soyut”, BEYOĞLU, A. (2007). “*Cumhuriyet Sonrası Türk Resminde Mekan Olgusu*”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Erişim Tarihi: 12 Kasım 2019 Saat:16: 30

Resim-3: Ergin İnan, 2016, <http://ummuhankazanc.blogspot.com/2016/>

Erişim Tarihi: 15 Kasım 2019 Saat:20:40

Resim-4: Ergin İnan, "Berlin Melekleri", GEZEN, M. C. (2016). “*Cumhuriyetten Günümüze Türk Resminde Eşzamanlı Devinim*”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, Konya.

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Erişim Tarihi: 15 Kasım 2019 Saat:19: 20

## PROFESYONEL SES KAYIT STÜDYOLARINDA BAĞLAMA KAYITLARI ESNASINDA YAŞANILAN SORUNLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

### A RESEARCH ON PROBLEMS DURING BAGLAMA RECORDS IN PROFESSIONAL AUDIO RECORDING STUDIOS

Dr. Öğr. Üyesi Hasan DELEN

Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik  
Eğitimi Anabilim Dalı, hdelen@erbakan.edu.tr

**ÖZET:** Araştırmanın amacı, profesyonel ses kayıt stüdyolarında bağlama kayıtları esnasında yaşanan sorunları tespit etmek ve bu sorunlara çözüm önerileri sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla, profesyonel ses kayıt stüdyolarında görev alan 10 tonmayster/ses mühendisi ve stüdyolarda kayda giren 10 bağlama sanatçısının görüşlerine başvurulmuştur. Elde edilen görüşler içerik analizi yapılarak bulgulara erişilmiştir.

Sonuçlar irdelendiğinde tonmaysterin/ses mühendislerinin, bağlama sanatçılarının “ön hazırlık yapmadan kayda gelmesi”, “akort ve perde ayarlarının sorunlu olması” ve “metronoma uyum sağlayamama” gibi sorunlarla karşılaştığı tespit edilmiştir. Bağlama sanatçılarının ise; “kayıt anında hızlı hareket etmemesi” ve “sound olarak müzisyeni tatmin edememesi” gibi sonuçlara erişilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** bağlama, müzik teknolojileri, ses kayıt stüdyosu, stüdyo kayıt.

**ABSTRACT:** The aim of the research is to identify the problems experienced during baglama recordings in professional sound recording studios and to offer solutions for these problems. For this purpose, through the semi-structured interview form, the opinions of 10 tonmaister/sound engineers working in professional sound recording studios and 10 baglama artists recorded in the studios were consulted. The opinions were obtained by content analysis.

The results are analyzed when tonmaister/audio engineers, baglama artists "recording without preliminary arrive", tuning problematic that the screen settings "and" inability to adapt to the metronome "has been found to encounter such problems. Baglama artists; “Not acting fast during recording” and em not satisfying the musician in sound.

**Key words:** baglama, music technologies, sound recording studio, studio recording.

## GİRİŞ

Kökeni tarihin derinliklerine dayanan ve binlerce yıllık oluşum ve gelişim sürecini Anadolu'nun zengin kültürlerinin kaynaştığı ortamda yaşam süren Bağlama, bu topraklarda yaşayan insanların, duygularını, düşüncelerini ve kültürel birikimlerini sade bir biçimde bünyesinde taşıyan ve yansıtan Türk halk müziği çalgısıdır (Parlak, 2000: 1).

Yapılan arkeolojik kazılardan elde edilen sonuçlara göre; Bağlama cinsi çalgılar daha önce kısa saplı iken, zaman geçtikçe uzun saplı ve üç kenarlı gövdeli çeşitlerinin meydana geldiği belirtilmektedir. Önceleri kıl telli ve perdeleri yokken, Anadolu'ya geçince bağırsak, ardından madeni teller ve perdeler kullanıldığı da bilinmektedir (Ataman, 1992: 417).

Bağlama'nın en büyük özelliklerinden biri de halkın kendi imkanlarıyla bağlamayı yöresinin şartlarına göre yapabilmesidir. Bu sebeple yörelere göre, formları, perdeleri, tel sayıları, uzunlukları, tekne boyları gibi birbirinden farklı bağlama türleri meydana getirmiştir (Kurt, 1989: 12). Bu enstrümana ülkemizin çeşitli yörelerinde, boyutlarında değişiklik göstermeleri ile beraber, bağlama, saz, divan sazı, meydan sazı, tanbura (tambura), cura, on iki telli, çöğür, bozuk, ırızva, kapuz gibi isimler de verilmektedir. Ancak bu isimler, yöreden yöreye de değişiklik göstermektedir (Özbek vd., 1989: 36).

### **Araştırmanın Amacı, Önemi ve Problem Durumu**

Araştırmanın amacı, profesyonel ses kayıt stüdyolarında bağlama kayıtları esnasında yaşanan sorunları tespit etmek ve bu sorunlara çözüm önerileri sunmaktır. Ayrıca bu araştırma literatüre katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir.

Bu bilgiler ışığında “profesyonel ses kayıt stüdyolarında bağlama kayıtları esnasında yaşanan sorunlar nelerdir?” cümlesi problem durumu olarak belirlenmiştir. Buna göre aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

- Profesyonel ses kayıt stüdyolarında görev alan tonmaysterlerin/ses mühendislerinin, bağlama kayıtları esnasında yaşadıkları sorunlar nelerdir?
- Profesyonel ses kayıt stüdyolarında kayda giren bağlama sanatçılarının, kayıt esnasında yaşadıkları sorunlar nelerdir?

### **Varsayımlar**

Bu araştırmada;

- Araştırma yöntemlerinin araştırmanın amacına ve konusuna uygun olduğu,
- Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorunun geçerli ve güvenilir olduğu,
- Görüşme yapılan ortamın ideal koşullarda olduğu,
- Görüşme yapılan uzmanların alanında yeterli olduğu,

### **Sınırlılıklar**

Araştırma;

- Profesyonel stüdyolarda görev alan tonmaysterin/ses mühendislerinin görüşleri ile,
- Profesyonel stüdyolarda kayda giren bağlama sanatçılarının görüşleri ile,
- Konuyla ilgili ulaşılabilen kaynaklarla ve yapılan araştırmalarla,
- Araştırma için ayrılan süre ve araştırmacının sağlayabileceği maddi olanaklarla sınırlıdır.

## **YÖNTEM**

Bu araştırma “nitel araştırma” modelidir.

Nitel araştırma yöntemi; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik izlenen bir süreç olarak tanımlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 39).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, profesyonel ses kayıt stüdyolarında görev alan 10 tonmayster/ses mühendisi ve stüdyolarda kayda giren 10 bağlama sanatçısı oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı ve Analizi**

Bu araştırmada verilere, araştırmacı tarafından hazırlanan ve üç uzmanın onayından geçen yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak ulaşılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formları araştırmacıya hem sabit şekilde hem de ilgili alanda derinlemesine cevap verilmesini amaçlar. Görüşlerine başvuru alan kişiler kendilerini daha rahat ifade etme şansı tanır. Konu üzerinde daha ayrıntılı bilgiler edinmeyi sağlarken kontrolün kaybedilip konu dışı olayların üzerinde daha fazla zaman geçirilmesini de peşinden getirebilir (Büyüköztürk vd., 2008: 160).

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda bulunan, açık uçlu sorunun cevaplarına içerik analizi yapılmıştır.

İçerik analizindeki temel amaç toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ulaşmaktır. Bu amaç doğrultusunda yapılan işlem elde edilen benzer verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek, böylece okuyucunun anlayacağı bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım, Şimşek, 2005: 227). Görüşmeler birçok kişi ile yapılmış ise uzmanların cevapları gruplandırma hâlinde sunulabilmektedir (Best ve Kahn, 2017: 290).

## BULGULAR

Araştırmaya ait bulgular alt problemler ile ilişkilendirilerek başlıklar halinde verilmiştir.

### Birinci Alt Probleme Dayalı Bulgular

Araştırmaya katılan profesyonel ses kayıt stüdyolarında kayda giren bağlama sanatçılarına, “Bağlama Kayıtları Esnasında Yaşadığınız Sorunlar Nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar aşağıda verilmiştir.

#### Katılımcıların sayısı: 10

5 (50.0%): Akort ve Perde Ayarından Kaynaklanan Sorunlar

3 (30.0%): Baskı ve Tuşe Sıkıntısından Kaynaklanan Sorunlar

3 (30.0%): Bağlamanın Göğsüne Vurma Sorunu

4 (40.0%): Ego Problemi

2 (20.0%): Hareket Ederek Çalınmasından Kaynaklanan Sorunlar

1 (10.0%): Kalitesiz Bağlama ve Eski Tellerle Kayda Gelmesi Sorunu

1 (10.0%): Kayıt Esnasında Ayakları ile Tempo Tutmasından Kaynaklanan Sorunlar

5 (50.0%): Metronoma Uyum Sağlayamama Sorunu

1 (10.0%): Sadece Profesyonellerle Çalıştığım İçin Sorun Yaşamıyorum

4 (40.0%): Sahnede Duyduğu Soundu Stüdyoda Duymak İstemesi Sorunu

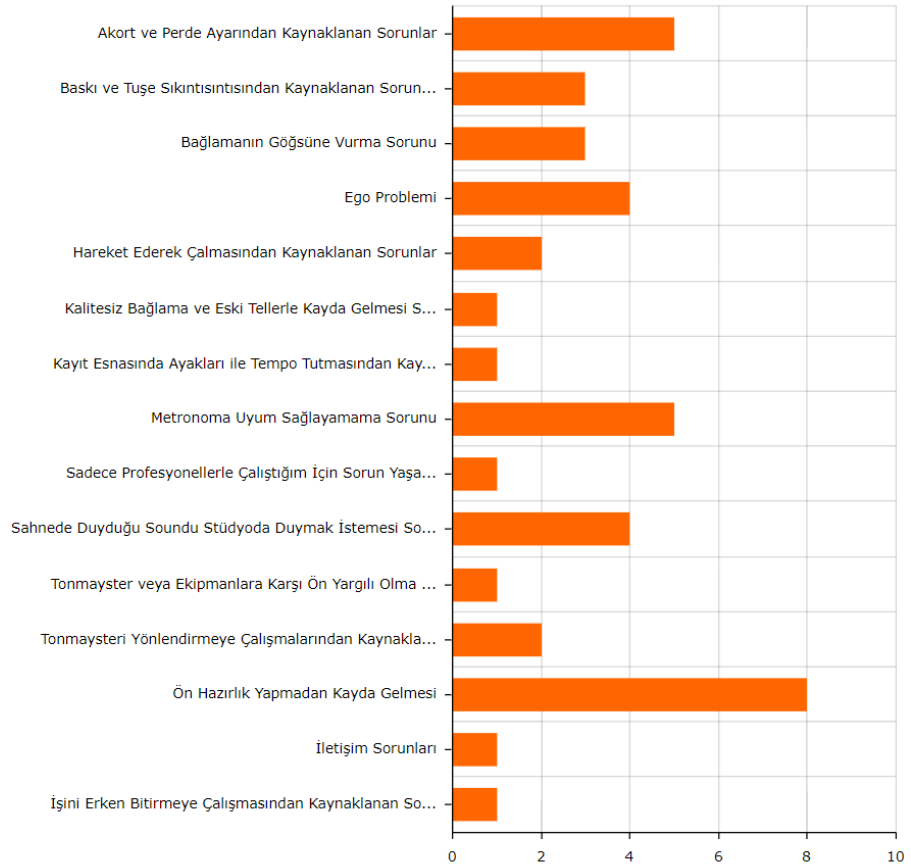
1 (10.0%): Tonmayster veya Ekipmanlara Karşı Ön Yargılı Olma Sorunu

2 (20.0%): Tonmaysteri Yönlendirmeye Çalışmalarından Kaynaklanan Sorunlar

8 (80.0%): Ön Hazırlık Yapmadan Kayda Gelmesi

1 (10.0%): İletişim Sorunları

1 (10.0%): İşini Erken Bitirmeye Çalışmalarından Kaynaklanan Sorunlar



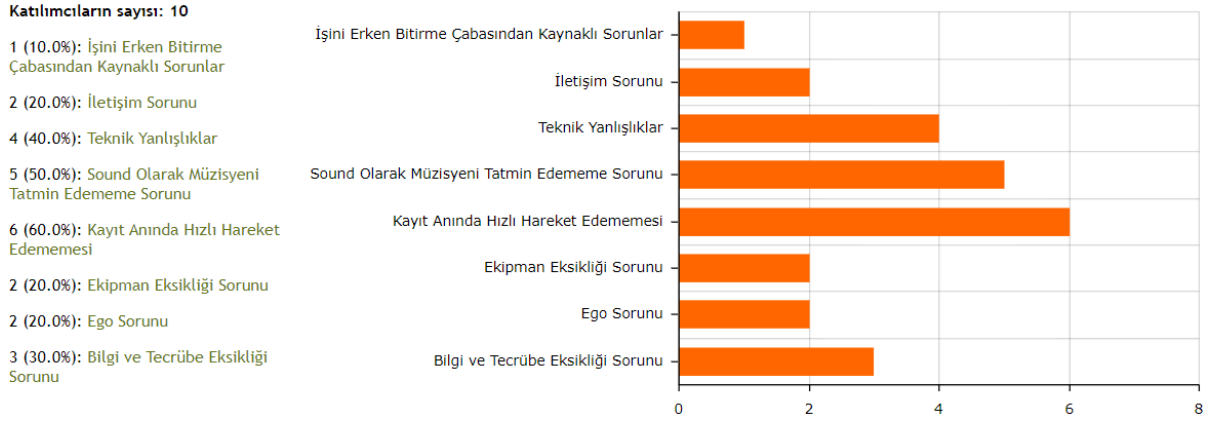
Şekil 1. Bağlama Kayıtları Esnasında Yaşanılan Sorunlar (Tonmaysterlerin/Ses Mühendislerinin Görüşleri)

Şekil 1’de görüldüğü üzere tonmaysterlerin/ses mühendislerinin, %80 “ön hazırlık yapmadan kayda gelmesi”, %5 “akort ve perde ayarlarının yapılmaması”, ve “metronoma uyum sağlayamama”, %4 “sahnede duyduğu saoundu stüdyoda duymak istemesi” ve “ego problemi”, %3 “baskı ve tuşe sıkıntıları” ve “bağlamanın göğsüne vurma”, %2 “hareket ederek bağlama çalması” ve “tonmaysteri yönlendirmeye çalışması”, %1 “kalitesiz

bağlama ve eski teller ile kayda gelinmesi”, kayıt anında ayakları ile tempo tutması”, “tonmaystere veya stüdyo ekipmanlarına ön yargılı olması”, “işini erken bitirmeye çalışması” ve iletişim problemi” gibi sorunlarla karşılaştığı bulgusuna erişilmiştir. Ayrıca görüşme esnasında bir tonmayster/ses mühendisi, “Sadece profesyonellerle çalıştığım için sorun yaşamıyorum” cevabını vermiştir.

### İkinci Alt Probleme Dayalı Bulgular

Araştırmaya katılan profesyonel ses kayıt stüdyolarında görev alan tonmaysterlere/ses mühendislerine, “Bağlama Kayıtları Esnasında Yaşadığınız Sorunlar Nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar aşağıda verilmiştir.



**Şekil 2. Bağlama Kayıtları Esnasında Yaşanılan Sorunlar (Bağlama Sanatçıların Görüşleri)**

Şekil 2’de görüldüğü üzere bağlama sanatçıların, %6 “kayıt anında hızlı hareket edememesi”, %5 “sound olarak tatmin olamama”, %4 “tonmaysterin teknik yanlışlıklar yapması”, %3 “bilgi ve tecrübe eksikliği”, %2 “iletişim problemi”, “ekipman eksikliği” ve “ego problemi” ve %1 “işini erken bitirme çabası” gibi sorunlarla karşılaştığı bulgusuna erişilmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Birinci alt probleme dayalı sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Stüdyoda kayda giren bağlama sanatçıların, ön hazırlık yapmadan kayda gelmesi, kayıt öncesi akort ve perde ayarların yapılmaması ve metronoma uyum sağlayamaması gibi durumlar, tonmayster/ses mühendislerinin en çok karşılaştığı sorunların başında gelmektedir.
- Araştırmada elde edilen farklı bir sonuç ise, bir tonmayster/ses mühendisinin “Sadece profesyonellerle çalıştığım için sorun yaşamıyorum” cevabını vermiş olmasıdır.

İkinci alt probleme dayalı sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Profesyonel ses kayıt stüdyolarında görev alan tonmayster/ses mühendisinin, kayıt anında hızlı hareket edememesi ve sound olarak tatmin edememesi gibi durumlar, bağlama sanatçıların en çok karşılaştığı sorunların başında gelmektedir.
- Araştırmada elde edilen farklı bir sonuç ise, bağlama sanatçıların tonmaysterlerde/ses mühendislerinde bilgi ve tecrübe eksikliği görmesidir. Böylece, birçok stüdyoda kayda giren bağlama sanatçıların konuya ve duruma hakim olmaya başladığının kanıtı olarak düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen diğer sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Ego problemi, iletişim problemleri ve işini erken bitirme çabası noktasında her iki grubunda karşılıklı sorun yaşadığı sonuçlarına varılmıştır.

Aşağıda araştırmanın önerilerine yer verilmiştir.

- Bağlama sanatçılarının kayda girmeden önce çalınacak eseri çalışıp gelmesi,
- Bağlama tellerinin değişimi ve perde ayarı kontrolünün kayıt öncesinden yapılması,
- Müzik eğitimi veren kurumlarda stüdyo müzisyenliğine dayalı derslerin olması ve buna benzer sorunlar karşısında deneyimli müzisyenlerin yetiştirilmesi,
- Tonmaysterlerin/ses mühendislerinin ise, stüdyo ekipmanları veya yazılımlarının kullanılmasına yönelik bol bol pratik yapması,
- Kayda gelen müzisyenin konsantre olabilmesi için istediğine en yakın soundu duyurabilmek için çaba göstermesi,
- Bu araştırma geliştirilip diğer enstrümanlarda da uygulanması ve çözüm önerilerine yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Ataman, S., Y. (1992). Türk Halk Çalgılarına Ait Ayrıntılı Bilgiler ve Bağlama Geleneği. (Editör: Salih Turhan). *Türk Halk Musikisinde Çeşitli Görüşler*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi, 409-432.
- Best, John W., ve Kahn, James V. (2017) *Eğitimde Araştırma Yöntemleri, Nitel Araştırma Bölümü* (Çeviren: Mustafa Durmuşçelebi), (Editör: Onur Köksal). Konya: Dizgi Ofset.
- Büyüköztürk Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (2. Baskı). Ankara: Pagem Akademi.
- Kurt, İ. (1989). *Bağlamada Düzen ve Pozisyon* (1. Baskı). İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Özbek, M. Sun, M. Tuğcular, E. Bayraktar, E. Önder, B. (1989). *Türk Halk Müziği Çalgı Bilgisi*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Parlak, E. (2000). *Türkiye'de El İle (Şelpe) Bağlama Çalma Geleneği ve Çalış Teknikleri* (1. Baskı). Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## MÜZİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MÜZİK TEKNOLOJİLERİ ARAÇ-GEREÇLERİNİ KULLANIM DURUMLARI İNCELEYEN BİR ARAŞTIRMA

### A RESEARCH INVESTIGATING THE USE OF MUSIC TECHNOLOGY TOOLS AND MATERIALS OF MUSIC TEACHER CANDIDATES

Berathan BAYTEMİR

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, brthn.bytmr@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Hasan DELEN

Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, hdelen@erbakan.edu.tr

**ÖZET:** Teknolojinin hızla gelişmekte olduğu günümüzde teknolojik araç-gereçler büyük önem taşımakta ve eğitim anlayışına farklı bir boyut kazandırmaktadır. Teknolojik alanlarda meydana gelen gelişmeler ile bireylerin değişen eğitim ihtiyaçları, eğitmen ve öğrencilerde önemli bir konumda yer almaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin müzik teknolojileri araç-gereçlerini kullanım durumlarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve üç uzman onayından geçen anket soruları öğrencilere sunulmuştur. Elde edilen veriler istatistik programında işlenerek yüzde dağılımları ile sonuca varılacaktır.

**Anahtar sözcükler:** müzik, müzik eğitimi, müzik öğretmenliği, müzik teknolojileri.

**ABSTRACT:** Today, with the rapid development of technology, technological tools and equipment are of great importance and give a different dimension to the understanding of education. The changing educational needs of individuals with technological developments take an important place in the trainers and students.

The aim of this study is to determine the use of music technology tools and equipment of Necmettin Erbakan University Faculty of Music Education Department students. For this purpose, the questionnaires prepared by the researchers and passed the approval of three experts were presented to the students. The data obtained will be processed in the statistical program and the results will be reached with percentage distributions.

**Key words:** music, music education, music teaching, music technology.

## GİRİŞ

Müzik eğitimini yalın ve özlu olarak tanımlamak gerekirse, bireyleri kendi yaşantıları yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışları kazandırma süreci olarak anlatabiliriz (Uçan, 2005: 11). Müzik eğitimi, bireylerin veya toplumların müziksel konular ve olaylar karşısında bilinçli olması ile birlikte duyarlı olması da müziksel yaşantının anlamlı hale gelmesini sağlamaktadır. Müzik alanında bireyin kendini geliştirmesi, tanınan ve sevilen insan olması, bilinçli bir şekilde müzik dinlemesi ile birlikte müzik zevkini geliştirmesi, müzik ile ilgili, plak, kaset, CD ve kitap ya da kaynak edinmede bilgili ve duyarlı olması müzik eğitimi sonucu elde edilen kazanımlardan bazılarıdır (Uslu, 2009: 814).

Günümüz müzik eğitiminde geleneksel yöntemlerin kullanımının oldukça yaygın olmasına rağmen teknolojinin geçmişten günümüze sürekli değişim ve gelişim göstermesi, eğitimde de yadsınamaz bir gerçek olmuştur (Arapgirlioğlu, 2003: 153). Etkisini birçok alanda göstermekte olan teknoloji, eğitim alanında da kendisini göstererek birçok arayış içerisine girilmeye başlanmıştır. Teknolojinin getirmiş olduğu yenilikler neticesinde öğrenci motivasyonunu arttırabileceği ve öğrenme sürecinin daha etkili olabileceği düşünülmektedir (Levendoğlu, 2004: 1).



### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın amacı, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin ders saatleri içinde ve dışında müzik teknolojileri araç-gereçlerini kullanım durumlarını ortaya koymaktır. Ayrıca araştırma, ilgili literatüre katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda, “Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin ders saatleri içinde ve dışında müzik teknolojileri araç-gereçlerinden ne derecede faydalanmaktadırlar?” cümlesi problem durumu olarak belirlenmiştir. Buna göre aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

- Öğrencilerin, ders içinde ve ders dışında faydalandıkları teknolojik araç-gereçler nelerdir?
- Öğrencilerin, ders içinde ve ders dışında faydalandıkları müzik teknolojileri araç-gereçleri nelerdir?
- Öğrencilerin, ders içinde ve ders dışında faydalandıkları müzik teknolojileri yazılımları nelerdir?

### **Varsayımlar**

Bu araştırmadaki;

- Araştırma yöntemlerinin araştırmanın amacına ve konusuna uygun olduğu,
- Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket soruların geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

Araştırma;

- 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 100 öğrenci ile,
- Araştırma için ayrılan süre ile sınırlıdır.

## **YÖNTEM**

Bu araştırmada, “nitel araştırma” yönteminden yararlanılmıştır.

Nitel araştırma yöntemi; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik izlenen bir süreç olarak tanımlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 39).

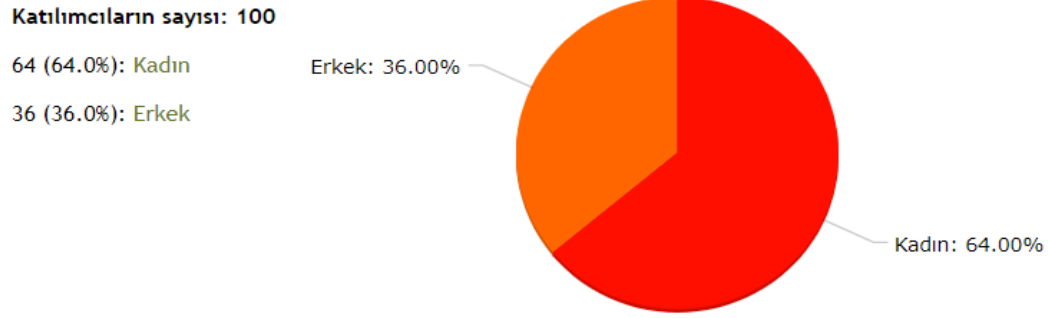
### **Araştırmanın Modeli**

Araştırmada “betimsel tarama modeli” uygulanmıştır.

Betimsel tarama modeli olayların, varlıkların, grupların, mevcut durum ve özelliklerini kendi koşullarında betimlemeye ve incelemeye çalışan bir araştırma modelidir (Kaptan, 1998: 53).

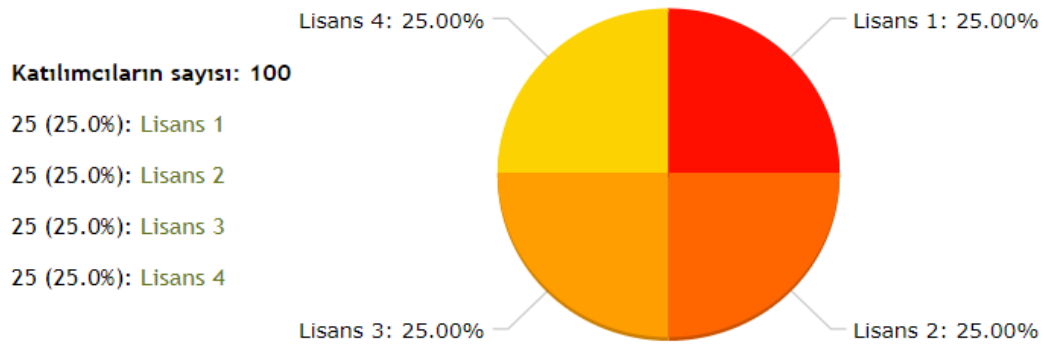
### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 100 öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında anket uygulanan öğrencilerin cinsiyet ve sınıfına göre dağılımları aşağıda verilmiştir.



**Şekil 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımları**

Şekil 1’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan 100 öğrencinin %64’ü kadın ve %36’sı erkektir.



**Şekil 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Dağılımları**

Şekil 2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan 100 öğrencinin sınıf dağılımlarının eşit olmasına özen gösterilmiştir.

### Veri Toplama Aracı ve Analizi

Araştırmada, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve üç uzman onayından geçen anket soruları, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 100 öğrenciye uygulanmıştır. Ankette, kişisel bilgiler haricinde 3 adet çoktan seçmeli soru türü sorulmuş olup, cevaplara “Diğer” seçeneği ekleyerek daha fazla veri elde etme amaçlanmıştır. Elde edilen veriler istatistik programında işlenerek yüzde dağılımları ile bulgular elde edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular alt problemlerle ilişkilendirilerek başlıklar halinde verilmiştir.

### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Lisans eğitiminiz sürecinde, almakta olduğunuz derslerde veya ders dışında hangi teknolojik araç-gereçlerden faydalanmaktasınız?” sorusuna verilen cevaplar aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların sayısı: 100

66 (66.0%): Bilgisayar

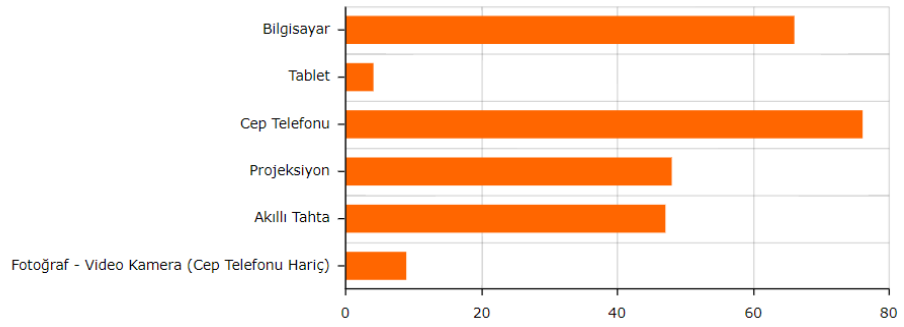
4 (4.0%): Tablet

76 (76.0%): Cep Telefonu

48 (48.0%): Projeksiyon

47 (47.0%): Akıllı Tahta

- (0.0%): CD/VCD/DVD oynatıcısı

9 (9.0%): Fotoğraf - Video Kamera  
(Cep Telefonu Hariç)

Şekil 3. Öğrencilerin Faydalandıkları Teknolojik Araç-Gereçler

Şekil 3'te görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrenciler sırasıyla; “Cep Telefonu”, “Bilgisayar”, “Projeksiyon”, “Akıllı Tahta”, “Fotoğraf-Video Kamera” ve “Tablet” gibi teknolojik araç-gereçlerden faydalandıkları bulgusuna erişilmiştir. Anketimizde yer alan “Cd/Vcd/Dvd” ve “Diğer” seçeneklerini kimse işaretlememiştir.

### İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Lisans eğitiminiz sürecinde, almakta olduğunuz derslerde veya ders dışında hangi müzik teknolojileri araç-gereçlerinden faydalanmaktasınız? (Bilgisayar, tablet ve cep telefonu yazılımları hariç)” sorusuna verilen cevaplar aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların sayısı: 100

83 (83.0%): Metronom

85 (85.0%): Akort Cihazı

40 (40.0%): Klavye (Org)

40 (40.0%): Kulaklık

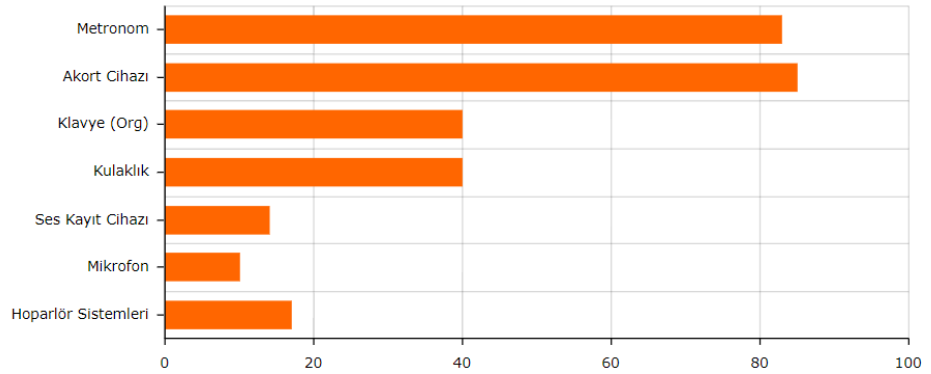
14 (14.0%): Ses Kayıt Cihazı

- (0.0%): Mikser

10 (10.0%): Mikrofon

- (0.0%): MIDI Klavye

17 (17.0%): Hoparlör Sistemleri



Şekil 4. Öğrencilerin Faydalandıkları Müzik Teknolojileri Araç-Gereçler

Şekil 4'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrenciler sırasıyla; “Akort Cihazı”, “Metronom”, “Klavye (Org)”, “Kulaklık”, “Hoparlör Sistemleri” ve “Mikrofon” gibi müzik teknolojileri araç-gereçlerden faydalandıkları bulgusuna erişilmiştir. Anketimizde yer alan “Mikser”, “MIDI Klavye” ve “Diğer” seçeneklerini kimse işaretlememiştir.

### Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Lisans eğitiminiz sürecinde, almakta olduğunuz derslerde veya ders dışında hangi müzik teknolojileri yazılımlarından faydalanmaktasınız?” sorusuna verilen cevaplar aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların sayısı: 100

43 (43.0%): Akort Cihazı Yazılımı

38 (38.0%): Metronom Yazılımları

66 (66.0%): Nota Yazım Programları

15 (15.0%): Ses Kayıt ve Düzenleme Yazılımları

17 (17.0%): Nota Arşivi Yazılımları

19 (19.0%): Müzik Teorisi Yazılımları

15 (15.0%): Armoni Eğitimi Yazılımları

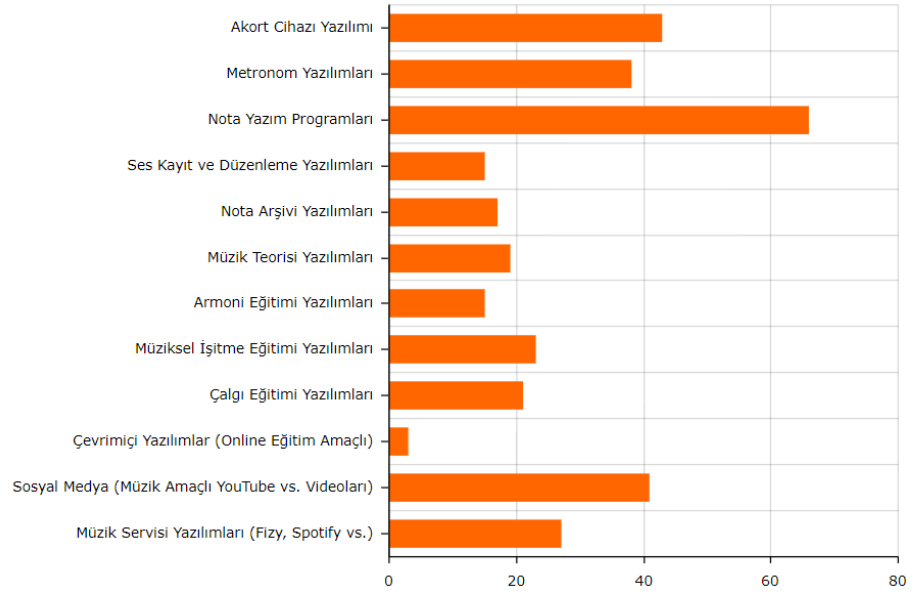
23 (23.0%): Müziksel İşitme Eğitimi Yazılımları

21 (21.0%): Çalgı Eğitimi Yazılımları

3 (3.0%): Çevrimiçi Yazılımlar (Online Eğitim Amaçlı)

41 (41.0%): Sosyal Medya (Müzik Amaçlı YouTube vs. Videoları)

27 (27.0%): Müzik Servisi Yazılımları (Fizy, Spotify vs.)



### Şekil 5. Öğrencilerin Faydalandıkları Müzik Teknolojileri Yazılımları

Şekil 5'te görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrenciler sırasıyla; “Nota Yazım Programları”, “Akort Cihazı Yazılımları”, “Sosyal Medya (Müzik Amaçlı Youtube vs. Videoları)”, “Metronom Yazılımları”, “Müzik Servisi Yazılımları (Fizy, Spotify vs.)”, “Müzik Teorisi Yazılımları”, “Nota Arşivi Yazılımları”, “Armoni Eğitimi Yazılımları”, “Ses Kayıt ve Düzenleme Yazılımları” ve “Çevrim İçi Yazılımlar (Online Eğitim Amaçlı)” gibi müzik teknolojileri yazılımlarından faydalandıkları bulgusuna erişilmiştir.

### SONUÇ ve ÖNERİLER

Aşağıda araştırmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

- Araştırmaya katılan öğrencilerin lisans eğitimi süresince ders içinde ve ders dışında diğer araç gereçlere göre daha çok cep telefonu ve bilgisayar kullanmakta oldukları,
- Araştırmada, müzik teknolojileri araç gereçlerinden çoğunlukla akort cihazı ve metronom kullandıkları,
- Öğrencilerin faydalandıkları müzik teknolojileri yazılımlarından ise nota yazım programlarının diğer yazılımlara göre daha çok kullandıkları,
- Genel olarak araştırmaya katılan öğrenciler metronom ve akort cihazı araç-gereçlerini, aynı amacı karşılamak için oluşturulan yazılımlardan daha çok tercih ettiği sonuçlarına varılmıştır.

Aşağıda araştırmanın önerilerine yer verilmiştir.

- Yapılan bu araştırmanın geliştirilerek farklı üniversitelerde de uygulanıp daha fazla veri elde edilmesi gerektiği,
- Elde edilen sonuçlar ışığında öğretim elemanlarının, öğrencileri daha fazla teknolojik araç-gereçlerinin kullanımına yönlendirilmesi gerektiği,
- Ders içinde ve dışında müzik teknolojileri yazılımlarından ise ses kayıt ve düzenleme ile nota arşivi yazılımlarının eğitimciler tarafından bilinçlendirilmesi, öğrencilerin ise bu yazılımları da daha aktif kullanılması gerektiği önerilmektedir.

### KAYNAKLAR

- Arapgirlioglu, H. (2003). Müzik Teknolojisi ve Yeni Yılda Müzik Eğitimi. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumunda sunulan bildiri. İnönü Üniversitesi, Malatya
- Kaptan, S. (1998). Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.
- Levendoğlu, O. (2004). Teknoloji destekli çağdaş müzik eğitimi [Bildiri]. 19242004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu kitabı. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi
- Uçan, A. (2005). Müzik Eğitimi (5. Baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi
- Uslu, M. (2009a). Müzik Eğitiminin Kişilik ve Sosyal Gelişme Açısından Değerlendirilmesi 38. ICANAS Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## 1950 SONRASI ÇAĞDAŞ TÜRK ÖZGÜN BASKI RESİM SANATINDA KÜLTÜR TEMASI

### THE CULTURE THEME IN CONTEMPORARY TURKISH ORIGINAL PRINTING ART AFTER 1950

Mustafa Kürşat GÜNEBAKMAZ  
Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Resim Anasanat Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi  
mkgnbkmz@gmail.com

D. Kübra NEBİLİR  
Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Resim Anasanat Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi  
kubranblr@gmail.com

**ÖZET:** Sanat; Toplumların kültürel ve geleneksel yaşayışını, duygu ve düşüncelerini etkili bir biçimde ifade etme imkânı bulduğu bir ortamdır. Kültürler arası etkileşimlerle, durağan olmayan faaliyet etkisi, toplum içerisinde sanat çatısı altında birlikte yaşam olanağı bulmuştur.

Anadolu; İlk Uygarlıkların kurulduğu günden bugüne birden çok toplumun kültürel yaşayışına tanıklık etmiştir. Bu kültürel olgular Türkiye’de sanatçıların sanat anlayışı ve eserlerinde kimi zaman üzerinde çalışılan bir konu, kimi zaman ise bir çıkış noktası olarak ele alındığı görülmüştür. Cumhuriyet’in ilanından sonraki süreçte, çağdaş Türk Özgün Baskı Resim Sanatı kültür üst kimliğini de kullanarak, yeni öğretiler ve deneysel yaklaşımlar dahilinde gelişimine devam etmiştir. 1950 sonrası sanat ortamında sanatçılar ve bu alanda sanatçı yetiştiren kurumların çalışmalarıyla farklı bir anlatım çizgisine ulaşmıştır. Oluşturulan eserlerde Anadolu kültürel yapısı ve değerlerini yansıtan imgeler özgün baskı resimlerde yerini almıştır. Sanatçılar arasında kültürel değerlerin plastik açıdan farklı teknik ve malzemelerle çözümlenmesi, Türk özgün Baskı Resim Sanatının ulusal ve evrensel boyutlara ulaşmasında önemli bir rol üstlenmiştir.

Araştırma; Anadolu insan yaşam ve kültürü dâhilinde, Çağdaş Türk Özgün Baskı Resim Sanatı ve sanatçıları içinde eser veren: Süleyman Saim Tekcan, Hasan Kıran, Mustafa Aslier, Yunus Güneş gibi sanatçıların özgün baskı resimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda Türk Özgün Baskı Resim Sanatının ulusal ve evrensel sanatların içerisindeki yerini ortaya koyabilmesi açısından araştırmanın çalışma alanı 1950’den günümüze kadar devam eden süreç dahilinde sınırlandırılmıştır. Baskı resim alanında eser veren sanatçılara yardımcı olması ve alan literatürüne katkı sağlaması bakımından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Özgün Baskı Resim, Türk Özgün Baskı Resim Sanatı, Kültür, Sanat

**ABSTRACT:** Art; It is an environment in which societies have the opportunity to express their cultural and traditional lives, emotions and thoughts effectively. Intercultural interactions and the effects of non-stationary activities had the opportunity to live together under the umbrella of art in society.

Anatolia; Since the founding of the first civilizations, it has witnessed the cultural life of more than one society. This is a matter of time worked in a cultural event in the understanding of works of art and artists, Turkey, saw that sometimes taken as a starting point. After the proclamation of the republic, contemporary Turkish Printmaking continued to develop through experimental approaches using new doctrines and cultural identity. After 1950, the artist reached a different line of expression with the works of artists and institutions that raise artists in this field. Images reflecting the Anatolian cultural structure and values took their place in the original print paintings. The examination of plastics among artists with different techniques and materials in terms of plastic played an important role in reaching the national and universal dimensions of Turkish original Print Painting Art.

Research; The aim of this course is to examine the original print paintings of artists such as Süleyman Saim Tekcan, Hasan Kıran, Mustafa Aslier and Yunus Güneş, who work within the contemporary Turkish original print art and artists within the human life and culture of Anatolia. At the same time, the study area of the research

has been limited within the period from 1950 to the present day in order to reveal the place of Turkish Printmaking in national and universal arts. Print is important in terms of assisting artists in the field of painting and contributing to the literature in the field.

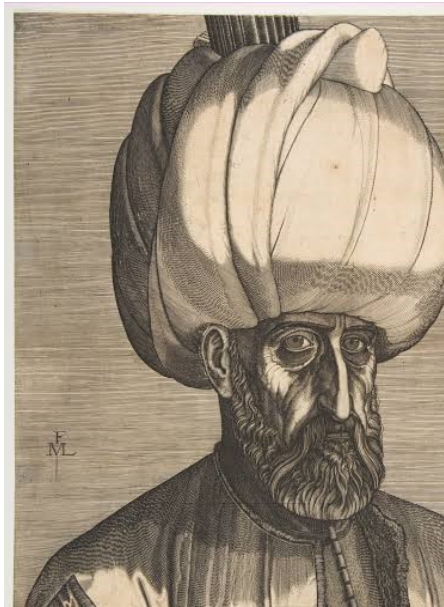
**Keywords:** Original Printmaking, Original Turkish Printmaking, Culture, Art

## GİRİŞ

Sanat; Toplumların kültürel ve geleneksel yaşayışını, duygu ve düşüncelerini etkili bir biçimde ifade etme imkânı bulduğu bir ortamdır. Kültürler arası etkileşimlerle, durağan olmayan faaliyet etkisi, toplum içerisinde sanat çatısı altında birlikte yaşam olanağı bulmuştur. Dünya sanat literatüründe “gravür” terimiyle açıklanan baskı tekniği, bir matbaa aracı olarak keşfedilse de zaman içerisinde etkisini sanatçıların ilgi alanında göstermeye başlamıştır.

Özgün Baskı resim sanatı; oluşturulan görselin nasıl ve hangi aşamalardan geçtiğini, sınırlılığı ve uygulama faaliyeti gösteren sanatçının sanatsal kimliğini yansıtmayı hedefleyen bir alandır. Türkiye ve Dünya sanat tarihinde önemli bir yere sahip olan özgün baskı resim sanatı sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasal alandaki gelişmelerin etkisiyle ifade gücünü artırmış, bu alan içerisinde eser veren sanatçılara plastik değerler açısından birden çok imkânı birlikte sunmasıyla gelişimini sürdürmeye devam etmiştir Aynı zamanda kültürler arası iletişim ve bilgi kaynaklarını aktarmada etkili bir araç olarak etkisini göstermiştir (Demir, 2011).

Türkiye’de özgün baskı resim sanatının ilk örneklerini, 16. ve 19. yüzyıllar arasında Avrupa’dan seyyahlarla gelen veya Osmanlı devleti tarafından davet edilen ressamın Anadolu’yu konu alan baskı resimleri oluşturmaktadır. Baskı resimler Anadolu’nun farklı şehirlerini içeren görüntüleri dâhilinde sıralanırken, ağırlıklı olarak İstanbul ve Osmanlı halkının yaşamını yansıtan çalışmalar olduğu bilinmektedir. 1570 yılında Danimarkalı ressam Melchior Lorck’un Osmanlı padişahlarının portrelerini ve halkın yaşamını yansıtan gravürler yaptığı bilinmektedir (Esmer, 2011). Anadolu’da Batı anlayışına dönük Osmanlı padişahı III. Ahmet döneminde başlatılan yenilikçi hareketler matbaa alanında da etkisini göstermiş, bu dönemde belirli bir süre Paris’te bulunup yurda dönen Yirmisekiz Çelebi Mehmet Efendi’nin oğlu Said Çelebi’nin çalışmalarıyla İbrahim Müteferrika tarafından 1727 yılında ilk resimli Türkçe kitapların basıldığı bir matbaa kurulmuştur. 1730 yılında ilk ahşap kalıpların oluşturulmasıyla Tarih-i Hind-i Garbi, 1733 yılında metal kalıpların asitle indirgenmesiyle Cihannüma isimli harita içerikli kitapların İbrahim Müteferrika tarafından basıldığı bilinmektedir (Alpaslan 2007). Ayrıca 1834 yılında İngiliz mimar ve ressam Thomas Allom’un gravür tekniğiyle yapmış olduğu çalışmalar Anadolu’da bu alanın ilk örnekleri arasında yer almaktadır (Ceco, 2010).



Resim: 1 Melchoir Lorck, “Sultan Süleyman”, Gravür, Ölçü ve Tarih Belirtilmemiş



Resim: 2 Thomas Allom, “Kız kulesi ve Boğaziçi”, Gravür, Ölçü ve Tarih Belirtilmemiş

### 1950 Sonrası Çağdaş Türk Özgün Baskı Resim Sanatında Kültür Teması

1883 yılında Osman Hamdi Bey’in öncülüğünde, Sanay-i Nefise Mektebi’nin kurulmasıyla başlayan akademik eğitim programları, baskı resim alanında da etkisini göstermiş, bu sayede Gravür (Hakkaklık) atölyesi de kurulmuştur. Bölüm ancak 1892 yılında faaliyete geçmiştir. Bu tarihte Fransa’dan gelen S. Arthur Napier tarafından gravür tekniğinin işlevsel açıdan bir eğitim vermesiyle belirli bir dönem faaliyetini sürdürdüğü bilinmektedir. Cumhuriyet’in ilanından sonraki yıllarda Türkiye’deki sanat ortamında Batı anlayışına dönük yaklaşımlarla gelişme gösteren yenilikçi atılımlar etkisini göstermeye başlamıştır. 1932 yılında Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünde Almanya’da uzmanlık eğitimini tamamlayan Şinasi Barutçu’nun akademide grafik sanatlar alanına öğretmen olarak atanması ve linol baskı tekniğinde eğitim vermesi, 1936 yılında Türk Hükümetinin davetiyle Sanay-i Nefise Mektebi’nin resim bölümü başkanlığına getirilen Fransız ressam Leopold Levy resim ve baskı resim alanında akademik çalışmaları, 1962 yılında Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulunda Mustafa Asher’in katkılarıyla özgün baskı resim atölyesinin kurulması, Türk özgün baskı resim sanatının tarihinde bir dönüm noktasını oluşturan en önemli etkenler olduğu bilinmektedir.

1950 yılından itibaren ise Batı sanatında gelişme gösteren akımların Türk resim ve baskı resim sanatçıları arasında da incelenmesi ve yurt dışında uzmanlık eğitim için bulunmaları, modern sanat anlayışının sorunları bağlamında, bireysel sanat anlayışlarından yola çıkarak Anadolu’nun kültürel değerleri ile bir bütünlük oluşturma çabası etkisini göstermiştir. 1932 Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünde linol ve ağaç baskı tekniğinin eğitimi ile başlayan süreç 1960 yılından itibaren baskı resim bölümüne alınan pres makinesinin kullanılmasıyla gravür tekniğindeki bir eğitimin söz konusu olmasıyla faaliyetine devam etmiştir. Bu sayede Adnan Turani, Nevide Gökaydın, Nevzat Akoral, Muammer Bakır, Mürşide İçmeli, Veysel Erüstün ve Süleyman Saim Tekcan gibi sanatçıların almış oldukları eğitim ve çalışmalarıyla Türk baskı resim sanatının önemli bir kuşağını oluşturmuştur. Bu sürecin gelişmesine önemli bir katkı sunan bir diğer gelişme 1962 yılında Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulunda Mustafa Asher tarafından donanımlı bir baskı resim atölyesinin kurulması etkisini göstermiş, Bedri Rahmi Eyüpoğlu, Aliye Berger, Cihat Burak, Erol Deneç, Mustafa Pilevneli, Ergin İnan, Ali İsmail Türemen, Fevzi Karakoç, Kadri Özyayten gibi isimler ilk özgün baskı resim çalışmalarını bu atölyede oluşturma imkanı elde etmişlerdir. Bu çalışmalar 1970 yılından itibaren ise etkili bir şekilde baskı resim sanatçısı yetiştiren kurum ve kuruluşların faaliyeti ile planlı bir temele oturtulmuştur.

Ayrıca Batı sanatında gelişme gösteren akımların Türk resim ve baskı resim sanatçıları arasında da incelenmesi ve yurt dışında uzmanlık eğitim için bulunmaları, modern sanat anlayışının sorunları bağlamında, bireysel sanat anlayışlarından yola çıkarak Anadolu’nun kültürel değerleri ile bir bütünlük oluşturma çabası etkisini göstermiştir. Sanatçılar Anadolu coğrafyasının kültürel değerlerinden yola çıkarak resimlerini halı kilim motifleri, kent ve köy insanının yaşayışını çizgisel-lekeci, biçimci ve renkçi tutum anlayışıyla ifade yoluna başvurdukları gözlemlenmiştir. Bu durum Türk özgün baskı resim sanatının evrensel değerlere dahil olma çabalarının göstergesi olmuştur (Esmer,2011).





Resim: 3 Mustafa Ashier, “Halk Oyunu”, Ahşap Baskı, 54 x 43 cm, Ahşap Baskı, 1976.

Anadolu coğrafyasının yerel ve ulusal kültür özelliklerini organik bir yapı içerisinde ele alan Ashier, insanlar arasındaki ortak duygu ve düşüncenin sembolü olan türkülerin izlenimlerinden yola çıkarak eserlerini oluşturmuştur. Kompozisyonlarında simetrik bir tasarım hakim olmuş, figürler soyut ve yalın geometrik düzen biçiminde sunulmuştur (Denge, 2015). Aynı zamanda Anadolu insanının yaşamından elde ettiği izlenimler, geleneksel ve kültürel motifler sanat anlayışında referans noktalar olarak belirlemiştir. Kurgular raslantısal oluşumlardan uzak disiplinli bir anlayışla ifade edilmiş, boyut etkisi ortadan kalkarak yüzey ile birliktelik oluşturma çabası etkisini göstermiştir (Esmer, 2011).



Resim:4 Süleyman Saim Tekcan, “Adı Yok”, Gravür, 39 x 26 cm., Tarih Belirtilmemiş

Türkiye’de özgün baskı resim sanatının gelişmesinde önemli bir rol üstlenen Süleyman Saim Tekcan, araştırmacı kimliği ve kendine özgü bir teknik ile bu alanın önemli temsilcileri arasında yer almaktadır. Anadolu’nun tarihi ve kültürel yapısını oluşturan etnografik değerler ve imgeler çalışmalarının kurgusal yapısına yön veren kavramlar olarak etkisini göstermiştir (Tekcan, 2019). Türk damgalarını andıran hat yazılarının estetik düzeni ve minyatür sanatının kompozisyon anlayışı, eserlerini meydana getiren etkenler olarak belirlemiştir. Ağırlıklı olarak çalışmalarında resim sanatının plastik değerleri ışık, renk, saydamlık, mekan, leke gibi unsurlar üzerinde çözümlenmelere başvurmuştur (Esmer, 2011). 1976 yılından itibaren kurgularında soyut yaklaşımlar hakim olmuş ve resimlerinde kullanmış olduğu at imgelerinin mezar taşlarına benzer formlarla birliktelik oluşturma çabası etkisini göstermiştir. Aynı zamanda bu durum sanatçının çalışmalarına anıtsallık ifadesi kazandırmıştır (Uzun, 2015). Eserlerindeki özgün figür biçimleri sanatçının bulunduğu coğrafyaya ait kültürel değerlerin bir yansıması çağdaş bir anlatım düzeyine ulaşmasına imkân sağlamıştır. Hacimsel ögeler plastik değerler açısından disiplinli bir yapıyı etkin kılmıştır (Gören, 1998).



**Resim: 5 Hasan Kıran, “Ülgen’e Şarkılar”, 120 x 85 cm, Ahşap baskı, 2012**

Tarihsel süreçlerdeki doğal olayları ve geleneksel yaşam tarzını yansıtan, düşünce boyutuna yön veren mitlerden, özgün baskı resimlerinin çıkış noktasını oluşturan Kıran, deneysel yollarla elde ettiği yaklaşımlarıyla günümüz baskı resim anlayışına yenilikçi bir bakış açısı kazandırarak bu alanda etkisini gösteren bir diğer sanatçı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kıran’ın baskı resimlerindeki kurgular, mistik bir izlenim görümüyle gelişme göstermiş, durağan olmayan bir yapı içerisinde tasarım, kompozisyon ve renk anlayışının hâkim olmasıyla kültürel motif ve imgelerle tamamlama yoluna başvurduğu eserlerinde açıkça gözlemlenebilmektedir. Büyük boyutlara ulaşan çalışmalarıyla özgün baskı resmin belirlenen boyutlarının dışına çıkan baskı resimleri yerel, etnik ve kültürel motifleri günümüz sanat anlayışı içerisinde yeniden yorumlamış, biçimin ve rengin olgun yapısıyla farklı teknikleri bir arada kullanarak bir bütünlük oluşturma çabasına dâhil olmuştur. Doğu halklarının yaşam tarzında anlam kazanan motifler ve düşsel imgeleri eserlerini oluşturmada her daim referans olarak ele aldığı olgulardır. Baskı resimlerinin çıkış noktasını belirleyen Doğu kültürüne ait olan öyküler, motifler ve simgelerden oluşan kurguları renkli bir üslupla biçimlendirerek bu kavrama yoğun bir gönderme eğilimi göstermiştir (Esmer, 2014).



**Resim: 6 Yunus Güneş, Fine Art, 2008**

Yunus Güneş ise baskı resimlerinin ilk örneklerini oluşturan konuların belli bir dönem yaşamını sürdürmüş olduğu köy yaşantısının izlenimlerinden elde ettiğini ifade etmiştir. İlerleyen zamanlarda ağırlıklı olarak sanat anlayışına yön veren kavramların, Anadolu’nun uygarlıklar tarihindeki biçimci ve simgesel ifadelerin anlatımları yer almıştır. Bu durum sanatçının evrensel değerlere dâhil olma çabasının bir sonucu olarak gözlemlenebilmektedir (Tuğal, 2007). Özellikle Hitit kültürüne ait imgeleri eserlerine yansıtan sanatçı, sanatsal üslubunun gelişmesinde tüm bu kültürel birikimlerin çalışmalarının özünü oluşturan olgular olarak ifade etmiştir (Esmer, 2011).

## SONUÇ

16. ve 19. yüzyıllar arasında Avrupa'dan seyyahlarla gelen veya Osmanlı Devleti tarafından davet edilen ressamların, Osmanlı halkının yaşamını ve padişahları konu alan gravürleriyle başlayan süreç, ilk olarak 1570 yılında Melchior Lorck'un yapmış olduğu gravürlerde etkisini göstermiştir. Bu süreci Osmanlı padişahı III. Ahmet döneminde matbaa alanında yapılan yenilikçi çalışmalar takip etmiş, İbrahim Müteferrika'nın girişimleriyle 1730-1733 yılları arasında ahşap ve metal kalıpların kullanılarak ilk Türkçe metinli ve görsel içeriklerin bulunduğu kalıptan baskı almasıyla Türk özgün baskı resim sanatına temel oluşturan ilk yerel bir faaliyet özelliği belirlemiştir. 1834 yılında İngiliz mimar ve ressam Thomas Allom'un İstanbul'u yansıtan gravürleri bu alanın Anadolu'daki, baskı resim alanına katkı sunan bir diğer gelişme olarak kaydedilmiştir.

1883 yılında Osman Hamdi Bey'in Sanay-i Nefise Mektebinde kurmuş olduğu Gravür bölümü, akademik eğitim programının temelini oluşturmuştur. Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte akademik kurum ve kuruluşların sayısında artış gözlemlenmiştir. 1932 yılında Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümünde Şinasi Barutçu'nun Grafik derslerinde linol baskı tekniğinde eğitim vermesi, 1936 yılında Sanay-i Nefise mektebinde Leopold Levy'nin baskı resim alanındaki çalışmaları, 1962 yılında Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksekokulunda Mustafa Aslier'in katkılarıyla özgün baskı resim atölyesinin kurulması Çağdaş Türk Özgün Baskı Resim Sanatının akademik kurumlarda gelişme gösteren önemli süreçleri olarak belirlemiştir. 1950 yılından itibaren bu kurumlarda eğitim gören sanatçıların Almanya ve Fransa'da uzmanlık eğitimi için bulunmaları Türk özgün baskı resim sanatını farklı bir gelişim çizgisine ulaştırmıştır. Batı sanatında ortaya çıkan akım ve teknikleri inceleme fırsatı bulan sanatçılar, yurda döndükleri zaman bu gelişmeler neticesinden hareketle Türkiye'nin geleneksel ve kültürel değerleri ile birliktelik oluşturma çabası içerisine dahil gözlemlenmiştir. Mustafa Aslier Anadoluyla özdeşleşmiş geleneksel yaşantının izlerini soyut-geometrik veya simetrik bir kurgu düzeni içerisinde yüzey üzerinde bütünlük oluşturarak eserlerini tamamlama yoluna giderken, Süleyman Saim Tekcan Anadolu uygarlıklarına ve Türk kültürüne ait imgeleri kendine özgü gravür tekniğiyle birleştirmiştir. Hasan Kıran doğu toplumlarına ait mitolojik imge ve düşünceleri çok renkli çalışmalarla ifade etmiştir. Yunus Güneş ise Anadolu uygarlıklarına ait sembolik ifadeleri yeniden kurguladığı görülmektedir. Bu sayede sanatçıların baskı resimle kurmuş oldukları ilişki, Türkiye gerçekleri bağlamında algılanması ve yorumlanması dahilinde etkili olurken evrensel değerlerle birliktelik oluşturma çabası Çağdaş Türk Özgün Baskı Resim Sanatını ulusal ve uluslararası ortamda temsil görevi üstlenmiştir.

## KAYNAKLAR

- Alpaslan, T. D. K. (2007). Türk Gravür Baskı Sanatının Doğuşu ve Öncü Bir Sanatçı Mürşide İçmeli. *Karadeniz Araştırmaları*, (12), 137-145.
- Ceco, S. (2010). İstanbul'un 100 Gravürü, İstanbul: *İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları*
- Demir, H. (2011). Özgün Baskıresim Sanatı ve Sanatta Demokratik Paylaşım. *Sanat Dergisi*, (20), 73-81.
- Esmer, H. (2011). Türkiye'de Baskı Resme Bakmak, Eskişehir: *Anadolu Üniversitesi Yayınları*
- Esmer, H. (2014). Mitlere ve Bilinçaltına Atıflı bir Görsellik. Erişim: 25 Ekim 2019 tarihinde <http://hayriesmer.com/makale/mitlere-ve-bilincaltina-atifli-bir-gorsellik/50?ln=tr> adresinden alındı.
- Gören, A.K. (1998). 50.Yılında Akbank Resim Koleksiyonu, İstanbul: *Akbank Kültür ve Sanat Kitapları*:66, 203
- Kıran, H. (2016). Çağdaş Baskı Resim Sanatına Genel Bir Bakış. *Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(1), 54-77.
- Süleyman Saim Tekcan Retrospektifi. Metinler. Erişim: 26 Ekim 2019 tarihinde <http://www.suleymansaimtekcan.com/pPages/pArtist.aspx?paID=355&section=550&lang=TR&bhcp=1&periodID=&pageNo=1&exhID=0> adresinden alındı.
- Tuğal, S. (2007). Yrd. Doç. Dr. Yunus Güneş ile söyleşi. Erişim: 24 Ekim 2019 tarihinde <https://www.isikun.edu.tr/i/cv/guzel-sanatlar-fakultesi/yunus-gunes/html-cv/yunus-gunes.htm> adresinden alındı.
- Uzun, E. (2015). "Gazi Üniversitesi Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı'nda Özgün Baskı Eğitiminin Gelişim Süreci ve Türk Baskıresim Sanatına Katkısı". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

## GÖRSEL KAYNAK

**Resim: 1** Melchior Lorck, Sultan Süleyman, Gravür, Ölçü ve Tarih Belirtilmemiş  
<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcTbjt2XBx-tolwkUh-leAik5MiqfyNdDXfHGfp0Dne2D6foLLF> adresinden alındı.

**Resim: 2** Thomas Allom, Kız kulesi ve Boğaziçi, Gravür, Ölçü ve Tarih Belirtilmemiş

<http://turkish.travelogues.gr/archive/fullsize/beafd7393285831b56922a166f0e7f47.jpg> adresinden alındı.

**Resim: 3** Mustafa Ashier, Halk Oyunu, Ahşap Baskı, 54 x 43 cm, Ahşap Baskı, 1976

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcT98Fu1mExAnMCSglB9ETViU-kDkjEaEqbrIVXNcHKCuD06KvT> adresinden alındı.

**Resim:4** Süleyman Saim Tekcan, Gravür, 39 x 26 cm, İmzalı

<http://www.suleymansaimtekcan.com/pPages/pArtist.aspx?paID=355&section=130&lang=TR&bhcp=1&periodID=355&pageNo=0&exhID=0> adresinden alındı.

**Resim: 5** Hasan Kıran, Ülgen'e Şarkılar, 120 x 85 cm, Ahşap baskı, 2012

<https://www.galerisoyut.com.tr/artist/hasan-kiran/#eser/36c23bdb66a6aac78c214df4774c436/3203> adresinden alındı.

**Resim: 6** Yunus Güneş, Fine Art, 2008 Kişisel arşivden alınmıştır.

## SANAT ESERLERİNİN KORUNMASI /KOLEKSİYONUNUN ÖNEMİ VE BAŞARILI BİR ÖRNEK WASHINGTON TEKSTİL MÜZESİ

### THE IMPORTANCE OF THE CONSERVATION/COLLECTION OF ARTWORKS AND A SUCCESSFUL EXAMPLE WASHINGTON TEXTILE MUSEUM

Doç.Dr. Zuhâl TÜRKTAŞ

Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi zbezirci@gmail.com

**ÖZET:** Toplumları gelecek nesillere taşıyan değerli unsurlardan biri kültür varlıklarıdır. Sanat eserleri, yapıldığı toplumun izlerini taşımakla birlikte üzerinde barındırdığı hammadde, teknik ve süsleme öğeleri ile de dönemleri günümüze taşır. İlk çağdan itibaren üretilmiş sanat eserlerinin hepsinde ortak olan şey, onların bir topluma/topluluğa ait olduğu ve korunması gerçeğidir. Korunmasız eserler zaman içerisinde yok olup gitmiş, eserlerin dönemi, tekniği ve son derece önemli olduğunu düşündüğümüz süsleme öğeleri kaybolmuştur. Günümüz sanat üreticilerine kaynaklık eden unsur, geçmiş dönem örneklerindeki hammadde, teknik ve desen özellikleridir. Özellikle geleneksel sanatlar alanında nadide eserler vermiş bir toplum olarak ilgili eserleri koruyamadığımız takdirde, varlıklarının da bir önemi olmadığı gerçeğini hepimiz biliriz. Ancak uygun şartlarda korunan ve gelecek nesiller ile buluşan sanat eseri her zaman yeni dönem sanatkârlarına ışık olmuş, feyz vermiş ve onları cesaretlendirmiştir.

Bu çalışma ile koruma kültürünün sanat eserleri açısından önemi aktarılırken konuya örnek olması açısından Washington Tekstil Müzesi'nde bulunan bazı tekstil eserler ve koruma yöntemleri de incelenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Müze, dokuma, kültür.

**ABSTRACT:** One of the precious elements that carry societies to future generations is cultural assets. The works of art carry the traces of the society that it is made with, and the periods of the works are carried with the raw materials, technical and decorative items on which they are built. What is common to all artworks produced from the first time is the fact that they belong to a community / community and that they are protected. Unprotected artifacts have disappeared over time, the period of artifacts, the technique and the ornamental things that we thought were extremely important were lost.

The source of contemporary art producers is the raw material, technical and pattern characteristics of the past examples. We are all aware of the fact that if we can not protect the works of art, especially as a society that has produced rare works in the field of traditional arts, its existence is not a cause. However, the artwork, protected under suitable conditions and meeting with future generations, has always been a light to the artists of the new era, gave them favors and encouraged them. In this context, the work will be presented in the light of the works, which will mention the significance of the protection culture and the institutions that operate in this field.

In this study, while, preserving the importance of conservation culture in terms of work art, some textile works and conservation methods in Washington Textile Museum will be examined as an example.

**Key Words:** Museum, weaving, culture.

## GİRİŞ

### Koruma Kültürü

Sanat alanında tarih boyunca eserlerin koleksiyonerler tarafından toplandığına, satın alındığına ve çoğu zaman yurt dışına götürüldüğüne tanıklık ederiz. Bu bir bakıma olumsuz bir süreçmiş gibi görünmesine rağmen aslında içinde olumlu öğeler barındırır. Çünkü özellikle Anadolu gibi her sanat alanında zengin bir birikime sahip ancak sanat eseri koruma bilinci gelişmemiş topluluklarda, bulunan eserlerinin korunması gerektiği düşünülmez. Çoğu zaman yeni bir sentetik halıya yüz yıllık doğal boyalı kilimini değişen usta eller, aslında eskiden kurtularak iyi bir şey yaptığını düşünür. Oysa elinden çıkardığı tarihin izlerini taşıyan kilimi ile birlikte, bu eserin oluşmasında

etkili olan doğal bir kültürü ve canlı hafızayı da yok etmekte, bu tür örnekleri son gören neslin kendisi olmasına sebep olmaktadır. Yaşam koşullarının ağır olduğu topluluklarda bu önemli bir sonuçmuş gibi görünmez ancak derinlemesine incelendiğinde, eseri üreten toplum aynı zamanda eserinin katili de olmaktadır.

Diğer taraftan ilgili eserlerin elden çıkarılması, hatta yabancı kültürlerle taşınması onun çoğu zaman hak ettiği değere layık olacağı anlamına gelir ki sanat kültürü gelişmiş batı toplumlarında aynı zamanda koruma kültürü ve koleksiyon bilinci de gelişmiştir. Dolayısıyla elde edilen eser en ince detayları düşünülerek korunacak, teşhiri ve reklamı yapılacak dolayısıyla gelecek nesiller ile buluşacaktır. Dahası sadece kendi topraklarımızda değil, diğer dünya kültürlerinde de sanata ve sanat eserine ilgisi olan kişiler tarafından izlenebilecek ve yorumlanacaktır. Bu nedenle yerli/yabancı koleksiyonerlerin topladığı ve uygun şartlarda teşhir edecekleri sanat eserlerini bir kayıp gibi görmek gerekmez...

Bir toplumun giyim ve günlük kullanım eşyalarından oluşan tekstillerin, kültür varlıkları içerisindeki önemi büyüktür. Tarihi eser niteliği taşıyan bu eşyaların koleksiyon bilinci ile bir arada toplanması ve korunması ise kültürel bir ihtiyaçtır. Her toplum müzesinde kendi kültürünü ifade eden eşyaları saklar ve ilgilileri ile paylaşır. Bu nedenle müzeler ve bu amaçla eser depolayan ve koruyan kurumlar var olmalıdır. Ayrıca ülkenin geleneksel değerleri ile üretilmiş ve çeşitli nedenler ile yurt dışına götürülmüş eserler, ancak onları koruyan saklayan ve paylaşan kurumların varlığı ile hayatta kalabilecektir. Bu nedenle bu özellikteki kurumlar toplumlar için değerlidir.

Bu çerçevede Washington Tekstil Müzesi ve orada korunan sanat eserleri konu edilmiştir. Çünkü konu edilen bu müzede saklanan eserler çok büyük çoğunlukla farklı ülke ve coğrafyalardan hibe ve satın alma yolu ile elde edilmiş korunarak teşhir edilen eserlerdir. Uygun saklama koşullarında depolanan ve zaman, zaman sergilenen tekstil eserlerin koleksiyona geliş biçimi, depolama şekli ve korunması bu tür merkezlere örnek olmalıdır.

## BULGULAR

### Washington Tekstil Müzesi

Washington Tekstil Müzesi, Washington D.C. de 1925 yılında kurulmuş önemli etnoğrafik müzelerden biridir. Hewitt L. Myers (1875-1957) tarafından 275 kilim ve 60 işlemeli eser ile kurulan müze, bugün dünyanın çeşitli ülkelerini içerisinde barındıran bir dünya tekstil müzesi niteliğindedir.



Şekil 1 Washington Tekstil Müzesi (2011 Mart)

George Hewitt Myers (1875-1957) Cleveland, Ohio da doğmuştur. Yale Üniversitesi Orman Fakültesinden mezun olduktan sonra yüksek lisans derecesini 1902 yılında okul birincisi olarak elde etmiştir. Myers'ın orman yönetimi ve doğa tutkusu, hayatının önemli bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır.

Myers, kendisine ilham veren tekstil ürünlerini bir koleksiyoner kimliği ile satın alırken gördüğü bir kilim, tekstil müzesi kurma düşüncesine yol açmıştır. Myers, Yale Üniversitesindeki öğrencilik yıllarında bu konuda yaptığı çalışmalarla da takdir toplamıştır.

Aynı yıllarda ailesi ile birlikte Washington DC ye yerleşmeye karar veren Myers, 1912 yılında Myers Kalorama Heights arazisini satın alarak ilgili müzeyi kurmuştur. Yıllar içinde kendisinin yaşadığı evinin de tekstil



koleksiyonları ile dolmasıyla bugün her iki bina da “Washington Tekstil Müzesi” olarak hizmet vermektedir (Wilson, 1974).

Zaman içerisinde Washington, DC de kurulan bu binalarda sanat çevrelerinin oluşturduğu grupların bazı toplantıları da gerçekleşmiştir. Myers, sanata yaptığı kapsamlı katkıları ile Washington Amerikan Sanat Federasyonu yönetim kurulu ve onursal tekstil küratörü olarak görev almıştır. Ayrıca Yale Üniversitesi Sanat Galerisi, Smithsonian Güzel Sanatlar Komisyonunda verdiği hizmetler de oldukça etkilidir. Myers, aynı zamanda Bağımsız Okullar Sanat Eğitmenleri Derneğini kurmuş, bu dernekteki faaliyetleri süresince Tekstil Müzesi, sadece randevu ile açılmış ve yılda birkaç yüz ziyaretçi alan bir müze konumunda olmuştur. 1957 yılında Myers’in ölümüyle Afrika, Asya ve Amerika’da toplanan 4.600 kilim ve tekstil, müzede teşhir edilmeye devam etmektedir (Anonim, 1975).



Şekil 2 Washington Tekstil Müzesi (2011 Mart)

Kurum bugün dünyanın dört bir yanından her yıl 25.000 ila 30.000 ziyaretçi alan dünyanın önemli tekstil müzelerinden biridir. En eskisi MÖ 3.000'den önceye tarihlenen ve dünyanın çeşitli ülkelerinden toplanmış, farklı tarihlerde üretilmiş 18.000 den fazla tekstil, halı ve kilim dokuma koleksiyonu, günümüze kadar korunarak müzede yaşatılmıştır.

Müzede bulunan taban sergileri yıllık olarak teşhir edilmektedir. Zaman, zaman oluşan tekstil içerikli sergiler dünya koleksiyonlarından oluştuğu gibi, aynı zamanda Amerikan yorgan ve çağdaş lif sanatı gibi diğer tekstil sanatı geleneklerini de içerir. Kültürel bağlamda üretildikleri kültürlerin dini, sosyal, sanatsal, ekonomik ve ekolojik yönleri dikkate alınarak yerleştirilen tekstil sanatı eserleri, üretildikleri bölge hakkında da etnik ip uçları vermektedir. Ayrıca çeşitli yaşta ve etnik kökenden gelen izleyiciler için tasarlanmış geniş bir yelpazede eğitim programları mevcuttur. Dönemlik eğitim programları da müze yönetimi kapsamında organize edilmektedir. Müze bünyesinde ayrıca tekstil sanatları ile ilgili, yaklaşık 20.000 konu başlığını kapsayan kitap, dergi, video ve slaytlar ile kültürel, sanatsal ve teknik bilgiler sunan Arthur D. Jenkins Kütüphanesi mevcuttur.

### Müzede Gerçekleşen Faaliyetler

Müzede ziyaretçilerin dokuma deneyimlerini gerçekleştirebilecekleri öğretici tezgâhlar bulunmakla birlikte, hammadde ve teknik detaylar ile ilgili bilgiler veren öğretici duvar panoları da vardır. Bu öğretici unsurlar müzenin her departmanında özel olarak bulunmakta eserlerin hammaddesi, hammaddenin elde edilme süreçleri, yöresel özellikleri, uygulanan tekniklerin detaylı çözümlemesi aydınlatıcı panolar sayesinde yapılmakta ve müze aynı zamanda sanatın izlenmekten ziyade aktif olarak öğretildiği bir alana da dönüşmektedir.



Şekil 3 Washington Tekstil Müzesi Eğitim Alanı (2011 Mart)

Müze ziyareti gerçekleştiren misafirler eserleri görmeden önce hazırlayıcı bilgi olması açısından müze görevlilerince eğitim departmanlarına yönlendirilmekte, burada bulunan eğitici unsurlar yardımı ile kısa bir dokuma deneyimi yaşayabilmektedirler. Özellikle eğitici tezgâhlar yardımı ile atkı- çözü- desen, yöre konularında ayrıntılı açıklamaların olduğu panolar incelenebilmekte ve kısa videolar yardımı ile bu süreç desteklenmektedir. Tezgâhlar üzerinde yarım bırakılan dokumaların üretim süreçleri anlatılmakta, isteyen misafirler deneme yapabilmektedir. Bu yöntemler ve süreçler sayesinde sergilemesi yapılan tarihi tekstillerin üretim süreçleri ve yolculukları hakkında bilgi sahibi olan sanatsever müzeyi daha bilinçli gezebilmektedir. Burada amaç hem dokuma deneyimi yaşatmak hem de var olan tarihi tekstillerin daha iyi çözümlenmesine olanak sağlamaktır. Ayrıca bu method sayesinde farklı konulara ilgi duyabilecek sanatseverlerin oluşması da sağlanmaktadır. Özellikle ilköğretim çağındaki çocuklara yönelik yapılan bu tür faaliyetlerin kişilerin sanat yaşamında olumlu katkıları görülmektedir.



Şekil 4 Washington Tekstil Müzesi Eğitim Alanı (2011 Mart)

Tezgâhta görülen dokuma ilköğretim çağındaki bir grup öğrencinin atkı- çözü deneyimi yaşaması açısından dokutulmuştur. Bu tür eğitimlerin olumlu sonuçlarının olduğu ve küçük yaşta çocukları müzelere yönlendirdiği tespit edilmiştir.





Şekil 5 Washington Tekstil Müzesi Eğitim Alanı Dokuma Tezgahları (2011 Mart)



Şekil 6 Washington Tekstil Müzesi Eğitim Alanı Dokuma Tezgâhları (2011 Mart)



Şekil 7 Washington Tekstil Müzesi Eğitim Alanı Tanıtıcı Panolar (2011 Mart)

Ayrıca müzede bulunan tarihi tekstillerden esinlenerek tasarlanan ve müze bünyesinde satışa sunulan kullanım eşyaları da bulunmaktadır. Müze satış uygulaması ülkemizde de son yıllarda bazı müzeler de görülmektedir. Ancak burada önemli olan ilgili tasarımların müzede bulunan eserler ile ilintili olması ve aynı ruhu yansıtabilmesidir.

Tekstil içerikli kültürel gezi programları, özellikli sergiler, tanıtım fuarları ve yaz sanat atölye uygulamaları, müzenin tekstile ilgi duyan her yaştan kişinin ilgilenebileceği diğer faaliyetleri arasında yer almaktadır.



Şekil 8 Washington Tekstil Müzesi Satış Merkezi (Müze arşivinden alınmıştır)

## SONUÇ

Uluslararası bir tekstil müzesi olan Washington Tekstil müzesinde bulunan koleksiyonlar oldukça ilgi çekicidir. Bu çalışmada Türk koleksiyonuna ait olan birkaç parça incelenebilmiştir. Müzede bu parçaların yanında diğer Türk tekstillerinden işlemeli pek çok örneği de görmek mümkündür. İşlemeli örnekler Myers'in ipek dokumalar ile ilgili elde ettiği eserlerden önce toplanmış ve müzeye hediye edilmiştir. Özellikle Türkiye'den toplanan işlemeli örnekler bugün müzenin değerli parçaları arasında ziyaretçiler ile buluşmaktadır.

Çalışmada Türk dokumaları ile ilgili örnekleri sunmak önemli iken, bir diğer önemli unsur da bir dünya müzesi niteliğinde olan Washington Tekstil Müzesine dikkati çekmektir. Türk tekstillerinin “önemli bir koleksiyon” olarak nitelendiği müzede, özenle korunduğu dikkati çekmiştir. Özellik taşıyan eşyaların, üretildikleri bölgeden kilometrelerce uzakta korunması ve ilgililer ile paylaşıyor olması oldukça önemlidir. Bu alanda eğitim alan bireylere bir döneme tanıklık eden eşyaların kaynaklık etmesi, öğrenilen teorik bilgileri kalıcı kılacaktır. Burada seminer ve araştırma konuları üzerinde çalışan bazı öğrencilerden alınan bilgilere göre bazı öğrenciler bu tekstillerin üretildiği ve kullanıldığı toprakları merak etmiş ve Türkiye ye gelerek çalışmalarını burada yürütmüşlerdir. Onlardan alınan verilere göre etnik özellik taşıyan ülkelerin eserlerine ilgi her zaman daha fazla olmaktadır. Türkiye ve Anadolu da bu özelliklere sahiptir.

Bu tür merkezlerin dünya üzerinde üretilen eserlerin kıyaslanması ve kategorize edilmesi açısından da olumlu bir katkısı bulunabilir. Aynı şekilde benzerliklerin tespiti de yine bu tür koruma faaliyetleri ile sağlanmaktadır. Tüm bu sonuçlar değerlendirilerek koleksiyonların ve müzenin önemli bir misyona aracılık ettiği söylenebilir. Bu tür faydalı uygulamaları ülkemizde de görüyor olmak oldukça mutlu edicidir. Genellikle bu koleksiyonların sanat dışında daha endüstriyel farklı alanlarda iş kolları bulunan büyük aile şirketlerince organize edildiği düşünülürse, maddi olanaklar açısından oldukça zorlu bir süreç olduğu söylenebilir. Ülkemizde de devam eden bu tür faydalı çalışmaların çoğalarak artması temennimizken, bunun ancak kitlelere sanat eserlerinin korunması bilincinin yerleştirilmesi ile mümkün kılınacağını unutmamak gerekir...

## KAYNAKLAR

- ANANDJIWALA, Rajesh, L. HUNTER, Ryszard KOZLOWSKI, Gennady ZAIKOV, (2007). *Textiles For Sustainable Development*, New York,  
 ANONİM, (1975). *Identification of Textile Materials*, The Textile Institute Pres, Manchester.  
 BURNHAM Harold B.,(1975). *Studies in the Textile History*, Edited by Veronica GERVERS, Royal Ontario Museum, Canada.  
 FELTWELL John, (19909. *The Story of Silk*, St. Martins Pres, New York.  
 HARVEY, Janet, (1997). *Traditional Txtiles of Central Asia*, New York.  
 KÜHNEL, Ernst, 1882-1964. Bellinger, (1952). Louisa, *Catalogue of dated Tiraz fabrics : Umayyad, Abbasid, Fatimid* National Publishing Co, Washington, D.C.

- İMER, Zahide,(2001). *Gaziantep Yöresinde Üretilen Kutnu, Alaca ve Meydaniye Kumaşlarının Bazı Teknik Özellikleri*, Ankara.
- İNALCIK, Halil, (2008). *Türkiye Tekstil Tarihi Üzerine Araştırmalar*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- ROGERS, Clive, (1983). *Early Islamic Textiles*”, Rogers &Podmore Print, Brington.
- PAKALIN, Mehmet Zeki, (1993), *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, III/116.

## E-TİCARET SİTESİ LOGOLARININ GRAFİK TASARIM BAĞLAMINDA DİKKAT ÇEKİCİLİĞİ

### NOTICEABILITY OF E-COMMERCE WEBSITE LOGOS IN THE CONTEXT OF GRAPHIC DESIGN

Ömer Zahid Kubat

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Bozüyük Meslek Yüksekokulu, [omerzkubat@gmail.com](mailto:omerzkubat@gmail.com)

**ÖZET:** Bir ürün yapıldığı andan itibaren satılması için pazarlanmaya başlar. Günümüze kadar birçok pazarlama tarzı ile satış yapılmaya çalışılmıştır. Bir çok insan, elinin altında bulundurduğu cep telefonu ve bilgisayarı vasıtasıyla hızlı ve pratik bir şekilde çeşitli ürün ve hizmet satışının yapıldığı e-ticaret sitelerine erişim sağlamaktadır. E-ticaret siteleri iyi bir satış rakamı yakalamak adına farklı pazarlama yöntemleri uygulamaktadır. Pazarlama yöntemlerinden birisi sitedeki görsel öğelerdir. Bu mekanlarda en önemli görsel parça olan logolar her bir sitenin birbirinden ayırt edilebilirliğini sağlayan tanımlayıcı öğedir. Bu anlamda Türkiye’deki beş e-ticaret sitesinin logoları grafik tasarım bağlamında görsel tasarım öğeleriyle birlikte incelenmiştir. Çalışmada anket vasıtasıyla logolarla ilgili görüşler alınmıştır. Biçimsel olarak anlaşılabilen, renkleri sıcak, enerjik ve kalın yazı karakteri ile tasarlanmış logolar daha dikkat çekici olmuştur. Bu hususlara dikkat edilecek olursa e-ticaret sitelerinde hem tek başına hem de web arayüz tasarımı içerisinde yerini alacak logoların farkındalık ve temsil gücü artacaktır.

**Anahtar sözcükler:** E-Ticaret, E-Ticaret Sitesi, Logo, Grafik Tasarım, Görsel İletişim

**ABSTRACT:** A product starts to be marketed to be sold by the time it is produced. Until now, it has been aimed to make a sale with several marketing styles. Many people achieve access to e-commerce websites where various products and services are sold in a fast and practical manner with their phones and computers in their hands. To achieve a good number of sales, e-commerce websites are applying different marketing methods. One of such methods involve the visual elements on the website. Logos, which are the most prominent visual part in these spaces, are a descriptive element that allows distinguishing one website from others. In this sense, the logos of five e-commerce websites in Turkey were examined in the context of graphic design alongside elements of visual design. In the study, views regarding the logos were collected via a survey. Logos that could be form-wise comprehensible, had warm colors, were energetic and designed with bold characters were found to be more noticeable. If these issues are paid attention to, the awareness and representation power of logos on e-commerce sites by themselves and within the web interface design will increase.

**Keywords:** E-Commerce, E-Commerce Website, Logo, Graphic Design, Visual Communication

### GİRİŞ

Geçmişten günümüze bir çok pazarlama yöntemi ile ürünler satışa sunulmuştur. E-ticaret siteleri bu yöntemlerin en gelişmiş halidir. “İnternet, diğer ticari pek çok avantajı beraberinde getirmektedir. Genel bir değerlendirme yapmak amacıyla, internetin 4 P’sine etkilerini şöyle inceleyebiliriz: Yer (Place), Fiyat (Price), Ürün (Product) ve Tanıtım (Promotion)” (Odabaşı & Odabaşı, 2010:54-55). Bir çok ürün yapıldığı özelliğe göre pazarlanmaktan öte kullanıcı yorumlarının, ürün videolarının ve bir çok medyanın bir araya geldiği bir pazarlama yöntemiyle satışa sunulmaktadır. “Elektronik ticaret çok yeni bir kavram olmamasına karşın, ticari işlemlerde bir veya daha fazla insan tarafından ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekan sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle çalışılabilmesi şeklinde internet ortamının sunduğu olanaklar, elektronik ticaret kavramını hızla gündeme getirmiştir” (Aydın & Sarısakal, 2003:83-84). E-ticaret siteleri internetin icadiyla var olmuş pazarlama ve satışın aynı anda hızlı şekilde yapılabildiği, insanların parmaklarının ucuna kadar gelmiş elektronik bir mekandır. Fiziksel bir mağazaya girip binlerce ürünü bulmak vakit kaybı olarak görülmektedir. Ayrıca e-ticaret sitelerinde fiziksel mağazaya göre oldukça fazla ürün ve çeşit bulmak mümkündür. E-ticaretin önemli bir dezavantajı ürünü gözle görememek ve denemenin mümkün olmamasıdır. “E-ticaretin olumlu yönlerinin yanı sıra bazı olumsuz yönlerinden de bahsetmek mümkündür. Bu yönler ürüne dokunamama ve deneyememe, ödeme ya da kredi

kartı kullanımında güven sorunu, iade ya da değişim konusunda yaşanan sorunlar, dağıtım kanallarından kaynaklanan sorunlar ve internet sitesinden kaynaklanan teknik sorunlar gibi örnekler verilebilir” (Ertürk, 2019:92). Bu dezavantaj bazı ürünlerde büyük oranla mümkünken bazı ürünlerde mümkün değildir. Çoğu sitede ürünler ile ilgili yorum ve puan yapılmaktadır. Yorum ve puanlar ürünlerin pazarlanmasında etkin rol oynamaktadır.

Günümüzde sadece pazarlama yöntemi satışın yapılmasında yeterli olmamaktadır. E-ticaret sitesinin marka değerine; satış yapılırken kullanılan sistemler ve kurumsal iletişim önemli bir katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda iyi tasarlanmış görsel öğeler de marka değerini artıran önemli argümanlardandır. E-ticaret siteleri içerisinde kullanılan görsel öğeler; ürünlerin sergilenmesi, hızlı bir şekilde ürün ile ilgili bilgilerin alınabilmesini ve ziyaretçinin yönlendirilebilmesini sağlamaktadır. “İnternet üzerinden alışveriş yapılan sitelerin bulundurulması gereken özellikler önem sırasına konmuştur. Dizayn ilk sırada yer alırken onu sırasıyla müşteri hizmetleri, gizlilik/güvenlik, bilgilendirme, siteye ulaşma kolaylığı, sitenin kişiselleştirilmesi ve siteden keyif alma izlemiştir” (Dündar & Ecer & Özdemir, 2007:291).

Sitelerin web arayüz tasarımları görsel öğelerin bir arada bulunduğu etkileşimin sağlandığı ve e-ticaret sitelerinin ürün raflarını andıran, aynı zamanda medya araçlarıyla farklı pazarlama yöntemlerinin kullanıldığı sanal mağazalardır. Web yazılımı ile birlikte kullanıldığı zaman sistemsal bir etkileşim ve bütünlük oluşturmaktadır. Aynı zamanda fiziksel bir mağazada uzun sürede bulunabilecek bir ürünün arama çubuğu veya yönlendirmeler ile kısa sürede bulunmasına yardımcı olmaktadır. Bu sürenin doğru görseller ile donatılmış kullanıcı dostu web arayüz tasarımlarıyla kısaltılması mümkündür. “Sayfa tasarımı, dergi, gazete, kitap gibi konularda bilginin aktarılmasında önemli rol oynar. Sayfa tasarımı olarak bahsettiğimiz konu, aslında kağıt üzerinde şekillenen bilginin düzenlenmiş halini anlatıyorsa da, günümüzde elektronik ortamdaki belgeler, web sayfaları ve etkileşimli grafiklerin temelinde de sayfa tasarımında kullandığımız ilkeler geçerlidir” (Uçar, 2004:145).

Web arayüz tasarımlarında; menü, ürün görsellerinin farklı ızgara dizilişleri ile sergilenmesi, kampanya alanları ve benzeri bir çok görsel bölümler mevcuttur. “Web Tasarımı, tasarım alanları içinde grafik tasarımın bir alt disiplini olarak açıklanabilir” (Keş, 2009:27). Bu görsel alanların en önemlisi, sitenin kurumsalında en büyük pay sahibi olan logo tasarımlarıdır. Logo tasarımları kurumsal ana renklerin var olduğu tanımlayıcı bir görsel öğedir. Ayrıca ziyaretçiler için logo, marka değerini gösteren görsel bir öğedir. Bir yönden her bir e-ticaret sitesinin birbirinden ayırt edilmesini sağlamaktadır. “Kurum kimliği, bir şirketin amaç ve felsefesi, şirket yönetimi ve çalışanlarının tavır ve davranışları, şirketin ulaşmak istediği kitleyle iletişim kurmak için kullandığı görsel ve sözel araçların toplamıdır. Sonuçta, kuruluşları birbirinden ayıran ve özellikli yapan şey de onların kimlikleridir” (Kara, 2008:164).

Kurumsal kimliğin önemli bir parçası olan logo,

- Tasarımı özgün olmalı,
- Kuruma özgü, orijinal ve yeni olmalı,
- Bakış yakalayıcı ve dikkat çekici olmalı,
- Algılamada kargaşaya yol açmamalı,
- Estetik olmalı, okunabilmeli,
- Çağrışım yapabilmeli,
- Kolay anlaşılmalı ve hatırlanabilmeli,
- Görsel kimliği ayırt edici özelliklerde olmalı, imajı yansıtabilmeli,
- Benzer kurumlar tarafından kullanılan tipografik karakterlerden ayırt edilebilmeli,
- Temsil ettiği firmaya, ürüne veya hizmete özel olmalı,
- Temsil ettiği kurum, firma, ürün ya da hizmet hakkında bilgi verebilmeli,
- Görsel kimliği oluşturan öğeleri içermeli,
- Kuruma duyulan güveni pekiştirici olmalı,
- Her türlü medyada ve dijital ortamda kullanıma uygun olmalı,
- Farklı mekan ve iletişim araçları kullanımında özelliklerini yitirmemelidir (Teker, 2009:91).

Web arayüz tasarımı içerisindeki görsel öğelerin kurumsal hale gelmesini sağlayan öğe web sitelerinin logo tasarımlarıdır. Bu anlamda logo tasarımları ayrı bir şekilde Türkiye’de bulunan beş e-ticaret sitesi örneği üzerinden dikkat çekicilik açısından incelenmiştir. Çalışmada anket uygulanmış ve grafik tasarım öğeleriyle inceleme yapılmıştır.

## Logoların İncelenmesi

Türkiye’de bulunan beş e-ticaret sitesi hepsiburada.com, gittigidiyor.com, n11.com, sahibinden.com ve yemeksepeti logo tasarımları incelenmiştir.

### *Hepsiburada.com*

Tırnaksız bir font kullanan hepsiburada.com ciddiyet imajı vermek istemiştir. Yazının et kalınlığı vurgulayıcıdır. Kurumsal renk sarı ve kırmızı renklerin birleşiminden oluşan turuncudur. Bu özelliği ile dinamik, dikkat çekici ve enerjiktir. Ayrıca turuncu renk samimi hal de kurmaktadır.

The logo for Hepsiburada.com features the word "hepsiburada" in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters are orange, with a slight gradient from top to bottom. The 'h' and 'a' are particularly prominent.

Şekil 1. Hepsiburada.com Logosu

### *Gittigidiyor.com*

Yazının formu oval hatlarla tasarlanmıştır. Bu özellik ile sevimli ve samimi hissiyatı vermek istenmiştir. Gittigidiyor.com 2011 yılında “ebay” tarafından satın alınmıştır. Sol taraftaki rüzgar gülü ve rüzgar gülündeki renkler ebay firmasına atıfta bulunmaktadır. Buna göre kurumsal renkleri kırmızı, mavi, sarı ve yeşildir. Bu dört renk ile bir çok özelliği kurumsal ve görsel anlamda yüklenmektedir. Kırmızı ve sarı renk dinamizm, dikkat çekicilik, ve enerjik özelliği vermektedir. Çoğunlukla mavi renk polis teşkilatlarının kullandığı bir renktir. Aynı zamanda mavi ve yeşil rengi bankalar da tercih eder ve bu anlamda güvenilirlik özelliğini de vermektedir. Logoda yazı rengi olarak siyah kullanılmıştır. Siyah renk güç ve kontrol anlamı vermektedir.



Şekil 2. Gittigidiyor.com Logosu

### *N11.com*

Yazının formu gittigidiyor.com gibi oval hatlarla tasarlanmıştır. Bu özellikle sevimli ve samimi hissiyatı vermek istenmiştir. N11.com kurumsal rengini logosunda bulunan ağustos böceğinin kırmızısından almaktadır. Kırmızı renk dinamizm, dikkat çekicilik, ve enerjik özelliği vermektedir. Logoda baskın bir şekilde siyah renk kullanılmıştır. Siyah renk güç ve kontrol anlamı vermektedir.



Şekil 3. N11.com Logosu

### *Sahibinden.com*

Hepsiburada.com gibi tırnaksız bir font kullanan sahibinden.com ciddiyet imajı vermek istemiştir. Yazının et kalınlığı aynı hepsiburada.com gibi vurgulayıcıdır. Kurumsal renk sarı ve siyah renktir. Sarı renk özelliği ile dinamik, dikkat çekici ve enerjiktir. Siyah renk ile de güç ve kontrol mesajı iletmektedir.

The logo for Sahibinden.com features the word "sahibinden.com" in a bold, lowercase, sans-serif font. The text is white and set against a solid yellow rectangular background.

Şekil 4. Sahibinden.com Logosu

### *Yemeksepeti.com*

Hepsiburada.com ve sahibinden.com gibi tırnaksız bir font kullanan yemeksepeti.com ciddiyet imajı vermek istemiştir. Yazının et kalınlığı aynı hepsiburada.com ve sahibinden.com gibi vurgulayıcıdır. Kurumsal renk kırmızı renktir. Kırmızı renk özelliği ile dinamik, dikkat çekici ve enerjiktir. Kırmızı zemin üzerine beyaz yazı



ile marka vurgusu pekiştirilmek istenmiştir. Logonun solunda bulunan görselde; koşan ve hızlı bir şekilde servis yapan garson bulunmaktadır. Bu şekilde firmanın amacı ve hangi alanda hizmet verdiği anlaşılır hale getirilmiştir.



Şekil 5. Yemeksepeti.com Logosu

### Anket Sonucu

Türkiye’de bulunan beş e-ticaret sitesi hepsiburada.com, gittigidiyor.com, n11.com, sahibinden.com ve yemeksepeti logo tasarımlarının dikkat çekiciliği üzerine otuz kişi ile anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasında sadece bir soru sorulmuştur. Soruda beş logonun birisinin seçilmesi istenmiştir. Logoların görselleri bir arada verilmiş olup her bir logonun altına hangi sırada oldukları belirtilmiştir. “İlk dikkatinizi çeken hangi logodur?” şeklindeki soruya, %50 ile yemeksepeti.com, %20 ile n11.com ve diğer logolar ise %10 oranı almıştır.

### SONUÇ

Kırmızı renk en fazla dikkat çeken renktir. Sırasıyla turuncu ve sarı dikkat çekicidir. “Çok çeşit organizasyonlar ve onlarla ilişkili ürünler için renk sıklıkla güçlü ve anında fark edilebilir bir kimlik oluşturmakta kullanılır” (Ambrose & Harris, 2013:144). “Sıcak açık renkler olarak canlı, genç ve sevimlidir. Bu renkler insanlarda göze çarpar ve dikkat çeker” (Yamanca, 2017:40). İncelemede verildiği üzere kırmızı renklerin bulunduğu logolar; ağırlıklı olarak yemeksepeti.com ve n11.com e-ticaret siteleridir. Anket sonuçlarında ise kırmızı renkli olan logoların dikkat çekiciliği vurgulanmıştır. Yemeksepetinin.com logosunun kırmızı zemin üzerine beyaz yazı ile negatif bir şekilde tercih edilmesi diğer logolara göre %50 oranında daha dikkat çekici bulunmuştur. N11.com sitesinde “n” harfi ve “11” sayısı kalın etli font ve uğur böceği görseli ile kırmızı renk kullanılmıştır. Bu şekilde %20 oranlar dikkat çekicilikte ikinci sırada bulunmaktadır. Hepsiburada.com ve sahibinden.com e-ticaret sitelerinin logolarında sarı ve turuncu olmasına rağmen %10 oranında kalmışlardır. Gittigidiyor.com logosunda ise yazı fontu çok ince kalmıştır ve %10 oranı almıştır. “Amblem veya logo’nun doğru tasarlanması kurumun kimliği ve imajı açısından çok önemlidir. Çünkü amblem veya logo tasarımlarında yapılacak bir hata diğer kurumsal kimlik çalışmalarını da doğrudan etkileyecektir. Bu yüzden amblem veya logo tasarımlarının tasarlandıkları kurum, firma veya organizasyonun imajını en iyi ve doğru biçimde yansıtmaları gerekir” (Mercin, 2010:335). Sade, yeterli miktarda ve yerine göre kalın punto ile tasarlanan, renkleri doğru verilmiş ve görsel kurallara uygun logoların dikkat çekiciliği ve farkındalığı artacağından marka temsil gücü kuvvetlenecektir.

### KAYNAKLAR

- Ambrose, G. & Harris, P. (2013). Renk. (Çev.: Melike Taşcıoğlu). İstanbul, Literatür Yayınları.
- Aydın, M. A. & Sarısakal, M. N. (2003). E-Ticaretin Yeni Yüzü Mobil Ticaret. *Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 83-90.
- Dündar, S., Ecer, F., Özdemir, Ş. (2007). Fuzzy Topsis Yöntemi ile Sanal Mağazaların Web Sitelerinin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 287-305.
- Ertürk, N. (2019). Küreselleşen Dünyada E-Ticaretin Yeri ve Üniversite Öğrencilerinin Giysi Satın Alma Davranışlarında E-Ticaret. *Akademik Bakış Dergisi*, 7, 91-104.
- Kara, B. (2008). Kurum Kimliği Nedir?. *Ara’Sıra Hakemli Dergi*, 2, 164-166.
- Keş, Y. (2009). Elektronik Yayıncılık ve Web Tasarım. İstanbul, Hiperlink Yayınları.
- Mercin, L. (2010). Kış Olimpiyat Oyunları Logolarının Analizi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 333-346.
- Odabaşı, A. K. & Odabaşı, K. (2010). İnternette Pazarlama ve Sosyal Medya Stratejileri. İstanbul, Cinius Yayınları.
- Teker, U. (2009). Grafik Tasarım ve Reklam. İstanbul, Yorum Sanat Yayınevi.
- Uçar, T. F. (2004). Görsel İletişim ve Grafik Tasarım. İstanbul, İnkılâp Yayınevi.
- Yamanca, K. P. (2017). Logo Tasarımlarında Renklerin İnsanlar Üzerindeki Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

## ÇAĞDAŞ DOKUMA BAĞLAMINDA DİĞER TEKSTİL TEKNİKLERİNDEN YARARLANMA ARAYIŞI VE ÖRNEK ÇALIŞMA SÜRECİ

Doç. Dr. Meral AKAN

Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, makn21@gmail.com

**ÖZET:** Dokumacılık geleneksel sanatların bir kolu olarak yıllarca sürdürülmüş ve günümüzde farklı bir algı düzeyine ulaşmıştır. Dokuma eserlerin günlük ihtiyacın giderilmesinden kaynaklanan sürdürülebilirlik süreci günümüzde bu ihtiyacın kaybolması ile birlikte yerini estetik değerleri barındıran eserlere bırakmıştır. Dokuma sanatçısı ise izleyiciye görsel bir etki sunabilme çabasıdır. Fonksiyonel özelliklerin tamamen bir kenara bırakılarak sanatsal bir anlayışla izleyiciye sunulan dokuma eserlerde farklı yüzey görüntülerinin keşfedilmesi arayışı doğmuştur. Bu aşamada diğer dokusuz tekstil yüzeylerden yararlanma süreci bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmada yün iplikten oluşturulmuş dokuma yüzeylerde hem doku elde edebilmek, hem de esere taşıyıcı bir zemin oluşturmak amacıyla keçe tekniğinden yararlanılmıştır. Bu teknik ile beş ayrı çalışma planlanmış ve uygulamalar yapılmıştır. Süreçler tanımlanarak eserler sunulmuş ve analiz edilmiştir. Deneysel bir sürecin sorgulanmasına yönelik bir amacı olan bu çalışma tekstil sanatçısının günümüzde karşılaştığı bazı durumlara da dikkati çekmektedir. Araştırma eserlerin sunumu ve öneriler ile sonuçlandırılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** çağdaş dokuma, yüzey tasarımı, keçe

### GİRİŞ

Dokumacılık tarihi, ilk insanın avcılık ve toplayıcılığa bağlı bir hayat sürdürdüğü paleolitik ve neolitik devirlerde, örtünme ihtiyacını büyük ölçüde avladığı hayvanların derilerinden sağlaması ve gelişen hammadde ve teknik imkânlar dâhilinde dokumacılığı keşfetmesi ile başlar. Bu keşif, dokumacılığın ısınma ve örtünmeye duyulan ihtiyacı gidermesi sonrasında, estetik duyguların ifade edildiği bir sanat dalının doğmasını sağlayacak gelişmeleri beraberinde getirmiştir. İnsanlığın temel ihtiyacı olarak ortaya çıkan dokumalar zaman içinde gelişerek sanat eseri niteliği kazanmıştır. Yüzyıllardır Anadolu insanının kendisini ifade etme biçimi olarak sürdürülen bu ata sanatı, yaşamını hayvancılığa bağlı sürdüren topluluklarda yünlerin değerlendirilmesi esasına dayanmaktadır ve zamanla gelenek halini almıştır. Diğer taraftan Osmanlı İmparatorluğunda saray nakkaş hanesinde dokuma tasarımlarının belirli bir standarda bağlı olarak sürdürüldüğü, yapılan dokumaların elçiler aracılığı ile yabancı devlet adamlarına hediye edildiği ve bu vasıta ile tüm Avrupa'da tanındığı ve batı egede ihraç edilmek üzere dokumalar üretildiği bilinen bir gerçektir. Dokuma sanatının bu hızlı gelişim ve değişim süreci, ardından da günlük hayatta kullanımının azalmış olması yeni bir ifade yolunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dokumaların ısınma ve örtünmeye duyulan ihtiyacın giderilmesinden, estetik duyguların ifade edildiği bir sanat uğraşısına dönüşmesine kadarki gelişim evresi dikkat çekicidir. Bu süreçte toplumda ihtiyacı gidermeye yönelik dokunan parçalar, içerdikleri renk ve estetik değerler bakımından bugün dünyanın çeşitli müzelerinde korunmaya değer bulunmaktadır. Bu yönü ile zaman içerisinde sanat eseri niteliği kazanan dokumalar bugün fonksiyonel yapılarından uzak, sanatsal değer taşıyan eserlere dönüşmüştür. Günümüz çağdaş sanatçıları için ise dokuma, istediği mesajı verebilmesinde araç olarak kullandığı bir teknikten ibarettir.

Bir toplumun atalarından miras kalan bu bilgi kodu, bazı sanatçılar tarafından günümüz çağdaş sanat uygulamaları ile birlikte kullanılmaktadır.

Etnik geçmişleri olan sanatçıların, artistik geleneklerini ve materyallerini kavramla yorumlayan eserleri güncel sanat içerisinde büyük bir zenginlik yaratmaya başlamıştır. Sanatsal tekstillerdeki ya da sanat dünyasındaki bu açılım kültürel ya da geleneksel varlıkların yeniden sunumundan çok, önceki nesillerdeki değerlerin yeni ifade alanlarına dönüştürülerek güncel sanata sokulması anlamındadır (Akbostancı, 2008, s.32).

Geleneksel sanatların plastik ve estetik dilini çözümleyerek bu dille yeni eserler ortaya koyan sanatçılar, geleneksel değerler taşıyan eserleri çağdaş bir yaklaşımla yorumlamaktadırlar.

Bu sanatçıların temel hedefi ilkeler ve değerler açısından ulusal, fakat görünüm ve sunum itibariyle çağdaş olanı yakalayabilmektir (Enveroğlu, 2007, s.324). Bu, çağdaş Türk sanatçılarının kendi geçmişlerine ve kültürel geleneklerine olan duyarlılığını göstermektedir.

Günümüzde sanat eseri niteliği ile izleyici ile buluşan dokumaların algılanma biçimi değişmiştir. Geçmişte bir fonksiyonun parçası olan dokumalar barındırdığı tekstil malzemenin de etkisi ile izleyicisi tarafından daha ifadesel olarak algılanmaktadır. Sanatçılar vermek istedikleri mesajı iletirken farklı sunum



yaklaşımları geliştirmekte, bu konuda geçmişte üretilen eserlerden de yararlanmaktadır (Akan, 2015,115, Akan, 2018, 49).

Bu bağlamda sanatçı kendi düşünsel derinliğini ifade etmenin yanında, dokuma sanatının geçmişinden süregelen birikimden de yararlanmaktadır. Geçmişe ait örnekler sanatçının yeni çalışmalarına ilham kaynağı olmaktadır (Akan, 2018, 49).

Hayatın ilk anlarından itibaren insanla birlikte var olan tekstillerin görsel ve yapısal özellikleri kadar başka materyallere benzemeyen ifade özgürlükleri de sanatçıların yaratıcılıklarını ve uygulama tekniklerini genişletir. XX. ve XXI. yüzyıllara ait tekstil etkili eserlerde kavramla, bireysellik ve ifadedeki ustalıklarla birleştirilen bu özellikler sanatsal yaratılardaki yenilikçi görselliklerle sonuçlanmıştır. XX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren artan teknolojik atılımlar bilindiği gibi büyük bir materyal çeşitliliği yaratmıştır. Tekstiller bu noktada pek çok sanatçının eserlerine konu olmuştur. Endüstriyel gelişmelerin günlük hayat ve sanatçıların üzerindeki vurucu etkisi ile sanatsal tekstiller geleneksel uygulama ve ifade tekniklerini aşmış ve XX. yüzyıl sanatının bir parçası olarak kendi devrimlerini yaşamıştır (Akbostancı, 2008, 32).

Günümüz sanat ortamında yeni sanat dilleri oluşmuş, iletişim ve teknolojinin gelişmesi bu süreci hızlandırmıştır. Sanatsal objelerin ortaya çıkarılmasında sanatçının kendisini, tanımlayabildiği her malzeme ile ifade edilebiliyor olması, hammaddesi tekstil olan eserlerin artmasına ve ilgi görmesine neden olmuştur. Bugün çağdaş dokuma sanatı eserleri diğer plastik sanatlar alanlarında ortaya çıkarılan eserlerle birlikte aynı platformda değer bulmaktadır.

Dokuma sanatçısı, eserini tezgâhta ya da tezgâhın dışında örgü, düğüm, kroşe gibi, farklı tekniklerle oluşturur. Bugünün dokuma sanatı, yapıtlarında özgürce kendisini ifade etmek isteyen sanatçıya, malzemeden tekniğe kadar son derece geniş seçenekler sunabilmektedir. Son yıllardaki başkalaşım diğer görsel sanatlarla beraber ilerlemiş, aynı akımlar paylaşılmış, teknolojinin yaratıcılığı kullanılmış ve sanat daha deneysel malzemelerle geliştirilerek bu yüzyıldaki bütün sanat konseptleri uyarılmıştır (Özay, 2001,48).

Bu süreçte dokuma eserlerde karşılaşılan teknik sorunlara da çözümler aranmaktadır. Bunlardan bir tanesi olan ve sık karşılaştığımız eserin sunum problemi çeşitli çevrelerce çeşitli uygulamalar yardımıyla çözülmeye çalışılmıştır. Tekstil mamulün bir sanat eseri olarak algılanmasında en önemli unsur içerdiği yüzey tasarımıdır. Bu tasarım çeşitli doku teknikleri kullanılarak oluşturulmaktadır. Dokumada hem istenilen dokulu yüzeye ulaşmak, hem de taşıyıcı ve sunum zemini oluşturmak amacı ile keçe tekniğinden yararlanılması bu arayışa cevap niteliğindedir. Bu süreçte yapılan uygulamalar araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

Bu bağlamda, günümüz sanat anlayışı içinde kendisine yer bulan tekstil eserlerin yeni ifade boyutuna dikkat çekmek açısından böyle bir çalışma yapılması planlanmıştır. Çağdaş dokuma yaklaşımlarının gelişim süreci bağlamında teknik çözümlenmelere örnek niteliğinde geleneksel uygulama tekniklerinden yararlanılan yeni bir yöntem geliştirilmiştir.

## **BULGULAR/ÖRNEKLER**

Dokuma eserlerin sunumu, tekstil malzemenin salınım özelliğinden dolayı tartışılan bir konudur. Bu durum eseri ortaya koyan sanatçıları çözüm noktasında bir arayışa sevk etmektedir. Tekstil hammaddeli eserler içerdiği üç boyutundan dolayı heykelsi olarak sunulabileceği gibi, çerçeve içerisine alınarak ta sunulmaktadır. Bu örneklerde yaklaşım farkı olmakla birlikte eser ile verilmek istenen mesaj önem taşımaktadır. Bu araştırmada bu soruna çözüm olarak keçe tekniğinden yararlanma süreci denenmiş ve örnekler ortaya konulmuştur.

Keçe tekniği yüzyıllardır, yün malzemenin keçeleşme özelliğinden yararlanılarak yüzey oluşturulması esasına dayalı üretilen geleneksel bir sanattır. Keçe yüzey, dokumanın aksine dokusuzdur. Yün liflerinin yüksek sıcaklık ve nem ortamında birbirine kenetlenmesi (keçeleşmesi) ve birbirinden ayrılmaz, sağlam bir yüzey oluşturması esasına dayanır.

Dokumada yün hammadde kullanılmaktadır. Yün ile dokunmuş eserlerin dokunma süreçleri bittikten sonra keçe tekniğine uygun olarak yün yatağına yerleştirilmesi ve yün elyaf ile yün ipliğın geleneksel keçe tekniğine uygun olarak keçeleştirilmesi yeni bir yöntem olarak denenmiştir. Birlikte keçeleştirme esasına dayalı bu yöntem yukarıda sıraladığımız birçok probleme çözüm niteliğinde sayılabilir. Tekstil eserlerin dokunsal ve duyuşal nitelikleri göz önüne alındığında sanat-zanaat birlikteliğinin izleyicide bıraktığı etki tartışmasıdır. Böylece dokunmuş bir yüzeyden keçeleştirme tekniği yardımıyla farklı ve istenilen özellikte bir doku elde

edilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte dokumaya zemin oluşturacak ve taşıyıcı olarak nitelendirebileceğimiz bir fon elde edilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan örnekler aşağıda sunulmaktadır.

			
<b>Fotoğraf No:1</b>	<b>Fotoğraf No:2</b>	<b>Fotoğraf No:3</b>	<b>Fotoğraf No:4</b>
Dokuma tezgâhı üzerinde çözgü ve atkı ipliklerinde yün kullanılarak dokuma tamamlanmıştır.	Tezgâhtan alınan dokuma parça zemin oluşturması istenilen yün üzerine yerleştirilmiştir.	Dokuma ve yün malzeme arasında tutucu görevi yapması için bağlantı yünleri yerleştirilmiştir. Klasik keçe tekniğine uygun olarak sarılmış ve basınç uygulayan tepme makinesinde 1 saat süreyle tepilmiştir.	Tepme makinesinden alınan eser, yıkanmış, ütü ile son formu verilmiş ve sergilemeye hazır hale getirilmiştir.

Örnek No:1 İvme-1 / 58x93 cm

			
<b>Fotoğraf No:5</b>	<b>Fotoğraf No:6</b>	<b>Fotoğraf No:7</b>	<b>Fotoğraf No:8</b>
Dokuma tezgâhı üzerinde çözgü ve atkı ipliklerinde yün kullanılarak dokuma tamamlanmıştır.	Tezgâhtan alınan dokuma parça zemin oluşturması istenilen yün üzerine yerleştirilmiştir.	Dokuma ve yün malzeme arasında tutucu görevi yapması için bağlantı yünleri yerleştirilmiştir. Klasik keçe tekniğine uygun olarak sarılmış ve basınç uygulayan tepme makinesinde 1 saat süreyle tepilmiştir.	Tepme makinesinden alınan eser, yıkanmış, ütü ile son formu verilmiş ve sergilemeye hazır hale getirilmiştir.

Örnek No:2 İvme-2 / 59x89 cm




			
<p><b>Fotoğraf No:9</b></p>	<p><b>Fotoğraf No:10</b></p>	<p><b>Fotoğraf No:11</b></p>	<p><b>Fotoğraf No:12</b></p>
<p>Dokuma tezgâhı üzerinde çözü ve atkı ipliklerinde yün kullanılarak dokuma tamamlanmıştır.</p>	<p>Tezgâhtan alınan dokuma parça zemin oluşturması istenilen yün üzerine yerleştirilmiştir.</p>	<p>Dokuma ve yün malzeme arasında tutucu görevi yapması için bağlantı yünleri yerleştirilmiştir. Klasik keçe tekniğine uygun olarak sarılmış ve basınç uygulayan tepme makinesinde 1 saat süreyle tepilmiştir.</p>	<p>Tepme makinesinden alınan eser, yıkanmış, ütü ile son formu verilmiş ve sergilemeye hazır hale getirilmiştir.</p>

**Örnek No:3** İzler / 30x131 cm

			
<p><b>Fotoğraf No:13</b></p>	<p><b>Fotoğraf No:14</b></p>	<p><b>Fotoğraf No:15</b></p>	<p><b>Fotoğraf No:16</b></p>
<p>Dokuma tezgâhı üzerinde çözü ve atkı ipliklerinde yün kullanılarak dokuma tamamlanmıştır.</p>	<p>Tezgâhtan alınan dokuma parça zemin oluşturması istenilen yün üzerine yerleştirilmiştir. Dokuma ve yün malzeme arasında tutucu görevi yapması için bağlantı yünleri yerleştirilmiştir. Klasik keçe tekniğine uygun olarak sarılmış ve basınç uygulayan tepme makinesinde 1 saat süreyle tepilmiştir.</p>	<p>Tezgâhtan alınan dokuma parça zemin oluşturması istenilen yün üzerine yerleştirilmiştir. Dokuma ve yün malzeme arasında tutucu görevi yapması için bağlantı yünleri yerleştirilmiştir. Klasik keçe tekniğine uygun olarak sarılmış ve basınç uygulayan tepme makinesinde 1 saat süreyle tepilmiştir.</p>	<p>Tepme makinesinden alınan eser, yıkanmış, ütü ile son formu verilmiş ve sergilemeye hazır hale getirilmiştir.</p>

**Örnek No: 4** Göç / 103x110 cm



		
<p>Fotoğraf No:17</p>	<p>Fotoğraf No:18</p>	<p>Fotoğraf No:19</p>
<p>Dokuma tezgâhı üzerinde çözgü ve atkı ipliklerinde yün kullanılarak dokuma tamamlanmıştır.</p>	<p>Tezgâhtan alınan dokuma parça zemin oluşturması istenilen yün üzerine yerleştirilmiştir. Dokuma ve yün malzeme arasında tutucu görevi yapması için bağlantı yünleri yerleştirilmiştir. Klasik keçe tekniğine uygun olarak sarılmış ve basınç uygulayan tepme makinesinde 1 saat süreyle tepilmiştir.</p>	<p>Tepme makinesinden alınan eser, yıkanmış, ütü ile son formu verilmiş ve sergilemeye hazır hale getirilmiştir.</p>

Örnek No :5 Yaşam / 65x124 cm

Yukarıda görülen eserler, yün zemine klasik keçe tekniği ile sabitlenmiş dokumalardır. Böylece dokumanın sunum ve taşınma problemi çözülmüş ve yüzeyde istenilen yönde bir doku elde edilmiştir.

### SONUÇ

Çağın anlayışına, şartlarına uygun olma anlamına gelen çağdaşlık, çağdaş tekstillerin tasarımı sürecinde önemli bir unsurdur. Dönemini tamamlamış olan geleneksel tekstillerin tasarım ve teknik çözümlerler açısından bize ışık tutmasının yanında yeni teknikler geliştirilmesi tekstil sanatçısının zorunluluğudur. Günümüzde fonksiyonel ve plastik değer açısından geçmişteki örnekler ile aynı özellikleri sunan dokumaların üretilmesinin bir anlamı yoktur. Ancak geleneksel tekniklerin sağlam karakteri ışığında farklı yaklaşımlar tekstil eserleri zenginleştirebilir. Çalışmada bu anlayış ve bir soruna çözüm bulma yaklaşımı ile yeni denemeler yapılmıştır. Bu yöntem hem dokumada taşıyıcı unsur sorununu çözmüş, hem de yeni yüzeylerin oluşturulmasına olanak tanıyarak eserin plastik değerine katkıda bulunmuştur. Aynı zamanda birden fazla etkinin birlikteliği hedeflenmiş, yenilikçi bir yaklaşım ortaya konulmuştur. Ayrıca yararlanılan geleneksel kilim tekniği ve geleneksel keçe tekniği yeniden kullanılmıştır. Geleneksel tekstil tekniklerinin günümüz çağdaş sanat anlayışı içerisinde farklı bir yaklaşımla kullanılması bu sanatların yaşatılması açısından önem taşımaktadır.

### ÖNERİLER

Tarihi süreç boyunca önemini daima sürdüren ve farklı yönlere doğru gelişme gösteren dokuma sanatı bu çalışmalar doğrultusunda zamanla çağdaş dünya ile uyumlu, günümüz sanat dünyasında izleyicinin ilgisini çekmeyi başaran, düzenlenen ulusal ve uluslar arası sergilerde dikkat çeken özellikleri ile değer kazanmaya devam edecektir.

### KAYNAKLAR

Akan, M. (2015). Tasarımda Sembol Kullanımının Dokuma Sanatçısının Eserlerine Yansıması. IFAS, Uluslararası Güzel Sanatlar Sempozyumu bildiri kitabı. s.111-116. Konya.

Akan, M. (2018). Günümüz Çağdaş Dokuma Yaklaşımının Gelişim Süreci Bağlamında Değerlendirilmesi. 2. International Congress on Fashion, Art, Design. April-10-13. s.49-59. Paris/Fransa.

Akbostancı, İ. (2008). 21. Yüzyılda Tekstil ve Sanat. Artist. 1. s.30-35.

Enveroğlu, İ. (2007). Eski Türk Damgalarının Çağdaş Yorumları. Konya Kitabı X Yeni İpek Yolu Konya Ticaret Odası Dergisi. Özel Sayı Aralık 2007. s.321-327. Konya.

Özay, S. (2001). Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı. T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları. Ankara.

Şenel, E. (2011). XXI. Yüzyıl Çağdaş Sanat Eserlerinde Tekstilin Kullanımı. III. Uluslararası Türk El Dokumaları (Tekstil) ve Gelenekli Sanatlar Kongresi/Sanat Etkinlikleri 30-31 Mayıs 2011 Konya bildiri kitabı. s.457-466. Konya.

## TÜKETİM TOPLUMU VE POPÜLER KÜLTÜRÜN BASKI ALTINA ALDIĞI BEDENLER: TELEVİZYON DİZİLERİNDE KADIN VE TEMSİLİ

### BODIES SUPPRESSED BY CONSUMPTION SOCIETY AND POPULAR CULTURE: WOMEN AND REPRESENTATION IN TELEVISION SERIES

Hacer TURAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, hcrtrn91@hotmail.com

Doç. Dr. H. Eylem KAYA

Süleyman Demirel Üniversitesi, eyka76@yahoo.com

**ÖZET:** Ataerkil toplumun öğretileriyle şekillenen toplumsal cinsiyet, günümüzün en önemli tartışma konularından biridir. Ataerkil ideolojinin eril yapısı sonucu kadınlar, toplumumuzda erkeklerden yana olan kurallara uymak zorunda bırakılmaktadır. Bu kurallar ekonomi, siyaset, aile, eğitim, din ve devlet gibi toplumsal yapı içerisinde yer alan kurumlar tarafından hem kadın hem de erkekler üzerinde bir sosyal kimlik inşası yapmaya olanak tanımakta, ancak kadınları toplumsal yapı içerisinde erkeklerle eşit bir konuma taşımamaktadır. Günümüzde ataerkinin görevini üstlenen kitle iletişim araçları toplumsal cinsiyet kurallarını, içerdiği örtük mesajlarla topluma sunmaktadır. Modernleşmeyle birlikte toplumdaki kadın tanımları ve imgelerindeki değişimlere rağmen, televizyon; diziler aracılığıyla hiyerarşik yapı, hegemonik erkeklik, koşullu eğitim, kamusal alan özel alan ayrımı, töre, namus ve şiddet gibi ataerkil değerlere hizmet etmektedir. 1950-1990'lı yıllar arasında sosyo-ekonomik alandaki değişimler ülkemizde kapitalizm ile birlikte yükselişe geçmiş ve çağdaş toplumun yaygın bir kültürel formu olan popüler kültür doğmuştur. Popüler kültürün doğuşu ile toplumun tüketim tercihlerinin şekillenmesi, ilk başta kitle iletişim araçları ile ardından televizyon yayımları ve reklamlarla süsleyerek insanları popüler olanı tüketmeye mecbur bırakmaktadır. Bu çalışmada tüketim toplumu ve popüler kültürün ürettiği televizyon dizilerinin baskı altına aldığı kadın bedeni ve temsilleri eleştirel sosyoloji açısından değerlendirilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** toplumsal cinsiyet, ataerki, kadın bedeni, televizyon dizileri, popüler kültür

**ABSTRACT:** Gender, shaped by the teaching of the patriarchal society, is one of the most important topics of discussion today. As a result of the masculine structure of patriarchal ideology, women are obliged to obey the rules in favor of men in our society. These rules allow the establishment of a social identity on both women and men by institutions within the social structure such as economy, politics, family, education, religion and the state, but they do not place women in an equal position with men in the social structure. Today, mass media, which assume the duty of patriarchy, presents the rules of gender to the society with the implicit messages it contains. Despite the changes in the definitions and images of women in society with modernization, television; through series, it serves patriarchal values such as hierarchical structure, hegemonic masculinity, conditional education, public sphere separation of private sphere, honor, honor and violence. The changes in the socio-economic sphere between 1950 and 1990s started to rise with capitalism in our country and popular culture, a common cultural form of contemporary society, was born. The emergence of popular culture and the shaping of consumption preferences of the society, first by mass media and then adorned with television broadcasts and advertisements, obliging people to consume the popular. In this study, the female body and its representations under pressure of television series produced by consumer society and popular culture are evaluated in terms of critical sociology.

**Key words:** gender, patriarchy, female body, television series, popular culture

## GİRİŞ

Televizyon icat edildiği ve ilk yayınların yapıldığı 1930'lu yıllardan bu yana popülerliğini koruyan önemli bir kitle iletişim aracıdır. Bugün ise televizyon, teknolojik bir araç oluşunun ötesinde, ekonomik, sosyal ve kültürel üretim, tüketim ve yeniden üretimin gerçekleştiği bir alan olmaktadır (Mutlu, 2005: 123). Televizyon, toplumda hem üretim hem de tüketim alanlarında kadınlar ve erkekler tarafından gündelik hayatta sıkça kullanılmaktadır. Televizyon, programlarının üretim aşamasında daha çok erkek egemen bakış açısı ile yapılan yayınlar toplumsal yapımızın erkeğe biçtiği üstünlük misyonunun kanıtıdır. Televizyonun tüketim aşamasında ise, kadınlara ve erkeklere özel hazırlanan programların niteliklerine göre izleyici kitlesi keskin bir şekilde birbirlerinden ayrılmaktadır (Artun, H. vd.,2015: 5). Bu ayırma durumu, program yapımcıları tarafından bilinçli olarak hazırlanmaktadır. İki cins için ayrı türlerde hazırlanan televizyon programları, ataerkil düzenin devamı niteliği taşıyarak, kadınlar ve erkekler için birbirlerinden farklı toplumsal cinsiyet rollerini yeniden üretilerek pekiştirmektedir.

Televizyonun toplumda yaygınlaşması ile insanlar üzerindeki kitle iletişim gücünü, haber alma noktasından toplumsal cinsiyet roller öğretici bir araç haline getirmiştir. Böylece televizyon, kitle iletişim aracının çoğunluğunun ulaşamadığı hızla topluma seslenerek sosyo-kültürel alanı etkisi altına almaktadır. Televizyonun toplumu etkilemesinin en başında ise altın zamanlı (prime time) diziler yer almaktadır. Özellikle ulusal kanalların altın zamanlı yayınladıkları televizyon dizilerinin reyting oranlarının yüksek olması, televizyonun toplumu etkisi altına aldığı gerçeğini doğrulamaktadır. Televizyon dizileri, toplumsal yaşamda özellikle kadınlığa dair tanımları ve değerleri yeniden inşa ederken, ataerkil düzenin idealize ettiği kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinin sosyal alanlara daha hızlı yayılmasına hizmet etmektedir. Böylece televizyon dizileri, mevcut ataerkil düzeni yeniden üretirken, toplumda geçmişten günümüze kadar değişmeden gelen geleneksel kalıplaşmış kadın rollerinin sürekliliğini garanti altına almaktadır. Bu roller, kadınlara özellikle bedenleri ve sosyal yaşamları üzerinden eril baskılarla öğretilerek kalıp yargılar halinde dayatılmaktadır. Toplumda kalıp halindeki ataerkil roller, kadınların toplumsal cinsiyetini baskı altına alarak, özgür hareket etmelerini engelleyen eril tahakküme maruz bırakılmaktadır.

Bu çalışmada tüketim toplumu ve popüler kültürün medya vasıtasıyla ortaya çıkardığı tüketim alışkanlıklarını ve popüler kültürün ürünlerini gündelik yaşamda hızla yayılmasının gerekçesi olarak görülen televizyon dizilerinin baskı altına aldığı kadın bedeni ve ataerkil söylem eleştirilerek incelenmektedir. Yine çalışmada toplumun yarısını oluşturan kadınların, imajlarını etkileyen televizyon dizilerinin senaryoları gereği kadın karakterlerin oynadığı roller ile ataerkil toplumun eril bakışla yeniden üretilmesi sorgulanmaktadır. Televizyon dizilerindeki eril bakış kadınların, toplumsal rol ve statülerine dikkat etmeksizin, günümüz tüketim toplumunda yarattığı belli düşünce kalıplarını kadın bedeni üzerinden yayarak onları tek tipleşmeye mecbur bıraktığına dikkat çekmek amaçlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle yaşamları neredeyse tümüyle birbirinden bağımsız olan kadınların, eril bakışla sunulan medya görselleriyle popüler olana; aynı giyim tarzını kabullenmeye, aynı beden tiplerine sahip olmaya (zayıf, güzel, alımlı, çekici, seksi, vb.), aynı müziği dinlemeye, aynı ideolojik tutumu benimsemeye, aynı ürünleri tüketmeye zorladığını göstermek amaçlanmaktadır.

### Toplumsal Cinsiyet ve Kalıplaşmış Toplumsal Cinsiyet Roller

Biyolojik Cinsiyet; Cinsiyetin biyolojik temelli olmasıdır. Bireyin cinsiyeti, doğuştan gelen en doğal ve temel özelliklerden biridir. Cinsiyet(sex), insanın taşıdığı kromozomlar tarafından belirlenen kadın ya da erkek olma halidir. Günlük dilde yaygın bir şekilde kullanılan kadın ve erkek, kimliği bireyin biyolojik olarak dişi (female) veya er (male) oluşunu tanımlamanın yanı sıra toplumun kültürel değerlerinde bireye sunduğu roller ile anlam kazanan kadın (woman) veya erkek (man) oluşu ifade eden iki terimdir (Vatandaş, 2011: 30).

Toplumsal cinsiyet kavramı, feminist bakış açısına göre sorunlu alanlardan biridir. Bu nedenle, toplumsal cinsiyet kavramı tek bir tanımlama içinde açıklamak yetersiz olacaktır. Ann Oakley'nin 1972'de, Cinsiyet, Toplumsal Cinsiyet ve Toplum (Sex, Gender and Society) adlı eserinde toplumsal cinsiyet kavramını kullanması feminizm için bir dönüm noktası olmuştur. Oakley'e göre; cinsiyet biyolojik olarak doğuştan belirlenmiştir ama toplumsal cinsiyet toplumsal olarak oluşturulmuştur (Acar Savran, 2009: 234). Toplumsal cinsiyet (gender) kavramı, kadın ya da erkek cinsiyeti için toplumun ve kültürün yüklediği rolleri, anlamları ve beklentileri ifade

etmektedir (Dökmen, 2004: 4). Toplumsal cinsiyet, kadınlar ve erkekler arasındaki toplumsal ve kültürel farklarla ilgili dişilik ve erillik kavramlarının toplumsal inşaları ile ilgilidir. Dolayısıyla toplumsal cinsiyeti, toplumsal ilişkilerin inşasında bireylere giydirilen rol ve kültür ürünü olarak tanımlanabilmektedir. Toplumsal cinsiyet kavramının, kalıplaşmış bir değer olduğunu ifade eden Butler, toplumsal cinsiyeti eril ve dişil kavramların üretildiği, tüketildiği ve doğallaştırıldığı bir kurgu olarak tanımlamaktadır (Butler, 2008: 75). Dolayısıyla toplumsal cinsiyet, toplumun değerleri açısından şekillenen, kadınların ve erkeklerin toplum içinde üstlendikleri kalıplaşmış rol ve sorumlulukları kapsamaktadır.

Toplumsal yaşamda kuşaklar arasında geçiş yaparak kadın ve erkeğin oynayacakları rolleri belirleyen ataerkil toplum kalıpları ve ön yargıları bireyler üzerinde kalıplaşmış cinsiyet rolünü oluşturmaktadır (Donova, 2005: 46). Kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri, toplumun bireyden cinsiyetine uygun olarak beklediği davranış, tavır, rol ve özelliklerin birey tarafından kabul edilmesi durumudur. Kadınlık ve erkekliğin kültürel olarak inşa edilen, öğrenilen kalıplar olduğu iddia edilen kalıplaşmış toplumsal cinsiyet yaklaşımlarında, sadece kadın erkek rollerinin birbirinden farklılaşmasıyla kalmayıp, aynı zamanda toplum içinde nerede ve nasıl durulacağını ve dolayısıyla güç ve kaynakların paylaşımın da belirlediği vurgulanmaktadır.

Ataerkil toplumda büyüme ve sosyalleşme sürecinde kız çocuklarına daha çok sosyal beceriler ve konuşma becerilerinin yanı sıra fiziksel olarak çekici olma, evde bakım sorumluluğu üstlenme gibi roller öğretilmektedir. Erkek çocuklarını büyütürken ise teknik beceri, otorite ve yönetmeyi, fiziksel güce dayalı baskın kişilikte olması öğretilmektedir. Bu durum, kalıplaşmış toplumsal cinsiyete özgü olduğu düşünülen rollere uygun nitelikler, beğeniler ve beklentilere de güçlü bir eğilim yaratmaktadır (Ersöz,1997: 71). Toplumdaki kalıplaşmış cinsiyet rolü, hangi rollerin ya da mesleklerin kadınlar için uygun olduğunu veya hangilerinin erkekler için uygun rol ve mesleği içerdiğinin sınırlarını çizmektedir.

### **Ataerkil Toplumun Biçimlendirdiği Kadın Bedeni ve Televizyon Dizileri**

Kelime anlamı ‘babanın hâkimiyeti’ olarak ifade edilebilecek olan ataerki terimi, başlangıçta erkek aile reislerinin otoritesi üzerine kurulu toplumu tanımlamak için kullanılmıştır. Zamanla feminist literatürde erkek egemen toplumu işaret etmek için kullanılan ataerki, kökeni kapitalizm öncesine uzanan, toplumsal alanda erkeklerin kadınları emekleri ve bedenleri üzerinde tahakküm kurduğu baskın ve eşitsiz cinsiyet ilişkileri sistemini ifade etmekte kullanılmıştır. Erkeklerin kadınların üzerindeki keyfi tahakküm ilişkisine kök salmış olan bu ataerkil düzen, geleneksel kültürün esaslarına uygun olarak biyolojik cinsler arasındaki farklılıkları inşa eden bir toplum yaratmaktadır (Bourdieu, 2015: 23). Bu ataerkil tahakküm ilişkisinin kendisi de, geleneksel kültürün kadın ve erkek cinsiyetine dayattığı işbölümü ile toplumsal düzenin gerçekliğine kazanmış durumdadır. Ataerkil toplumlarda, cinsler arasındaki biyolojik farklılık ise dişi ve eril bedenler ya da kadın ve erkek cinsel organlarının anatomik farklılığa bağlanmaktadır.

Ataerkil toplumun oluşmaya başladığı andan günümüze dek geçen zamanda kadın bedeni, toplumsal yapı içerisinde özellikle eril tahakküm tarafından sistematik olarak düzenlenmiş, denetlenmiş ve estetik müdahalelerle kadınlara benimsetilmiştir. Böylece ataerkil toplumda eril tahakküm, toplumsal cinsiyetin derinlerine kadar inen, eklemlerini bozan ve toplumsal bedenleri yeniden inşa eden mekanizmaları ile toplumu zinde tutma amacı taşımaktadır (Bourdieu, 2015: 34). Eril tahakkümle bezeli ataerkil toplumda sosyo-kültürel yapılar içerisinde beden disiplin edilmesi konusunu, yalnızca kadın bedeni üzerinde toplumsal baskının artırılması, kadın emeğinin görmezden gelinmesi ve kadının sosyal çevrede güçlenmesine karşı bir duruş sergilemektedir. Bu nedenle ataerkil disiplin, kadını toplumsal cinsiyet açısından erkeğe oranla daha fazla itaatkâr yetiştirerek, tabi olan ikinci cins bireyi, kadın bedeni üzerinden yaratmaktadır. Ataerkil toplumda kadın; sosyal yaşam ve düşünce tarihinin, erkek egemen değerleri karşısında olumsuz özelliklerle tanımlanmış, kendisine herhangi bir güç atfedilmediğinden, bugünün ve geleceğin inşa edilmesinde yoksun bırakılmıştır (Şaşmaz Kaylı, 2014: 16).

Televizyon dizilerinin senaryolarına yansıyan ataerkil toplum yapısı kadın ve erkeğin izleyiciye sunumu genel olarak kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri üzerinden yeniden eril gücü inşa etmektedir. Televizyon dizilerinde ataerkil toplumun kültürel değerlerinin temsil edilmesi göz önüne alınacak olursa, senaryolarında erkek egemen toplumsal alanların varlığı kadınların çoğunluğunu kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerin baskısında sunulmakta olduğu görülmektedir. Televizyon dizilerinde sosyal ve ekonomik statüleri erkeklere göre düşük temsil edilen



kadınlar, toplumsal alanda eril tahakkümün geleneksel baskıları altında sindirilmektedir. Televizyon dizilerinin genelinde hüküm süren ataerkil toplum anlayışı, medyanın temsillerinin kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri üzerinden pekiştirilmeye ve yeniden üretilmeye devam etmektedir. Farklı türde yayınlanan televizyon dizilerinin senaryolarında kadını sürekli özel alanda sınırlı temsillerle sunması, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yeniden sosyo-kültürel süreçlerde dolaşıma sokulması, ataerkil toplumun değerli kıldığı hegemonik erkekliğin sürekliliği üzerinden sağlanmak istenmektedir.

Medya ve televizyon güçlerinin eril hegemonyasının ürettiği dizi senaryolarında vermek istenen mesajlara uygun hale getirilen kadın temsilleri ataerkil toplumun kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerine uygun kurgulandıktan sonra topluma dayatılmaktadır. Erkek hegemonyası üzerine kurulan ataerkil toplum değerlerinde kadınlar erkeklerden daha az değer verildiği için dizi senaryolarının temsillerinde de bu durum değişmeyerek kadınları ötekileştirmektedir. Genellikle, televizyon dizilerinde yer alan kadın temsilleri; fedakar anne, ideal eş, özel alanda ev işleri yapan, eğitim seviyesi düşük, bundan dolayı edilgen konumda olan ve en çok üzücüsü de her türlü eril şiddete maruz kalan ve bu mağduriyetle mücadelede sürecinde yetersiz kalan, cinsel obje olmaya mahkum edilen ikinci sınıf vatandaş olarak gösterilmektedir (Şenol, 2018: 316). Ataerkil toplum değerlerini yeniden inşa eden televizyon dizilerinde, kadına yönelik şiddet içerikli görseller üzerinden eril tahakkümü toplumsal alanda dayatılmaktadır. Dolayısıyla televizyon dizilerinde temsil edilen kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri ataerkil toplum değerlerinin kadın bedeni ve cinselliğini olması gerekenden fazla vurgulaması ile toplumsal cinsiyete yönelik şiddet eylemlerinin 'namus bahaneli cinayetler' üzerinden yaptırımlarla normalleştirilerek sunulmaktadır.

### **Popüler Kültür ve Tüketim Toplumu**

Kültür sadece değerleri, tutumları ya da gelenek ve görenekleri taşıyan düşünsel süreçlerle ilgili değil, aynı zamanda toplumsal hayatta yön veren önceden yaşanmış ve şimdilerde yaşananlarla ilgilidir. Böylece kültür zaman içinde insanların kendi yaşam deneyleriyle biçimlendiren ve onların yaşam biçimlerinin bütünü oluşturur. Popüler kültürün kavramı ise en genel tanımıyla, modern toplumda devam eden "halkın" kültürüdür. Batı'da sanayileşme ve modernleşmeyle birlikte ortaya çıkan ve günümüzde dahi geçerliliğini koruyan halkın beğendiği ve yapmış olduğu her şeyi içeren değerler popüler kültürü ifade etmek için kullanılmaktadır. Popüler kültür, zaman geçtikçe, toplumsal kabul ve beğenilerde kalıcılık sağlamak yerine, sürekli değişimle, farklılaşma ve ihtiyaca uyumlu bir şekilde sermaye, yeniden üretim ve tüketim sisteminin sürdürülebilirliğini gerçekleştirmektedir.

Eskiyi geride bırakıp modern dünyanın izlerini yansıtan medyanın ve televizyon dünyasının karşı konulmaz etkisiyle birlikte, insanların günlük düşünüp günlük yaşamaya başlamasıyla "daha çok üreten", "daha çok tüketen" toplumlar popüler kültürle birlikte bilinçsiz bir tüketime yöneltilmiştir (Fiske, 2012: 64). Böylece halkın yerleşik kültürünün, yerini kitle iletişim araçlarının yönlendirdiği ve çoğunluğun kabul ettiği popüler kültür unsurları hayatımızın ortasına yerleşmiş durumdadır. Günümüzde popüler kültürün varlığı kitle iletişim araçları vasıtasıyla yaygınlaştırmaktadır. Toplumsal alandaki insanları büyülemek için özellikle en temel kitle iletişim aracı olarak televizyon kullanılmaktadır. Televizyon yayınları içerisinde ise diziler, modern kültürü gündelik yaşamda popüler olanı ve popüler yapılmak isteneni gösteren, yücelten ve ürünlere popülerlik kimliği kazandıran en yaygın kitle iletişim aracıdır.

Tüketim toplumu, tüketimin öğrenilmesi toplumu, tüketime toplumsal bir biçimde alıştırılma toplumu olarak tanımlanmaktadır. Tüketim toplumunda, insanların mal ve hizmet üretiminden ziyade, malların ve serbest zamanın tüketim çevresinde örgütlenmesi anlamına gelmektedir ve temeli kapitalizme dayanmaktadır. Tüketim toplumu değişim odaklı olmasıyla tüketilen ürünlerin yerini bir süre sonra yenilerinin almasına dayanmaktadır. Bu noktada ihtiyaç duyulan ve tüketilen ürünlerin değerleri hafifleterek kullan at pratiğini karşımıza çıkartmaktadır. Böylelikle tüketim toplumunda, insanları tüketmeye teşvik etmektedir. Günümüz toplumlarında beden, tüketim kültürünün hedefleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu nedenle tüketim kültürü içinde yaşayan bedenler ise değişmelere, uyum sağlamaya programlanmaktadır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada kadının, çocukluktan itibaren hayatının her aşamasında karar verme yetkisini hayatındaki egemen erkeğe devretmesini emreden ve kadını sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda sessizleştiren ataerkil düzen eleştirilmektedir. Tasarlanan çalışmada ataerkil toplumsal yapıyı yeniden inşa eden televizyon dizilerinde sunulan kadın ve bedeninin her daim baskı altında tutularak kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinde temsil edilmesinin değiştirilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın kapsamına girecek olan televizyon dizilerinin belirlenmesinde 2018 yılı güz dönemi süresince altın zamanlarda yayınlanan ve aldıkları reyting sonuçları toplamı yüksekte alçağa doğru sıralandığında ilk 20 içerisinde bulunun kanallardan ATV, FOX, SHOW, STAR ve TRT1 tespit edilmiştir. Ardından çalışmanın örnekleme dahil edilen kanalların %65'lik dram türündeki televizyon dizileri kendi içerisinde homojen olarak 'Sen Anlat Karadeniz', 'Avlu', 'Gülperi' ve 'Elimi Bırakma', heterojen olarak 'Kadın' dizisi seçilmiştir. Feminist literatür doğrultusunda ele alınan bu çalışmada, televizyon dizilerinde sunulan kadın bedeninin, popüler kültür ve tüketim toplumu alışkanlıklarının nesnesi olması sorgulanmaktadır.

Popüler kültür ile şekillenen fakat ataerkil düzeni kadınlar üzerinden inşalarla tekrardan canlandıran televizyon dizilerini konu alan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmanın saha süreci 2019 yılı Nisan ve Mayıs ayları arasında tamamlanmıştır. Saha verileri, Isparta merkezde yaşayan tüm kadınlar içerisinde rastlantısal örneklem tekniği ve gönüllülük esasına göre seçilen 15 kadına uygulanan derinlemesine görüşme tekniği ile toplanmıştır. Bu çalışmada uygulanan derinlemesine görüşme esnasında görüşmecilerin televizyon dizilerinden izledikleri kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerini gündelik yaşamda kimliklerine nasıl yansıtıklarına yönelik yarı yapılandırılmış 20 soru üzerinden gerçekleştirilmiş, gerektiğinde görüşmecinin verdiği cevaplara göre yeni sorular yöneltilmiştir. Gönüllü katılımcılara uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda; izledikleri dizilerin 'kadın-erkek rolleri', 'toplumsal cinsiyet kavramı ve kadın bedeni', 'kadının ataerkil toplumdaki yeri ve önemi', 'kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri öğretilirken baskınlık olup olmaması' ve 'dizilerdeki kadın-erkek rollerinde toplumsal cinsiyet eşitliği ya da eşitsizliği sunumu hakkında görüşleri ile ilgili sorular sorulmuş. Ayrıca televizyon dizilerindeki toplumsal cinsiyet rolleri sunumunun cinsiyetler arası eşitsizlik/baskınlık izleri ile kadın karakterlerin özel alan-kamusal alan rollerini ve kadınların kamusal alanda işgücüne katılımını engelleyen durumları içeren sorulara cevap aranmıştır. Son olarak da televizyon dizileri ya da reklamların tüketim toplumu ve popüler kültür ürünlerini hangi cinsiyet üzerinden topluma sunduğunu tespit etmeye yönelik çeşitli sorular derinlemesine görüşme tekniği son bulmuştur.

Bu çalışmada gönüllü katılımcıların görüşme formundaki sorulara verdikleri cevaplar 5 temel kategoride nitel yöntemin tekniklerine göre analiz edilmiştir. Çalışmada derinlemesine görüşmeden elde edilen saha verileri 'Kadın Bedeninin Ataerkiyle Savaşı', Kadına Dayatılan Mecburi Annelik', 'Ataerki Çarkında Dönen Kadınlar', 'Erkeğin Egemen Olduğu Sistemde Kadının Görünmezliği' ve 'Kadına Kamusal ve Özel Alanda Biçilen Dilsiz Sultanlık' gibi 5 temel kategori üzerinden değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Günümüz televizyon dizilerinin senaryolarında ataerkil toplumun kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinin yeniden inşa edişini konu alan bu çalışma, rastlantısal örneklem tekniği ile belirlenen 15 gönüllü katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşme formu çerçevesinde bulgular elde edilmiştir.

Gönüllü katılımcıların televizyon dizilerinde kadın ve erkek rolleri konusunda % 87'lik oranla büyük çoğunluk, kadınların dizilerde daha çok toplumsal cinsiyetçi rolüne uygun fedakar bir anne ve iyi bir eş olarak olumlu ya da eşini aldatan ve çocuklarına bakmayan kötü kadın olarak sunulduğu konusunda hem fikirdirler. Ataerkil toplumu yeniden inşa eden televizyon dizilerinde kadınlar, ev içi alanda evin düzeni ve çocuklarının bakımına ait rollerde sunulmakta olduğu, erkeklerin ise, baba, koca olarak ailevi konularda karar verme yetkisine sahip tek birey ya da patron olarak işle ilgili ekonomik alandalar da sunulduğu cevabı verilmiştir.

Kadın bedeninin ataerkiyle savaşı kategorisi çalışmanın tam da odak noktası olan ataerkil toplumsal alanda kadının yerin ve öneminin ne şekilde olması gerektiği sorgulanmaktadır. Gönüllü katılımcıların %80'i (12kişi) kadın erkek eşit bir toplum yaşamı talep ederken, %20'si (3kişi) erkeklerin kadınları koruması ve kollaması gerektiği yönünde bilgi (cevap) vermiştir. Bu bulgulara göre gönüllü katılımcıların çoğunluğunun eşitlik isteği altında; ataerkil toplumun gücünü temsil eden babalarından kocalarından, kardeşlerinde ya da yakın çevrelerinden eril baskı gördükleri sonucu doğrulamaktadır. Bir diğer ifadeyle ülkemizde hakim olan ataerkil toplum yapısında erkeklerin üstünlüğü ile çevrelenen kadın yaşamı artık erkek kadar özgür olmak istegindedir. Gönüllü

katılımcılar; kadınların eğitimden meslek seçimine, sosyo-kültürel yaşamdan ekonomik ve siyasal yaşama kadar her alanda eşitlik talep etmektedirler.

Kadına dayatılan mecburi annelik kategorisi ile toplumsal yaşamda sürekli yayınlanan televizyon dizilerinin, ataerkil toplum düzeni ve bu düzen içerisinde toplumsal cinsiyet rollerinin öğretilmesi adına izleyenlerine rol yüklemeye etkisinin olup olmadığı sorgulanmaktadır. Gönüllü katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde %67'si (10kişi) bu düşünceye olumlu baktığı, %20'si (3kişi) bu düşünceye katılmadığını, %13'lük oran (2kişi) ise dizi izlerken bir şey düşünmediğini sadece izlediğini eleştiri yapmadığını belirtmiştir.

Gönüllü katılımcıların %67'si tarafında genel bir söylemle her toplum kendine özgü kültürel geleneğini devam ettirmek zorunda olduğu ve bu kültürel geleneğin televizyon dizilerinde de yansıtıldığı saptanmıştır. Ataerkil toplumun kültürel değerlerinde kadına ve erkeğe yüklenen kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri ev ve iş yaşamında cinsiyetler arası farklı davranış kalıplarını ortaya çıkarmaktadır. Bu durum dizelerde ataerkil aile içerisinde senaryolaştırılarak kadınlardan; ev ile ilgili işleri yürütmeleri ve çocuk bakımı gibi duygusal emek gerektiren işleri öne çıkartırken, erkekler için iş yaşamına dair kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri öğretilmektedir.

Tasarlanan bu çalışmada 'ataerki çarkında dönen kadınlar' kategorisi ile popüler kültürün üretim tükettirdiği televizyon dizilerinde, kadın ve erkek karakterlerin oynadığı rollerin ataerkil toplum düzeninin kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri üzerinde eşitlik ya da eşitsizlik gösterip göstermediği konusunda analiz edilmeye çalışılmaktadır. Gönüllü katılımcıların %80'i (11kişi) televizyon dizilerinde eşitsizliğin varlığından ve kadınların dezavantajlı rollerde sunulmasından yana hem fikirdir. Kalan %20'lik (3kişi) kısım ise dizilerde eşitsizliğin var olduğunu kabul ederken, erkeklerin daha dezavantajlı sunulduğunu fikrindedir. Kadınların dizilerde dezavantajlı sunulması, eril yönetim altındaki televizyon dünyasında ataerkil toplumsal yapısının yeniden inşa edilerek halka aşılması toplumda var olan eşitsizliği yeniden üretmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın bir diğer bulgusunun analiz edildiği 'Erkeğin Egemen Olduğu Sistemde Kadının Görünmezliği' ile ataerkil toplumu yansıtan televizyon dizilerinde kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerini izleyicilere sunulurken kadın ve erkek rollerinde ayrımcı bir tutum yapıp yapılmadığını sorgulanmıştır. Gönüllü katılımcıların %73'ü (11kişi) cinsiyetler arasında farklılığın/baskınlığın var olduğunu, %27'si (4kişi) ise cinsiyetler arası farklılığın olmadığı cevabını vermişlerdir. Bu soru kapsamında ataerkil toplumu yeniden inşa eden televizyon dizilerinde kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinin sunumunda kadın ve erkek rolleri arasında fark ve baskınlığın olduğunu söyleyen çoğunluğa göre bu durumun sebepleri arasında en temel nokta üretim ve yeniden üretim diyebileceğimiz, aile soyunun devamı olarak erkeklerin değerli olması görüşü yaygındır. İkinci farklılık ise namus ve toplumsal baskılarıdır ki, bu durum kadınların kendi bedenleri ve emekleri üzerinden eril baskılarla özgürlüğü olmayışıyla açıklanmaktadır. Üçüncü farklılık ise televizyon dizilerindeki sunumlarda kadın ve erkek ayrımının kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerindeki mesleki sunumlarla yeniden ataerkil toplum inşa edilmektedir.

Çalışmanın son kategorisi olan 'Kadına Kamusal ve Özel Alanda Biçilen Dilsiz Sultanlık' ile televizyon dizilerinde kadınları özel alanda(ev içi) mi? yoksa kamusal alanda (ev dışı çalışma yaşamında) mı? gösterilmekte olduğu analiz edilmiştir. Derinlemesine görüşme sürecinde gönüllü katılımcıların genelinde özel alan kamusal alan ayrımının tam yapılamadığı tespit edilmiştir. Soru özel alan ile ev içini, kamusal alanla ev dışının kastedildiği açıklaması yapılanda ise %87'lik (13kişi) oranda özel alanda cevabı ile karşılaşılmıştır. %13'lük (2kişi) oranda da her iki alanda da kadınların yer aldığı belirtilmiştir. Televizyon dizilerinde kadınların özel alanda ev içi bakım rollerinde sıkça sunulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kadınları özel alan ev içi rollerde genellikle ideal bir eş, çocukların büyütülmesi hususunda fedakar bir anne, evin tertip ve düzeni konusunda hizmetçi ve görüp geçirmiş büyük anne rollerinde olumlu, evine, eşine çocuklarına sahip çıkmayan, erkekleri ayartan, yuva yıkan, seksapalitesi yüksek, alımlı, çekici ya da fettan kötü kadın şeklinde konumlandırılmaktadır.

## SONUÇ

Kitle iletişim araçları günümüzde dünyanın her tarafına yayılma göstermektedir. Televizyon ise günümüzde kitle iletişim araçları içerisinde insanların en çok ilgisini çeken görsel ve işitsel teknolojik bir aygıttır. Televizyonun insanlar üzerindeki etkisi, egemen toplumsal değerlerin ve belli davranış kalıplarını izleyiciye sürekli sunulması ve izleyenlerini bu değerleri tüketmeye dayatmasından kaynaklanmaktadır. Televizyonun, toplumda çeşitli imge ve değerlerin yaratmasının yanı sıra bu değerlerin gündelik yaşama aktarılmasının da büyük bir öneme sahiptir.

Televizyon izleme tercihleri, elbette ki izleyicilerin yaşam koşulları, meslekleri, eğitim durumları, statüleri, düşünce yapıları, gelir düzeyleri vb. özelliklerine göre farklılık gösterir. Fakat televizyon izleme tercihlerini etkileyen en önemli unsur cinsiyetlerdir. Televizyonda yayınlanan dizilerde, toplumsal cinsiyetle ilgili karakter

tanımlamalarının, kadın ve erkeğe yüklenen rollerin, ataerkil toplumsal yaşamda kabul gören tanımlamalarla aynı olduğu görülmektedir. Bu nedenle televizyon dizeleri hikâyelerinde; aile yaşamı, tüketim, toplumsal cinsiyet rolleri, sosyal statü, güç, başarı, şiddet, zenginlik vb. gibi konuları işlemektedir.

Ataerkil toplum geleneklerini yeniden inşa eden televizyon dizilerinde genel olarak erkek rolleri kadın rollerinden daha değerlidir ve daha fazla ödüllendirilmektedir. Bu bakış açısıyla oluşturulan televizyon dizilerinde kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinin çokça kullanılması, ataerkil toplum yapısını yeniden inşa ederek, erkeklerin baskın ve aktif, kadınların ikincil ve pasif, görünmez karakterler olarak sunulmasına neden olmaktadır. Televizyon dizilerindeki toplumsal cinsiyet klişelerinin, egemen ataerkil kültürel değerleri normalleştirdiği ve erkeklerin kadınlar üzerinde hakimiyet kurduğu gelenekleri meşrulaştırdığı gözlenmektedir. Televizyon dizilerinde kadın ve erkeğin ilişkilerinin akıl/duygu, güç/zayıflık ve etken/edilgen gibi ikili karşıtlıklarla gösterilmesi, ataerkil yapıda var olan erkek egemen toplumsal düzeni yeniden inşa ettiği gerçeğini doğrulamaktadır. Diziler kadın ve erkeği ekranda temsil ederken yanlı davranarak; erkeği güçlü ve etkin, kadını ise yok saymamakla birlikte zayıf, edilgen ve erkeğe bağımlı olarak göstermektedir. Dizilerin kadını yok saymadığı durumlarda ise erkeklerle arasında yalancı bir eşitlikle sunmaktadır. Kadınlar, televizyonda ve özellikle dizilerde bir dizi basmakalıp imge ile temsil edilmektedir. Bu imgeler genellikle kadınların fiziksel görünüşleri, gerçek ya da potansiyel ev içi rolleri, aile yaşantısı içerisinde bir erkeğin eşi ya da anne kimliğinde yer almaktadır.

Televizyon dizilerinde ve gündelik yaşamda kadın-erkek ilişkilerini anlamak için üretim sürecine değil üreyim sürecine bakmak gerekir. Radikal feministler göre, toplumlarda kadın ve erkek arasındaki ilişkilerin doğasını anlamak için, bu toplumlarda kadın ve erkeğin toplumsal yeniden üretimde (üreyim) üstlendiği rollere bakmak, onları analiz etmek gerekmektedir. Radikal görüşte mevcut kadın sorunlarının kaynağının ortaya konmasında cinsler arası ilişkilere ve bunları belirleyen unsurlara bakmak gerekir. Bu da toplumsal yaşamı düzenleyen ataerkil sistemden başka bir şey değildir. Kadınların sorunlara getirilecek çözümler, mevcut ataerkil sistem içinde kalarak sosyal ve ekonomik düzenlemelerden ziyade kadın ve erkeğin toplumsal cinsiyetlerinden kaynaklanan farklılıkları ortadan kaldırmak için mevcut ataerkil sistemin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Liberal görüş ve feminizmin 1960'lı yıllardan sonra modernleşme ile yüzünü göstermesi aile yaşamını sürdürmek ve evi geçindirmek için ikinci bir gelire olan ihtiyacı kadınların kamusal alanda ücretli çalışma hayatına girmesine neden olmuştur. Bu durum televizyon dizilerinde kadınların kamusal alanda düşük statülü iş gücüne katılması ve aynı zamanda ev içindeki görevlerini de aksatmadan yerine getirmeyi sürdürmesi çift yüklü (double burden) yaşamayı temsil ederek dayatılmaktadır. Televizyon dizilerinde kadınlar, özel alanda yaptıkları işlerin benzeri olan kamusal çalışma temsilleri genellikle; düşük ücret ve düşük statü getiren, sosyal güvenceden yoksun ve yarı zamanlı çalışmayla tanımlanan kadın mesleklerinde sunulmaktadır. Televizyon dizilerinde erkek egemen kamusal alanlar üretimin, kadınlara dayatılan özel alanlar da yeniden üretimin yapıldığı mekanları temsil edilmektedir. Sosyalist feministlere göre de televizyon dizilerinde temsil edilen üretim ve yeniden üretim (kadın ve erkek kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri), toplumsal ve tarihsel açıdan iç içe geçmiş yapılardan oluşmaktadır.

Çalışmanın araştırma sonuçlarına göre televizyon dizilerinde kadın karakterlerin %85'i özel alanda ataerkil toplumun eril baskısını canlı tutan rollerde sunulmakta olduğu saptanmıştır. Diğer bir ifadeyle, ataerkil toplumun kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolü kapsamında kadınlar karakterlerin %85'i özel alanda ev içi işler ve çocuk bakımıyla ilgili eş ve anne rollerinde, erkeklerin ise %87'si kamusal alanda iş içerikli eylemlerde çalışan ve patron olarak sunulduğu tespit edilmiştir. Televizyon dizilerinde kadınların fiziksel/bedensel görünümünü %55'lik oranla popüler kültürün tüketim çılgınlığı eşliğinde seksi, alımlı ve çekici rollerde sunulmaktadır. Bu araştırma dâhilinde, ataerkil toplumun "kadın" kavramına yüklediği anlamı %80'lik oranla erkeğe itaat edip ve onların isteklerini sorgulamayan, ailesinin bakımı ile ilgili sorumluluğu üstlenen, toplumsal baskı, taciz ve şiddet mağduru olan rollerle toplumda ötekileştirildiği bulgusu hâkimdir. Kadınların televizyon dizelerinde şiddet mağduru olma oranı %55 iken, bu mağduriyetleri çoğunlukla özel alanda eşler/babalar/erkek kardeşler ve diğer aile yakınlarındın, kamusal alanda ise erkek çalışanlar ve patronlar tarafından baskıya/tacize ve şiddete maruz kaldıkları gözlenmiştir.

## ÖNERİLER

Tasarlanan bu çalışma kapsamında, televizyon dizilerinde ataerkil toplumsal düzenin kadın ve erkeğe biçtiği kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinin ortadan kaldırılması ve kadınların eril baskılardan kurtulup toplumda erkeklerle eşit hayat şartlarını ulaşması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda televizyon dizilerinin senaristlerine ve program yapımcılarına birkaç öneri;

1. Ataerkil toplum yapısını yeniden inşa eden televizyon dizileri yerine daha özgün yapımlarla izleyicilere toplumsal cinsiyet eşitliğini aşılacak,
2. Televizyon dizilerindeki kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rollerinden ziyade kadın ve erkek adına eşitlikçi rol model karakterlerin görünürlüğünü artırmak,
3. Kadın ve erkek rollerinin toplumsal cinsiyet eşitliğine vurgu yapan bedensel görünüm, karakter, duygu ve meslek çeşitliliğini genişletmek,
4. Televizyon dizilerinde kadını özel alanla, erkeği ise kamusal alana dair rollerde sınırlandırmaktan vazgeçip, cinsiyetlerin iki alanda da dengeli dağılımını yaygınlaştırmak,
5. Dizilerde gösterilen; ebeveynlik, ev işleri ve aile içi bakım üstlenme sorumluluğu kapsamında kadın ve erkek karakterlerine eşit rol dağılımı sağlamak,
6. Televizyon dizilerinde toplumsal cinsiyet eşitliğine vurgu yaparken uygun bir dil kullanımını geliştirmek,
7. Televizyon dizilerinde gösterilen, toplumsal cinsiyete yönelik şiddeti doğallaştırmaktan kurtarmak,
8. Dizilerde ve reklamlar popüler kültür ürünlerini sunumunda kadın bedenini fetiş/cinsel obje olarak kullanmaktan vazgeçerek, kadının değerini yükseltmeli,
9. Televizyon programcıları ve senaristlerin kalıplaşmış toplumsal cinsiyet rolleri yerini kadın ve erkek karakterleri daha eşitlikçi rollerde göstermeleri adın güzel sanatlar fakültelerinde toplumsal cinsiyet dersleri almaları, şeklinde sıralanmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Acar Savan, G., (2009). “Beden Emek Tarih: Diyalektik Bir Feminizm İçin”, İstanbul: Kanat Yayınları.
- Artun, H. vd., (2015). Toplumsal Cinsiyet ve Medya Temsilleri, İstanbul: Heyamola Yayınları.
- Bourdieu, P. (2015). Eril Tahakküm, Çev. Yılmaz, B. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Butler, J. (2008). Cinsiyet Belası, Çev. Ertürk, B. Metis Yayınları
- Donovan, J. (2005). Feminist Teoriler, Çev. Bora, A.-A. Gevrek, M.-Sayılan, F. İstanbul: İletişim Yayınları
- Dökmen, Z.Y. (2004). Toplumsal Cinsiyet. Sosyal Psikolojik Açıklamalar, İstanbul: Sistem Yayınları.
- Ersöz, A.G. (1997). Cinsiyet Rollerine ilişkin Beklenti, Tutum, Davranışlar ve Eşler Arası Sorumluluk Paylaşımı (Kamu ‘da Çalışan Yönetici Kadınlar Örneği), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Fiske, J. (2012). Popüler Kültürü Anlamak, İstanbul: Parşömen Yayınları
- Kaylı Şaşmaz, D. (2014), Kadın Bedeni Ve Özgürleşme, Onuncu Baskı, İzmir: İlya Yayınevi
- Mutlu, E. (2005). Globalleşme, Popüler Kültür ve Medya, Ankara: Ütopya Yayınevi
- Şenol, D., (2018). Toplumsal Cinsiyet ve Medya, Dolunay Şenol-H. Eylem Kaya (Ed.), Toplumsal Cinsiyet Sosyolojisi, İstanbul, Lisans Yayıncılık
- Vatandaş, C. (2011). Toplumsal Cinsiyet ve Cinsiyet Rollerinin Algılanışı, Sosyoloji Konferansları

## HALK EĞİTİMİ MERKEZİ KURSLARINA SOSYOLOJİK BİR BAKIŞ: AKDENİZ BÖLGESİ ÖRNEĞİ

### A SOCIOLOGICAL PERSPECTIVE ON PUBLIC EDUCATION CENTER COURSES: THE MEDITERRANEAN REGION CASE

Doç. Dr. H. Eylem KAYA  
Süleyman Demirel Üniversitesi, [cyka76@yahoo.com](mailto:cyka76@yahoo.com)

Berkan ALTAN  
Süleyman Demirel Üniversitesi, [berkanaltan.60@gmail.com](mailto:berkanaltan.60@gmail.com)

**ÖZET:** Ülkemizde yetişkinlerin eğitimi söz konusu olduğunda ilk akla gelen kurumlardan biri, halk eğitimi merkezleri (HEM) olmaktadır. Her il ve birçok ilçede hizmet veren HEM'ler yetişkin bireylerin eğitim olanaklarına sahip olabilmesi bakımından önemli bir yere sahiptir. Ancak, genelde yetişkin eğitimi, özelde ise yetişkin eğitimi sosyolojisi kapsamında bakıldığında verilen kursların daha çok pedagojik ilke ve tekniklere dayalı olarak gerçekleştirildiği ve bu doğrultuda yetişkin öğrenenlerin yaşam deneyimleriyle eğitim süreçlerine aktif katılımlarını temel alan ve öğrenen merkezli olmak ereğiyle çeliştiği görülmektedir. Öte yandan, mevcut kurs çeşitliliğine rağmen dezavantajlı bireylere yönelik verilen kursların sınırlı olması ve eğitimin piyasalaşması nedeniyle ödenen kurs ücretleri gibi etmenler yetişkin bireylerin kurslara eşit bir şekilde erişim ve devamlarının önünde önemli bir engel teşkil etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada Akdeniz Bölgesi'nde bulunan Antalya, Isparta, Burdur (Batı Akdeniz), Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye (Doğu Akdeniz) illerimizde hizmet veren HEM'ler tarafından verilen kursların sosyolojik bir bakış açısıyla incelenmesi hedeflenmektedir.

**Anahtar sözcükler:** yetişkin, yetişkin eğitimi, halk eğitimi merkezleri

**ABSTRACT:** One of the adult education institutions come to mind first in our country is Public Education Centers (PEC). PECs serve in every province and have in many districts have an important place in terms of education opportunities for adult individuals. However, in the context of adult education in general and sociology of adult education in particular, the courses offered are based on pedagogical principles and techniques, and in this respect that contradicts with the aim of being learner-centered based on the active participation of adult learners through their life experiences to the educational processes. On the other hand, despite the variety of courses available, due to the factors such as course fees paid because of marketization in education and the limited number of courses offered for disadvantaged individuals constitute an important obstacle to equal access and attendance of adults...to disadvantaged individuals due to the limited number of courses offered and the marketization of adults constitute an important obstacle to equal access and attendance of adult individuals to the courses. Therefore, in this study, it is aimed to examine the courses given by PECs serving in Antalya, Isparta, Burdur (Western Mediterranean), Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmarras and Osmaniye (Eastern Mediterranean) provinces in the Mediterranean Region from a sociological perspective.

**Key words:** adult, adult education, public education centers

### GİRİŞ

Eğitim; kişinin süregelen yaşamında toplumsal alana dair bilgilerini, görgülerini, yeteneklerini, davranış biçimlerini geliştirdiği ve değiştirdiği süreçleri ifade etmektedir. Dolayısıyla yaş, zaman, mekân gibi etmenlerden soyutlanmış pek çok eğitim ve öğrenme biçimi mevcuttur. Bu bağlamda yetişkin eğitimi; pedagojik ilkelere dayalı örgün eğitimin dışında "halk ile eğitim" anlayışını benimseyerek belirli amaç ve ilkelerle yürütülen planlı ve sistematik eğitim uygulamalarıdır. Ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye göre önemli farklılıklar gösteren yetişkin eğitimi, günümüzde yaşanan küreselleşme, değişen ve dönüşen toplumsal dinamiklere adapte olma gibi etkiler sonucu büyük önem kazanmıştır. Eğitim düzeyi ile ekonomik refah arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu göz önünde bulundurulduğunda gelişen ve değişen dünya koşulları, kendini geliştiren, güçlü ve nitelikli bireylerin yaşam alanlarını genişletebilirken, bu değişimlere ayak uyduramayan bireyleri ise geri plana itmiştir. Yaşanan bu gibi toplumsal olgular ise yetişkin eğitiminin önemini bir kez daha ortaya koymuştur (Erol, 2007). Yanı sıra, birçok toplumda ekonomik, toplumsal ve siyasal bunalımların yaşandığı, birlik ve beraberliğin sarsıntıya uğradığı, toplumsal değerlerin gelişmelere göre değişmediği, bireysel yaşamın değersizleştiği, bireysel ve toplumsal amaçların bütünlüğünü yitirdiği gibi bireysel ve toplumsal bunalım dönemlerinde toplumu yeniden kurma ve biçimlendirme girişimlerinin yetişkinlerin eğitimi yoluyla başarılabilmesi kabul edilerek bu doğrultuda uygulamalara ağırlık verilmiştir. Konuyla ilgili örneklere bakıldığında; Amerika Birleşik Devletleri'nde

göçmenlerin uyum sürecinde yetişkin eğitimi kapsamında Halk Okulları önemli bir yere koyulmuştur. Ülkemizde ise Cumhuriyet İlkelerinin, Atatürk Devriminin, değişen ve dönüşen siyasi, ekonomik ve kültürel konjonktürün benimsenmesi ve yaygınlaştırılması yetişkin eğitimi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte yetişkin eğitimi çatısı altında, Millet Mektepleri, Köy Enstitüleri ve Halkevleri önemli bir rol oynamıştır (Celep, 2003: 2). Burada önem arz eden nokta, yetişkin eğitiminin sosyolojik boyutudur. Dolayısıyla yetişkin eğitimi sosyolojisi değişen toplumsal dinamiklerin yetişkin eğitimi süreçlerine yansımaya biçimlerinin arka plandaki toplumsal olguların nedenlerini ve bireylerin neden öğrendiği ve nasıl öğrendiğinin sosyolojik bağlamını görebilmek adına önemlidir (Kaya, 2016). Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı; yetişkin eğitiminin önemini ortaya koymak, yetişkin eğitiminde HEM'lerin profilini anlamak ve HEM'lerde açılan kursların niteliklerini sorgulamaktır.

## TÜRKİYE'DE YETİŞKİN EĞİTİMİ VE TARİHSEL GELİŞİMİ

Eğitim faaliyetleri, uygulamaları bağlamında çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitliliklerden biri de yetişkin bireylerin eğitimi kapsamında ele alınan yetişkin eğitimidir. Ulusal literatüre bakıldığında yetişkin eğitimi, kavram olarak çeşitli adlarla ifade edilmiştir. Bu kavramlardan bazıları yığın eğitimi, toplum eğitimi, temel eğitim, kitle eğitimi, yaygın eğitim, sosyal eğitim, yineleme eğitimi, yaşam boyu eğitim, herkes için eğitim, uzaktan eğitim, halk eğitimi, popüler eğitim, sürekli eğitim, toplum kalkınmasıdır (Türkoğlu ve Uça, 2011; Sabancı ve Rodoplu, 2013; Kaya, 2016; Özengi, 2017). Bu kavramlar, eşanlamalı ya da yakın anlamalı olarak birbirlerinin yerine kullanılsa da özellikle ülkemizde "halk eğitimi" kavramı yerine "yetişkin eğitimi" ve "yaygın eğitim" kavramları daha yoğun kullanılmaktadır (Kaya, 2015: 270).

Yetişkin eğitimi, Millî Eğitim Bakanlığı Yaygın Eğitim Kurumları yönetmeliğinin 4. Maddesinde; "Örgün eğitim sistemine hiç girmemiş ya da herhangi bir kademesinde bulunan veya bu kademelerden çıkmış bireylere gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak için örgün eğitimin yanında veya dışında onların; ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişmelerini sağlayıcı nitelikte, çeşitli süre ve düzeylerde hayat boyu yapılan eğitim-öğretim-üretim rehberlik ve uygulama faaliyetlerinin tümü" şeklinde tanımlanmaktadır (MEB, 2006). Dolayısıyla yetişkin eğitimi, toplumda her gelir düzeyi ve sosyal kesimdeki bireylere, gereksinimlere dayalı olan programlar olarak sunulması gereken ve aynı zamanda bireylerin kişisel, sosyal ve kültürel ilerlemelerini destekleyen, sistematik, planlı ve devamlı olan okul dışı eğitim faaliyetleridir. Yetişkin eğitimi, her ülkenin eğitim felsefesi, anlayış ve amaçları ile uygun olarak planlanmakta ve uygulanmaktadır (Özengi, 2017). Örneğin; İngilizler, yetişkin eğitimini, çoğunlukla toplumdaki orta sınıfı oluşturan yetişkin bireylerin boş zamanlarını değerlendirmek amacıyla katıldıkları liberal eğitim programları olarak ele almıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde göçmenlerin uyum sürecinde yetişkin eğitimi kapsamında Halk Okulları önemli bir yere koyulmuştur. Türkiye'de Cumhuriyet İlkelerinin, Atatürk Devriminin, yeni tarım yöntemlerinin benimsenmesi ve yaygınlaştırılması da yetişkin eğitimi aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte yetişkin eğitimi kapsamında ülkemizde Millet Mektepleri, Köy Enstitüleri ve Halkevleri önemli bir rol oynamıştır (Güneş, 1996; Celep, 2003: 2). Burada önem arz eden nokta, yetişkin eğitiminin sosyolojik boyutudur. Dolayısıyla yetişkin eğitimi sosyolojisi değişen toplumsal dinamiklerin yetişkin eğitimi süreçlerine yansımaya biçimlerinin arka plandaki toplumsal olguların nedenlerini ve bireylerin neden öğrendiği ve nasıl öğrendiğinin sosyolojik bağlamını anlayabilmek adına önemlidir (Kaya, 2016).

Yetişkin eğitimin tarihsel gelişimine bakıldığında, Cumhuriyet öncesi dönem ve Cumhuriyet dönemi olmak üzere iki bölümde incelenebilmektedir (Özengi, 2017: 38). Yetişkin eğitiminin Türk toplumunda temelleri, Türkler Anadolu'ya yerleştikten sonra Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde atılmıştır. Yaygın eğitim niteliğindeki çalışmaları yürüten kurumlar, geniş kitlelerin eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmiştir. Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde medreseler ve Fatih döneminde kurulan Enderun okulları, en eski örgün eğitim kurumları olmasının yanı sıra yetişkin eğitimi alanında sınırlı olsa etkinlik göstermişlerdir. Bunların yanı sıra çeşitli esnaf kuruluşları, ordu ve gönüllü kuruluşlar tarafından bu günkü anlamla olmamakla birlikte yetişkinlere yönelik eğitim verilmiştir. Cumhuriyet öncesi dönemde yetişkin eğitimi etkinlikleri yürüten kurum ve kuruluşlara; Medreseler, Loncalar, Ordu, Çırac Okulları, Sıbyan Mektepleri, Türk Ocakları örnek verilebilmektedir (Türkoğlu ve Uça, 2011: 53-54).

Cumhuriyet dönemine gelindiğinde ise yetişkin eğitimi, Halk Mektepleri, Halk Dershaneleri, Halkevleri, Millet Mektepleri gibi oluşumlarla yoğun bir şekilde yürütülmüştür. Gerek Millî Eğitim Şualarında gerekse kalkınma planlarında üzerinde önemle durulmuş, 1951 yılında temelleri atılan HEM'ler kurumsal olarak ilk oluşumu da 1952 yılında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde açılan Halk Eğitimi Büroları ile gerçekleştirilmiştir. 1960'da yetişkin eğitimi hizmetlerinin etki alanını genişletmek, dağıtık etkinlikleri ülke genelinde teşkilatlanacak bir kuruluşla yürütmek üzere Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olarak "Halk Eğitimi Genel Müdürlüğü" kurulmuştur. 1964 yılında Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'na bağlanan HEM'ler, 1967'de tekrar Millî Eğitim Bakanlığı'na aktarılmıştır. MEB'in 1977 yılında "Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü" olarak yeniden yapılandırıldığı "Halk Eğitimi Genel Müdürlüğü", 1983 yılında "Çıracılık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü" adını almıştır. Söz konusu

Müdürlüğe bağlı olarak, il ve ilçe teşkilatları aracılığıyla yetişkin eğitimi faaliyetleri yürütülürken, 2011 yılından itibaren ise Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü kapsamında yetişkin eğitimi çalışmaları devam etmektedir (Kaya, 2015: 272-273). Günümüzde ise yetişkin eğitimi hizmeti sunan en geniş örgütlenmeye sahip olan kurumlar halk eğitim merkezleridir. Ülkemizin tüm il ve birçok ilçesinde bulunan HEM'ler, yetişkin eğitiminin kamusal uygulama kurumu olmasının yanı sıra, planlanan etkinliklerin ilçe ölçeğinde planlandığı, desteklendiği, çalışmaların yapıldığı bir kurumdur (Özengi, 2017).

### YETİŞKİN EĞİTİMİNİN AMAÇ VE İŞLEVLERİ

Milli Eğitim Temel Kanununda belirtildiği şekliyle Türk Milli Eğitim Sistemi, örgün eğitim ve yaygın eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. *Örgün eğitim*, okul öncesi eğitimi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını içermektedir. *Yaygın eğitim* ise örgün eğitimin yanında veya dışında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsamaktadır. Yaygın eğitim, örgün eğitim ile birbirini tamamlayacak, gerektiğinde aynı vasıfları kazandırabilecek ve birbirinin her türlü imkânlarından yararlanacak biçimde bir bütünlük içinde düzenlenmektedir. Yaygın eğitim, genel ve mesleki-teknik olmak üzere iki temel bölümden meydana gelmektedir ve bu bölümler birbirini destekleyici biçimde planlanmaktadır. Bu bağlamda amaçları gerçekleştirmek adına il ve ilçelerde ve gerekli şartlar doğrultusunda belde, köy ve mahallelerde merkezlere bağlı olarak kurs yerleri oluşturulabileceği öngörülmüştür (Sabancı ve Rodoplu, 2013). Bu hizmeti karşılamak üzere genelde yetişkin eğitimi uygulama birimlerinin özelde ise açılan HEM'lerin amaç ve işlevleri şöyle tanımlanmıştır:

- Yetişkin eğitimi uygulamalarında örgün eğitime zamanında katılmamış genç ya da yetişkinlere, temel bilgi ve becerilerin edindirilmesi öngörülmektedir.
- Yetişkin bireylerin kendisi ile alakalı bilgisini artırarak, bireysel gelişime destek olmak; mesleki bilgi ve beceri kazandırmak ya da bunları yenilemek; herhangi bir meslek veya sanat sahibi olmayan bireylere mesleki bilgi ve yetenek kazandırarak, meslek sahibi olmalarına destek olmak ve meslek sahibi olanları da bu alandaki bilgileri kazanmaya yönelik eğitim verilmektedir.
- Yetişkin eğitimi programları yetişkinleri, bireysel ve toplumsal sorunları çözmeye yöneltmelidir.
- Yetişkin eğitimi çalışmalarında bilimsellik, gerçekçilik, milliyetçilik ve verimlilik esas olarak alınmalıdır.
- Halkın ihtiyaç ve isteklerine cevap verecek biçimde planlanmalıdır.
- Halkı aydınlatma temel gaye olmalı, programlar demokratik çalışma düzeni içerisinde halkla birlikte, halk için hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
- Yetişkin eğitimi programlarında, öncelikli olarak çözüm bekleyen, daha az giderle ve kısa zamanda sonuç verebilecek konulara öncelik verilmelidir.
- Yetişkin eğitimi programlarında bütünlük esasına dayalı, ulusal ve yerel programlar birbirini tamamlamalıdır.
- Yetişkin eğitimi hizmeti planlamalarında az gelişmiş ve bu hizmetten yeteri kadar yararlanamamış bölgelere, dezavantajlı bireylere öncelik verilmelidir ve planlamalar toplumdaki bütün bireyleri kapsamalıdır.
- Yetişkin eğitiminde, toplumsal ve kültürel programlarla ulusal ekonominin gerektirdiği eğitim programları birlikte düşünülmeli ve koordine halinde yürütülmelidir.
- Halka, eğitimin sürekli bir iletişim ve etkileşim aracı olduğu, eğitime “beşikten mezara kadar” gereksinim duyulacağı anlatılmalı ve yetişkin eğitimi programlarının bu gereksinmeye cevap verecek biçimde yurt çapında yayılması sağlanmalıdır.
- Toplum oluştururan bireylerin, görev ve sorumluluklarını bilmelerinin yanı sıra, anayasanın tanıdığı temel hak ve sorumlulukları ile ilgili bilgilendirilmeleri gerekmektedir (Celep, 2013; Özengi, 2017: 24-25).

Belirtilen bu amaç ve işlevlerin yanı sıra yetişkin bireylerin eğitimi söz konusu olduğunda üzerinde durulması gereken önemli bir nokta da eğitim planlamalarının pedagojik (pedagoji ve andragoji) açıdan farklı ele alınmasının gerekliliğidir. Bu bağlamın önemi ise yetişkin bireylerin öğrenmeye yönelik ilgi ve eğilimlerinin çocuk ve gençlerden farklı olmasıdır. Dolayısıyla yetişkin bireylere yönelik düzenlenen eğitim planlamalarında andragojik ilke ve teknikler ön plana çıkmaktadır. Yetişkin eğitiminde oldukça önemli olan andragoji kavramı, Eduard Lindeman, Mantha Andreso, Alexander Kapp gibi düşünürlerce ele alınmış olsa da Malcolm Knowles'ın çalışmalarıyla önem kazanmakta ve yetişkinlerin öğrenmesine yardım etme bilim ve sanatı; yetişkin eğitimi kuramı ve süreçleri olarak tanımlanmaktadır (Malkoç, 1989; Güneş, 1996). Andragojiyi pedagojiden ayıran önemli noktalar; yetişkin bireylerin yaşantıları, karşılaşılan problemlere çözüm üretme isteği, bilginin neden öğrenildiğinin bilinmesine yönelik istek, deneyimlerinden söz etme isteği ve öz deneyimdir. Bu kapsamda, yetişkin öğrenenleri geleceğe hazırlamak yerine, onların mevcut ihtiyaçlarını karşılayan ve bireysel özelliklerini temel alan eğitim programları ön plana çıkmaktadır (Kaya, 2016: 24). Ancak, pedagojik ilke ve tekniklerle yürütülen geleneksel eğitim modelinin birçok yetişkin eğitimi sürecinde andragoji yerine kullanılması yetişkin eğitiminde vurgulanan amaçlara ulaşılmasına ket vurmaktadır. Bu nedenle günümüzde geleneksel eğitim modeliyle yetişkin eğitimi modelinin kontrolsüz olarak iç içe geçmiş olan örnekleriyle karşılaşmak mümkün olabilmektedir (Akın, 2014; Kaya ve Altan, 2019).



## YETİŞKİN EĞİTİMİNİN UYGULANMASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Bireylerin içinde yaşadıkları toplumun değerlerini koruyup geliştirmek ve aktarmak işlevinin yanı sıra, demokratik bir toplum oluşturma hedefini taşıyan yetişkin eğitimi, “halk için eğitim” yerine, “halk ile eğitim” anlayışını benimsemektedir. Bu bağlamda önceden belirlenmiş bir program uygulamak yerine tüm eğitsel süreçlerin halkın katılımıyla tasarlanıp uygulandığı böyle bir eğitim modeli ne yazık ki hak ettiği değeri görmemekte, sıradanlaştırılarak ötelenmektedir. Aynı zamanda bu durumun, yetişkin öğrenenlerin yaşam deneyimleriyle eğitim süreçlerine aktif katılımlarını temel alan ve öğrenen merkezli olmak ereğiyle çeliştiği görülmektedir (Kaya, 2016: 12). Günümüzde HEM’lerde gerçekleştirilen uygulamalara bakıldığında halen örgün eğitim deneyimi olan yönetici ve çalışanlar ile pedagojik bağlamı olarak yürütülmekte, kullanılan materyalden programların içeriğine kadar pek çok şey örgün eğitimin izlerini taşımaktadır. Yanı sıra yetişkin eğitimi uzman personeline ihtiyaç duyulmamakta ve yetişkinlerin çocuklar gibi öğrenebileceği öngörülmektedir (Kaya, 2015). Dolayısıyla, ulusal bağlamda mevcut sorunları gidermek ve ileriye dönük politikalar oluşturmak amacıyla yönelik olarak etkili bir eylem planı uygulamaya konulmadığı sürece de söz konusu durumun böyle devam edeceği de aşikâr görülmektedir. Bu konuda, Yayla (2009), tarafından yapılan *Türk Yetişkin Eğitimi Sisteminin Değerlendirilmesi* adlı çalışmada ulaşılan sonuçlardan biri; Türkiye’de yürütülen yetişkin eğitiminin, yeterli düzeyde geleneksel eğitim modelinden daha farklı ve bağımsız bir eğitim yaklaşımıyla yürütülemediği olmuştur.

Yetişkin eğitimi uygulamalarında sorun teşkil eden bir başka nokta ise küreselleşme ve yeni liberal ekonomi politikaları altında şekillenen eğitim uygulamalarıdır. Türkiye’de ücretsiz olarak nitelendirilen yetişkin eğitim etkinlikleri için başvuranlardan bir ücret istenmesi eğitime gerek duyan yetişkinlerin belli sebeplerle eğitimden uzaklaşmalarına neden olmaktadır (Özengi, 2017). Bu durumdan bireyin gelir düzeyi de etkileneceğinden, giderek piyasalaşan eğitim dizgesinin dışında kalma olasılığı da artacaktır. Dolayısıyla, söz konusu yetişkin eğitimi faaliyetlerinin kapsamı oluşturulurken toplumdaki tüm bireylerin gereksinimleri değil, sunulan öğrenme ve sertifikasyon hizmetinin bedelini ödeyebilenlerin gereksinimleri dikkate alınmaktadır. Değişen bu kapsam doğrultusunda, artık küresel sermayenin en karlı sektörlerinden biri olarak görülen eğitim alanının önemli bir disiplini olan yetişkin eğitimi de yaşam boyu öğrenme uygulamalarıyla yetişkin öğrenmesine dönüştürülmektedir. Yanı sıra, yetişkin eğitiminde değişen hedef kitle, yoksunluk içinde olan okumaz yazmazları, kadınları, işsizleri, engellileri, düşük gelirli işlerde çalışanları geri plana atmaktadır. Ön planda olan kitle ise, sunulan öğrenme hizmetini satın alabilenlerden oluşmakta ve eğitimin temel hakkı ise söz konusu hedef kitlenin ulaşabildiği bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda yetişkin eğitiminde, ayrımcılığın ve eşitsizliğin giderilmesi adına oldukça önemli olan “katılım” ilkesinin de geri plana atıldığı gerçeğiyle karşı karşıya kalınmaktadır. Yetişkin eğitiminin kapsamına daha sistematik olarak bakıldığında ise genel kültür, demokrasi eğitimi, toplum kalkınması ve öz doyumuna ilişkin eğitim planlamalarının bir kenara bırakılıp ağırlığın, temel eğitim, akademik yetişkin eğitimi ile mesleki ve teknik eğitime kaydırıldığı görülmektedir (Kaya, 2015: 271).

Öte yandan, Türkiye’nin tüm il ve birçok ilçesinde bulunan HEM’ler faaliyetlerini, buldukları ilçenin sınırları ve koşulları çerçevesinde gerçekleştirmektedir (Özengi, 2017: 55). Bu durum ise yetişkinlerin ihtiyaç duyduğu kurslara erişimi konusunda eşitsizliğe neden olmaktadır. Dolayısıyla programların hazırlanmasında pozitif ayrımcılık ilkesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda göçmenlere, yoksullara, az gelişmiş kırsal bölgede yaşayanlara, kalkınmada öncelikli yörelere ve gecekondu bölgelerine, okuma yazma bilmeyenlere, nitelsiz işsizlere, kadınlara, engellileri öncelik verilmelidir. Yanı sıra, düzenlenen yetişkin eğitimi uygulamalarında niteliksel problemler de görülmektedir. Özellikle, sosyo-kültürel kursların daha ikincil planda bırakılarak, mesleki ve teknik yeterliliğe ağırlık verildiği, dolayısıyla katılım ve demokrasi kültürünü geliştirme, yurttaşlık bilinci oluşturma, toplum kalkınması gibi amaçların geri plana itildiği görülmektedir (Kaya, 2015: 272).

Son olarak önem teşkil eden bir başka nokta da verilen kurslar aracılığıyla toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yeniden üretilmesidir. Sayılan’a göre (2012), kadınların katıldığı meslek kursları daha çok biçki, dikiş gibi ev içi rolleriyle ilgili olmakta ve ev kadınlığı ideolojisinin yeniden üretimine hizmet etmekte, aynı zamanda kadınların ev içi ve hizmet sektöründe istihdamını hedef almaktadır. Böylece erkeklerin hem ev hem de iş hayatındaki üstünlüklerini aşındırmadan, kadınların geleneksel ev kadını rollerini daha iyi yerine getirmelerini sağlamaktadır. Bu noktada Kaya’ya göre ise (2015: 274), kadınların her bir grupta yer alan kurs çeşitlerine bakıldığında, genel kurslar grubu için katılımın *aerobik, fitness, aile çocuk eğitimi, çeyiz ürünleri hazırlama* gibi toplumsal cinsiyet rolleri ile de örtüşen kurs programlarında yoğunlaştığı dikkat çekmektedir.

## AKDENİZ BÖLGESİ ÖZELİNDE HALK EĞİTİMİ MERKEZLERİ

Akdeniz Bölgesi’nde bulunan Antalya, Isparta, Burdur (Batı Akdeniz), Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye (Doğu Akdeniz) illerimiz gerek HEM sayısı gerekse açılan kurs çeşitliliği olarak yetişkin eğitimi uygulamalarında oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda illerde ve ilçelerde bulunan HEM’lerin sayısına

bakıldığında Antalya'da 21, Isparta'da 13, Burdur'da 12, Adana'da 19, Mersin'de 14, Hatay'da 14, Kahramanmaraş'ta 10 ve Osmaniye'de 7 uygulama kurumu olmak üzere toplam 110 HEM'in hizmet verdiği görülmektedir. Söz konusu HEM'lerde genel olarak açılan kurslar, okuma-yazma kursları, mesleki ve teknik kurslar, kişisel gelişim kursları, spor ve hobi kursları, el sanatları ve el işleri kursları ile dezavantajlı bireylere yönelik kurslardır. Çalışma kapsamında sosyolojik bağlamı incelenen kurslar; mesleki ve teknik kurslar, el sanatları ve el işleri kursları ile dezavantajlı bireylere yönelik olarak açılan kurslardır. Çalışma kapsamında bu kursların seçilme amacı ise mesleki ve teknik kursların bireylerin istihdam olanağı umudu açısından kıymetli olması; el sanatları ve el işleri kurslarının toplumsal cinsiyet eşitsizliğini görünür kılması; ve dezavantajlı bireylere yönelik açılan kursların ise yetişkin eğitimi uygulamalarına halkın eşit katılımı ilkesi ereğiyle çeliştiğini açık bir şekilde örneklemeştir.

### Mesleki ve Teknik Kursların Değerlendirilmesi

Yetişkin eğitiminin uygulanmasında önemli bir yeri olan HEM'ler, genel ve mesleki bilgi ve becerileri devamlı olarak geliştirmeyi amaçlayan kurs programları düzenlemektedir. Dolayısıyla, yetişkin bireylere bir iş ve meslek kazandırma, yetişkinin işini ve mesleğini ilerletmesini sağlama ile serbest zamanlarını değerlendirme imkânı sunmak hedeflenmektedir. HEM'ler tarafından açılan özellikle mesleki ve teknik kurslar yetişkin bireylerin istihdam olanağı umudu için kıymetlidir. Bu bağlamda ele alınan Akdeniz Bölgesi'nde hizmet veren HEM'lerden örnek olarak Antalya ve Isparta'da açılan mesleki ve teknik kurslara aşağıda yer verilmiştir.

**Antalya Çamlıbel HEM Tarafından Açılabilir<sup>1</sup> Mesleki ve Teknik Kurslar<sup>2</sup>:** *Aşçı Çırağı Kursu, Aşçılık Kursu, Aşçı Yardımcısı, Servis Komisi Kursu, Yaş Pasta Yapımı, Bilgisayar İşletmenliği, Bilgisayar Sistem Bakım ve Onarım, Bilgisayar Destekli İki Boyutlu Proje Çizim, Grafik ve Animasyon, İnternet ve E-Posta Yönetimi, Sürü Yönetim Elemanı Kursu, Emlak Danışmanlığı, Arıcılık Kursu, Çocuk Bakım Elemanı, Oda ve Genel Alan Temizliği, Havuz Suyu Operatörlüğü Kursu, Kesme Çiçek Yetiştiriciliği Kursu, Bilgisayar Destekli Muhasebe, Doğalgaz Yakıtlı Kalorifer Ateşçiliği, Cilt Bakımı ve Temel Makyaj, Saç Sakal Kesimi, Kozmetik Ürünleri Tanıtma ve Uygulama, Saç Bakımı ve Yapımı, Aile Eğitimi Kursları, Suda Can Kurtarma, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Temel Kesme Çiçek Yetiştiriciliği, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği, Hijyen Eğitimi Kursları, Mezun Öğrencilere Yönelik Destekleme ve Yetiştirme Kursları, Gıda ve Su Sektöründe Çalışanlar İçin Hijyen Eğitimi, Sandık Kurulu Görevlilerinin Eğitimi.*

**Antalya İbradı HEM Tarafından Açılabilir Mesleki ve Teknik Kurslar<sup>3</sup>:** *Saç Bakımı ve Yapımı Kursu, Kuaförlük, Saç Sakal Kesimi, Web Tasarımı, Ofis Programları Kullanımı, Bilgisayar İşletmenliği, Aşçı Yardımcısı, Pastacı Çırağı, Süt Sığırtı Yetiştiricisi, Kalorifer Ateşçiliği Kursları, Hijyen Eğitimi, Üniversiteye Hazırlık, Mezun Öğrencilere Yönelik Destekleme ve Yetiştirme Kursları, İlk Yardım, Fotoğraf Çekimi, Taş ve Tuğla Duvarcısı, Kadın Terzisi, Kadın Giysileri Dikimi, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Sürü Yönetimi Elemanı, Saça Geçici ve Kalıcı Şekil Verme Teknikleri, Pastacı Çırağı, Katı Yakıtlı Kalorifer Ateşçiliği, Bilgisayar İşletmenliği, Aşçı Yardımcısı, Cenaze Hizmetleri.*

**Isparta Merkez HEM Tarafından Açılabilir Mesleki ve Teknik Kurslar<sup>4</sup>:** *Çocuk Bakım Elemanı Kursu, Yönetici Asistanı, Emlak Danışmanlığı, Masaj Uygulayıcı, Aşçı Çırağı, Yaş Pasta Yapımı, Kalorifer Ateşçisi Katı Yakıtlı, Cilt Bakımı ve Temel Makyaj, Öz Bakıma Destek Elemanı Eğitimi, Bilgisayar İşletmenliği, Web Tasarımı, Saça Geçici ve Kalıcı Şekil Verme Teknikleri, Grafik ve Animasyon Tabanlı Web Sayfası Hazırlama, Transfermen Tur Animatörü, Kırsal Turizm, Danışma Görevlisi, Bilgisayarda Hızlı Klavye Kullanımı, Mezun Öğrencilere Yönelik Destekleme ve Yetiştirme Kursları, Üniversiteye Hazırlık Kursları, Aile Eğitimi Kurs Programları, Gıda ve Su Sektöründe Çalışanlar İçin Hijyen Eğitimi, Cenaze Hizmetleri, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı.*

**Isparta Aksu HEM Tarafından Açılabilir Mesleki ve Teknik Kurslar<sup>5</sup>:** *Meyve Ağaçlarında Budama, Küçük ve Büyükbaş Hayvan Kesimi, Kurban Kesimi, Bilgisayar Kullanımı, Aşçı Çırağı Kursu, İlaçlamacı, Meyve Fidan Üretimi, Kalorifer Ateşçiliği, Koyun Yetiştiriciliği, Sulamacı, Örtü Altı Sebze Yetiştirmeciliği, Aile Eğitimi Kursları, Orta Öğretim Mezunlarına Yönelik Destekleyici Kurslar, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Hijyen Eğitimi Kursları, Arıcılık.*

Eğitim sürecinde olan, tamamlamış, ya da tamamlayamamış yetişkin bireylerin örgün eğitim dışında ihtiyaç duydukları, ya da ihtiyaç duymaya maruz bırakıldıkları sertifikalı mesleki eğitim kursları hem ülkemizin kalkınmasında hem de bireylerin istihdam umutları doğrultusunda önemlidir. Bu bağlamda verilen kurs örnekleri incelendiğinde, küreselleşme ve yeni liberal ekonomi politikaları altında şekillenen eğitim uygulamalarının HEM kurslarına da yansıdığı görülebilmektedir. Dolayısıyla yetişkin bireylerin istihdamına yönelik; *aşçı yardımcısı, evde çocuk bakımı, hasta kabul işlemleri, kalorifer ateşçiliği, servis elemanı, cilt bakımı, arıcılık* gibi kurslara gerek il merkezlerindeki HEM'lerde, gerekse ilçelerdeki HEM'lerde yer verildiği görülmektedir. Ancak, söz konusu illerin merkezinde ya da gelişmiş ilçelerinde bulunan HEM'lere (örn; Antalya Çamlıbel HEM, Isparta Merkez HEM) bakıldığında genel ve mesleki eğitime yönelik kurs çeşitliliği nicelik olarak daha fazlayken, daha az gelişmiş ilçelerde (örn; Antalya İbradı HEM, Isparta Aksu HEM) kurs çeşitliliğinin nicelik olarak daha az

<sup>1</sup> Belirlenen katılımcı sayısına ulaşıldığı takdirde kurslar açılabilir.

<sup>2</sup> <http://www.halkegitimkurs.com/kepez-camlibel-halk-egitim-merkezi-kurslari/> (E.T: 20.04.2019)

<sup>3</sup> <http://www.halkegitimkurs.com/antalya-ibradi-halk-egitim-hem-kurslari/> (E.T: 20.04.2019)

<sup>4</sup> <http://www.hemhalkegitim.com/isparta-merkez-halk-egitim-merkezi-kurslari/> (E.T: 21.04.2019)

<sup>5</sup> <http://www.hemhalkegitim.com/isparta-aksu-halk-egitim-merkezi-kurslari/> (E.T: 21.04.2019)

olduğu görülmektedir. Örnek olarak verilen HEM'lerin yanı sıra Akdeniz Bölgesinde bulunan diğer HEM'lerde de durum aynı görünmektedir.<sup>6</sup> Dolayısıyla HEM'ler, faaliyetlerini buldukları ilçenin sınırları ve koşulları içerisinde gerçekleştirmektedir. Bu durum ise yetişkin bireylerin ihtiyaç duyduğu kurslara erişimi konusunda eşitsizliğe neden olmaktadır. Kursların niteliği ise üzerinde durulması gereken bir başka önemli noktadır. Özellikle sosyo-kültürel kursların daha ikincil planda bırakılarak, mesleki ve teknik yeterliliğe ağırlık verildiği, dolayısıyla katılım ve demokrasi kültürünü geliştirme, yurttaşlık bilinci oluşturma, toplum kalkınması gibi amaçların geri plana itildiği görülmektedir.

### Kadınlara Yönelik Açılan Kursların Değerlendirilmesi

Toplumsal cinsiyet rolleri ve eşitsizliklerini bireyler henüz küçük yaşlarında farkında olmaksızın içselleştirmektedirler. İlk olarak ailede başlayan bu süreç, mahalle, medya, akranlar, akrabalar, siyaset, politikalar, eğitim gibi birçok toplumsal yapı ile de desteklenerek yeniden üretilmektedir. Bireylerin çok küçük yaşlarda okul kurumunun bir üyesi olması ve hayatının büyük bir bölümünü burada geçirmesi nedeniyle, burada öğretilen eşitsizliklerin giderilmesi hayati bir önem taşımaktadır. Ancak, bu durum varlığını koruyarak devam ettirmekte ve hatta yetişkin bireylerin eğitim süreçlerinde de varlığını sürdürmektedir. HEM'lere yansıyan bu bağlama, Adana ve Mersin örnekleriyle aşağıda yer verilmiştir. Akdeniz Bölgesi'nde bulunana diğer HEM'ler ise benzer durumdadır.<sup>7</sup>

**Adana Seyhan HEM Tarafından Açılabilir Kurslar<sup>8</sup>:** *Dükümcü Sırlamacı Kursu, Kadın Giysileri Dikimi (Düz Dar Etek, Kadın Pantolonu, Bluz, Elbise, Fantezi Elbise), Şiş Örucülüğünde Hırka Örne, Trikotaj, Deri Çiçek Yapımı, Çocuk Dış Giysileri Dikimi, Dekoratif Örtü ve Kılıflar Dikimi, Keçe Aksesuarları Yapımı, Kurkyama, Hazır Gereçlerle Yapılan Nakışlar, Elde Türk İşlemeleri, Seramik Biçimlendirme, Dekoratif Tablo Yapımı, Tezhip, Ahşap Boyama, Şiş Örucülüğünde Bebek Hırkası Örne, Kasnak Sallayarak Yapılan Makine Nakışları, Kitre Bebek Yapma, Drapaj Tekniğiyle Kadın Etek Dikimi, Ebru, Yatak Odası Tekstili Ürünleri Hazırlama, Tığ Örucülüğü, Basit Nakış İğne Teknikleri, Dekoratif Ev Aksesuarları Hazırlama, Yöresel Kilim Dokuma, Çini İşlemeci Çinici.*

**Adana Yüreğir HEM Tarafından Açılabilir Kurslar<sup>9</sup>:** *Kadın Giysileri Dikimi Kursu, Kadın Elbise Dikimi, Düz Kırkikli Dokumalar, Erkek Fanila Dikimi, Yatak Örtüleri Dikimi, Şiş Örucülüğünde Şal Örne, Basit Nakış İğne Teknikleri, Dekoratif Ev Aksesuarları Hazırlama, El Dokuma Kilim, Cicim Dokuma, Dekoratif Minder Dikimi, Elde Türk İşi, Dekoratif Ev Tekstil Ürünleri Hazırlama, El Nakışları, Dekoratif Ahşap Süsleme, Kadın Eşofman Dikimi, Kadın Düz Dar Etek Dikimi, Makine Nakışları, İğne Oyası, Sanatsal Mozaik, Dekoratif Örtü ve Kılıflar Dikimi, Şiş Örucülüğünde Hırka Örne, Çeyiz Ürünleri Hazırlama, Kurdele Nakışları, 6-12 Yaş Çocuk Elbise Dikimi, Seramik Biçimlendirme, Ev Mefruşatı.*

**Mersin Akdeniz HEM Tarafından Açılabilir Kurslar<sup>10</sup>:** *Yatak Odası Tekstili Hazırlama, İğne Oyası, Şiş Örgü Çanta, Gümüş Takı İşlemeciliği, Salon Takımları Dikimi, Kumaş Boyama, Kitre Bebek Yapma, Ebru, Tığ Örucülüğü, Hasır Örmeci, Kilim Dokuma, Şiş Örgü Şapka, Zikzak Makinede Aplike, Yapma Çiçek, Hazır Gereçlerle Yapılan Nakışlar, Tutkallı Hamur Çiçek Yapımı, Makrame Nazarlık Yapma, File İşi, Balıksırtı Hasır Örne, Üç Boyutlu Şekillendirme, İmitasyon Takı Yapımı, Kumaş Abajur Yapma, Elde Tel Sarma, Jel Mum Yapımı, Ahşap Yakma Tekniği Pyrogravure, Dekoratif Ahşap Süsleme, Dantel Anglez, Nevresim Takımları Dikimi, Boncuk Çiçek, Cam Süs Eşyası Yapımı, Takı Tasarımı, Dekoratif Ev Aksesuarları Hazırlama, Keçe Aksesuarları Yapımı, Örtü ve Minder Dikimi (Sandalye-Şezlong- Koltuk), Atık Kağıt ve Muhtelif Ambalajdan Aksesuar Yapımı, Elde Çin İğnesi, Bebek Odası Hazırlama, Firkete Oyası, Dekoratif Deri Yastık Dikimi, Pike Dikimi, Fantezi Yaka Çiçeği Yapma, Tabii Kumaş Çiçek Yapma, Perde Hazırlama, Tığ Örgü Çanta, Hamur Bebek Yapma, Çini İşleme Çinici, Banyo Takımları Dikimi, Özel Perdeler Hazırlama, Özel Gün ve Nikah Şekeri Hazırlama, Şiş Örucülüğünde Hırka Örne, Mis Sabun Üretimi, Kağıt Heykel Sanatı, Kağıt Çiçek, Davul Derisi Nazarlık Yapma, Mutfak Takımları Hazırlama, Dekoratif Tablo Yapımı, Yorgan Dikimi, Taş Bebek Yapma, Sır Altı Çini Uygulama, Dekoratif Örtü Dikimi, Elde Beyaz İş, Davul Derisi Abajur Yapma, Örne Ve Dügümlü Takı Yapma, Elde Türk İşlemeleri, Elde Kordon İşi, El Yapımı Sabun Üretimi, Alüminyum Kabartma, Çeyiz Ürünleri Hazırlama, Makinede Dantel Sarma ve Piko Yapma, Dekoratif Minder Dikimi, Kurdele Nakışları, Hasır Örne, Tel Kıрма, Kurkyama, Seramik Biçimlendirme, Hesap İşi, Geleneksel El Nakışları, Hurç Dikimi, Dolgu Oyuncak Bebek Yapımı, Elde Aplike, Elde Maraş İşi, Turistik ve Hediyeelik Eşya Yapımı, Misinalı Takı Yapma, Elde Suzeni, Elde Antep İşi, Makrame Örgü Yapma, Basit Nakış İğne Teknikleri, Makrame Çanta Yapma, Tel ve Çivi İle Takı Yapma, Tığ Örgü Şapka, Mumda Resim.*

**Mersin Yenisehir HEM Tarafından Açılabilir Kurslar<sup>11</sup>:** *Dekoratif Ahşap Süsleme, Davul Derisi Nazarlık Yapma, Basit Nakış İğne Teknikleri, Kadın Bluz Dikimi, Tezhip, Hazır Gereçlerle Yapılan Nakışlar, Alüminyum Kabartma, Dekoratif Ev Aksesuarları Hazırlama, Yatak Odası Tekstili Hazırlama, Kurkyama, Kitre Bebek Yapma, Örtü ve Minder Dikimi, El Yapımı Sabun Yapma, Stilizlik Eğitimi, Bebek Odası Hazırlama, Şiş Örucülüğünde Bebek Hırkası Örne, Banyo Takımları Dikimi, Şiş Örgü Şapka, Tel Kıрма, Kadın Model Uygulamalı Etek Dikimi, Ebru, Keçe Aksesuarları Yapımı, Takı Çizimi ve Üretimi, İmitasyon Takı İmalatçısı, Motif Çizim Teknikleri, Takılar (Misinalı Çivili Örne Dügümlü), El Nakışı, Ev Tekstil Ürünleri*

<sup>6</sup> Örnek olarak bkz. <http://www.hemhalkegitim.com/burdur-merkez-halk-egitim-merkezi-kurslari/> , <http://www.halkegitimkurs.com/tefenni-halk-egitim-kurslari-adresi/> (E.T: 21.04.2019)

<sup>7</sup> Örnek olarak bkz. <http://www.hemhalkegitim.com/egirdir-halk-egitim-merkezi-mudurlugu/> ,

<http://www.hemhalkegitim.com/kahramanmaras-afsin-halk-egitim-merkezi/> , <http://www.hemhalkegitim.com/osmaniye-merkez-halk-egitim-merkezi-kurslari/> (E.T: 28.04.2019)

<sup>8</sup> <http://www.hemhalkegitim.com/adana-seyhan-halk-egitim-merkezi-kurslari/> (E.T: 26.04.2019)

<sup>9</sup> <https://www.halk-egitim.com/adana-yuregir-halk-egitim-merkezi-kurslari/> (E.T: 26.04.2019)

<sup>10</sup> <http://www.hemhalkegitim.com/akdeniz-halk-egitim-merkezi-kurslari-mersin/> (E.T: 26.04.2019)

<sup>11</sup> <http://www.hemhalkegitim.com/mersin-yenisehir-hem-halk-egitim-kurslari/> (E.T: 27.04.2019)

*Hazırlama, Çeyiz Ürünleri Hazırlama, Kadın Giysileri Dikimi, Gümüş Kazaz Örüçülüğü, Makine Nakışı, Takı Tasarım, Ev Mefruşatı, Plastik Çamur ve Alçı Şekillendirme, İğne Oyası, Kurdele Nakışları.*

Modern toplumlar, hiyerarşik ayrımların ve eşitsizliklerin devam ettiği toplumlar olarak özellikle cinsiyet açısından eşitsizlikler üreterek diğer toplumsal eşitsizliklerle de iç içe geçmektedir. Bu bağlamda cinsiyete dayalı toplumsal eşitsizliklerin aslında biyolojik özelliklerden kaynaklandığı düşünülse de bu biyolojik farklılıklar zamanla toplumsal farklılıklara dönüşmüştür (Sancar, 2014). Kadınlar ve erkekler için kabul gören düşünce, beklenti ve normlar farklı rolleri ve toplumsal statüleri belirlemektedir. Bunlar toplumdaki kültürel, ekonomik ve politik güçleri yansıtmakla beraber genelde eğitim özelde ise yetişkin eğitiminin de yadsınamaz rolü olduğu toplumsal yapı ve süreçlerle de yeniden üretilmektedir. Kadınların ve erkeklerin rolleri açısından ne yapması gerektiği ya da neleri yapabileceği konusunda toplumda yaratılmış olan cinsiyete dayalı değerler ve iş bölümü gelişmektedir. Böylece kadınlara ve erkeklere değerleri farklı olan roller, görevler ve sorumluluklar yüklenerek toplumsal cinsiyet hiyerarşisi ve cinsiyet düzeni inşa edilmektedir. Başka bir deyişle toplum, kız ve erkek çocuklarına ya da kadınlara ve erkeklere, onların kişisel tercihleri ya da yeteneklerine göre değil; toplumsal cinsiyet rollerine göre farklı görev ve sorumluluklar atfetmektedir. Bu doğrultuda kadınlar, geleneksel olarak çocuk bakımı, çocuk yetiştirme, duygusal bakım ve ev içinde fiziksel bakım sorumluluğu almayla yükümlendirilmektedir. Bu cinsiyet sınıflandırması güçlenerek, kadınların işgücünde kendilerini göstermelerine karşın, onların “kadın işi” olarak kabul gören alanlara yönelmelerine neden olmaktadır (Sallan Gül, 2012). Dolayısıyla, verilen örnek HEM’ler incelendiğinde bu kategoride yer alan kursların değerlendirilmesinde önem teşkil eden nokta, verilen kurslar aracılığıyla geleneksel toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yeniden üretilmesidir. Kadınların katıldığı kurslar daha çok *dikiş-nakış, çeyiz üretimi, süsleme teknikleri* gibi ev içi rolleriyle de bütünlük göstermekte ve ev kadınlığı ideolojisinin yeniden üretimine hizmet etmektedir. Aynı zamanda bu kurslar, kadınların ev içi alan ve hizmet sektöründeki istihdamını hedef alarak erkeklerin hem ev hem de iş hayatındaki egemenliğini sarsmadan, kadınların geleneksel ev kadını rollerini daha iyi yerine getirmelerini sağlamaktadır (Sayılan, 2012).

### Dezavantajlı Bireylere Yönelik Açılan Kursların Değerlendirilmesi

Yetişkin eğitimi uygulamalarının amaç ve işlevlerine bakıldığında toplumda yaşayan bütün bireyleri kapsayacak eğitim planlamalarının gerekliliği dikkat çekmektedir. Bu bağlamda açılan HEM kurslarında dezavantajlı bireylere yönelik planlanan kurslar görülebilmektedir. Konuyla ilgili Akdeniz Bölgesi özelinde hizmet veren HEM’lerde açılan kurslar seçilen örnek HEM’ler üzerinden aşağıda açıklanmıştır. Bu HEM’lerin seçilmesinin amacı ise kurs çeşitliliğinin diğer HEM’lere göre daha fazla olmasıdır.

Antalya Kepez Teomanpaşa HEM: *Hasta ve Yaşlı Öz Bakımına Destek Olacakların Eğitimi, Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitimi*. Isparta Şarkikaraağaç HEM: *İşaret Dili, Engelli Bakımı, Yaşlı Bakımı*. Burdur Çavdır HEM: *Hasta ve Yaşlı Refakatçisi, Hafif Düzey Zihinsel Engelliler için Elde Tül İşi*. Adana Kozan HEM: *Türk İşaret Dili, Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitimi*. Mersin Akdeniz HEM: *Görme Engelliler için Bilgisayar Kullanımı, Hafif Düzeyde Zihinsel Engelliler için Şiş Örgü, Hafif Düzeyde Zihinsel Engelliler için Ebru, Braille Alfabesi, Türk İşaret Dili*. Hatay İskenderun HEM: *Türk İşaret Dili, Görme Engelliler için Braille Alfabesi, Hasta ve Yaşlı Öz Bakımına Destek Olacakların Eğitimi*. Kahramanmaraş Onikişubat Suzan ve Abdulkahim Bilgili HEM: *Türk İşaret Dili, Orta veya Ağır Düzeyde Otizmi Olan Engelliler için Örme ve Dügümlü Takı Yapma, Orta veya Ağır Düzeyde Otizmi Olan Engelliler için Şiş Örüçülüğünde Şal Örme*. Osmaniye Kadirli HEM: *Türk İşaret Dili*.

Bireylerin içinde yaşadığı toplumun değerlerini koruyup geliştirme ve aktarma işlevinin yanı sıra, demokratik bir toplum oluşturma hedefini de taşıyan yetişkin eğitimi planlamaları, halk ile eğitim anlayışıyla özdeşleşmektedir. Ancak, Akdeniz bölgesinde yer alan HEM örnekleri incelendiğinde dezavantajlı bireylere yönelik verilen kurs çeşitliliğinin oldukça az olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumun ise yetişkin eğitimi uygulamalarının amaç ve işlevleriyle çeliştiği görülmektedir. İlçelerde bulunan HEM’lerin büyük bir kısmı *işaret dili, hasta ve yaşlı öz bakımına destek olacakların eğitimi ve Türkiye bağımlılıkla mücadele eğitimi* ile sınırlı kaldığı görülürken azımsanmayacak kısmının ise (örn; İbradı HEM, Korkuteli HEM, Çeltikçi HEM, Fekke HEM, İmamoğlu HEM, Aydıncık HEM, Nurhak HEM) dezavantajlı bireylere yönelik kurs programlarına hiç yer vermediği görülebilmektedir.

### SONUÇ

Ülkemizin her ilinde ve birçok ilçesinde bulunan HEM’ler, yetişkin eğitimine yönelik eğitim veren diğer kurumlardan sayı olarak oldukça fazladır ve gün geçtikçe kursa katılan yetişkin öğrencilerin sayısı da artış göstermektedir. Dolayısıyla, farklı kursların yetişkin öğrencilere sunuluyor olması nedeniyle yetişkin eğitimi hizmeti sunan kurumlar arasında HEM’lerin önemi büyüktür. Bulunduğu ilin, bölgenin toplumsal, kültürel, ekonomik ve siyasi koşullarına göre açılan kurslar, yetişkin eğitiminin sosyolojik odağı için değerli görülmüş ve

bu nokta da HEM'lerin çalışma için seçilmesinde önemli bir nokta olmuştur. Bu doğrultuda, küreselleşme ve yeni liberal ekonomi politikaları altında şekillenen eğitim uygulamalarının HEM kurslarına da yansdığı ortadadır. Yetişkin bireylerin istihdamına yönelik; *aşçı yardımcısı, evde çocuk bakımı, hasta kabul işlemleri, katı ve sıvı yakıtlı kalorifer ateşçisi, cilt bakımı, arıcılık* gibi kurslara hem il merkezlerindeki HEM'lerde, hem de ilçelerdeki HEM'lerde yer verildiği görülmektedir. Ancak, söz konusu illerin merkezinde ya da gelişmiş ilçelerinde bulunan HEM'lere bakıldığında genel ve mesleki eğitime yönelik kurs çeşitliliği nicelik olarak daha fazlayken, daha az gelişmiş ilçelerde kurs çeşitliliğinin daha az olduğu dikkat çekmektedir. Yanı sıra, HEM'lerde açılan kurslara niteliksel açıdan bakıldığında mesleki ve teknik kursların ağırlıkta olması özellikle sosyo-kültürel kursların daha ikincil planda bırakılmasına neden olmuş ve bu nokta ise katılım ve demokrasi kültürü geliştirme, yurttaşlık bilinci oluşturma gibi temel amaçları perdelemektedir.

Öte yandan, bireylere atfedilen toplumsal cinsiyet rollerinin, yetişkin eğitimi aracılığıyla da yeniden üretilerek içselleştirilmesine neden olduğu aşikardır. Kadınlar ağırlıklı olarak el işlerinin yanında toplumsal cinsiyet rollerini daha iyi yerine getirebilmek adına kadına atfedilen toplumsal roller doğrultusunda genel ve mesleki eğitim kurslarına katılabilmektedir. Bu bağlamda, kadınlara yönelik açılan kurslar genelde *çeyiz üretimi, mefruşat, kuaforluk, cilt bakımı, dekoratif ev eşyası yapımı* gibi kurslar olmaktadır. Dolayısıyla, kadının geleneksel toplumsal cinsiyet rollerini pekiştiren kurs çeşitliliğinin gerek merkez HEM'lerde gerekse ilçe HEM'lerde oldukça fazla olduğunu söylemek mümkündür. Yetişkin eğitiminin amaç ve işlevlerine sosyolojik bağlamda bakıldığında ise kadınların dezavantajlı konumları varlığını sürdürmektedir. Yanı sıra, açılan kurslar incelendiğinde dezavantajlı bireylere yönelik kurs çeşitliliğinin de oldukça az olması, yine dikkati çeken önemli bir sosyolojik boyutu oluşturmaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Akın, G. (2014), Andragoji Kavramı ve Andragoji ile Pedagoji Arasındaki Fark. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 47(1), 283-300.
- Celep, C. (2003), *Halk Eğitimi*. Ankara: Anı.
- Erol, G. (2007), Yetişkin Eğitiminde Bir Yerel Yönetim Modeli: İSMEK. *Yetişkin Eğitimi Sempozyumu Bildirileri*. 12-43.
- Güneş, F. (1996), *Yetişkin Eğitimi*. Ankara: Ocak.
- Kaya, H.E. (2015), Türkiye'de Halk Eğitimi Merkezi. *International Journal of Science Culture and Sport*, (3), 268-277.
- Kaya, H.E. (2016), *Yaşam Boyu Yetişkin Eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Kaya, H.E. ve Altan, B. (2019), Paulo Freire'nin Pedagojisi Temelinde Yetişkin Engelli Bireylerin Eğitimi: Bağcılar Belediyesi Engelliler Sarayı. *ASEAD*, 6(7), 63-82.
- Malkoç, G. (1989), Andragoji. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1, 88-95.
- MEB, (2006), *Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği*. Ankara. MEB
- Özengi, M. (2017), Halk Eğitimi Merkezlerinin Kursiyer Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi: Amasra Halk Eğitimi Merkezi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Bartın.
- Sabancı, A. ve Rodoplu, D.E. (2013), Halk Eğitim Merkezlerinin Denetiminde Karşılaşılan Sorunlar. *e-international journal of educational research*, 4(2), 61-77.
- Sallan Gül, S. (2012), *"Toplumsal Cinsiyet Sosyolojisi"*, Sosyolojiye Giriş (Sosyolojinin Temel Tartışmaları) içinde, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Sancar, S. (2014), Türk Modernleşmesinin Cinsiyeti: Erkekler Devlet, Kadınlar Aile Kurar, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Sayılan, F. (2012), *Toplumsal Cinsiyet ve Eğitim*. Ankara: Dipnot.
- Türkoğlu, A. ve Uça, S. (2011), Türkiye'de Halk Eğitimi: Tarihsel Gelişimi, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 48-62.
- Yayla, D. (2009), *Türk Yetişkin Eğitiminin Değerlendirilmesi*. Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı: Ankara.

## OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİNDE WALDORF YAKLAŞIMI

### THE WALDORF APPROACH IN PRESCHOOL EDUCATION

Zeynep APAYDIN DEMİRCİ

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, [zeynep.demirci@bilecik.edu.tr](mailto:zeynep.demirci@bilecik.edu.tr)

Emel ARSLAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [emelarslan@konya.edu.tr](mailto:emelarslan@konya.edu.tr)

**ÖZET:** Okul öncesi eğitime yönelik tüm dünyada kabul gören alternatif program ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Eğitimde alternatif modellerin ortak noktası çocukların gelişim düzeylerinin, gereksinimlerinin ve yaşanılan çevre koşullarının dikkate alınarak eğitim programlarının oluşturulmasıdır. Bu alternatif eğitim yaklaşımlardan biri olan Waldorf eğitim metodu 1919 yılında, Almanya da Rudolf Steiner tarafından geliştirilmiştir. Waldorf eğitim metodu tüm çocukları yaşam boyu öğrenmeye yöneltmeyi ve onların potansiyellerini tam olarak geliştirmelerini amaçlamaktadır. Aynı zamanda çocukların birbiriyle rekabet etmesi yerine birbirlerine saygı duyarak toplumsal aidiyet duygusunu edinmelerini sağlamaktadır. Son yıllarda okul öncesi eğitimin gelişmesi ve niteliğinin artırılması için yapılan çalışmaların önemi giderek artmaktadır. Waldorf eğitim metodu, saygıyı ve merak duygusunu teşvik etme güvenli bir eğitim ortamı sunma ve sağlıklı gelişimi destekleme açısından okul öncesi eğitim için de ideal bir yöntemdir. Bu nedenle bu çalışmada Avusturyalı Rudolf Steiner'in geliştirmiş olduğu Waldorf eğitim metodu teorik açıdan ele alınmıştır. Okul öncesi eğitimde Waldorf eğitim metoduna yönelik yapılan araştırmaların kısıtlı oluşu ve literatürün yetersizliği Waldorf eğitim metodunun incelenmesini alanyazın açısından önemli kılmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Okul öncesi, alternatif yaklaşım, Waldorf yaklaşımı, Rudolf Steiner

**ABSTRACT:** There are alternative programs and approaches that are accepted all over the world for preschool education. The common point of alternative models in education is the development of educational programs by taking into account the developmental levels, needs and living conditions of children. One of these alternative approaches, the Waldorf method, was developed in 1919 by Rudolf Steiner in Germany. The Waldorf education method aims to guide all children to lifelong learning and to develop their potential. At the same time, instead of competing with each other, it is to ensure that children acquire a sense of social belonging by respecting each other. In recent years, the importance of the studies carried out for the development and increasing the quality of preschool education is increasing. The Waldorf education method is also an ideal method for preschool education in terms of promoting respect and curiosity, providing a safe learning environment and promoting healthy development. For this reason, in this study, the Waldorf education method developed by Austrian Rudolf Steiner has been discussed in theoretical terms. It is important to examine the Waldorf method in preschool education because of limited research and lack of literature.

**Key Words:** Preschool, alternative approaches, Waldorf approach, Rudolf Steiner

## GİRİŞ

17. yüzyılda çocuk bakımı ve eğitimiyle ilgili çeşitli yaklaşımlar ortaya atılmış, zamana ve değişen koşullara ayak uyduramayan bazı yaklaşımlar ise hızla unutulmuştur. Devamlı gelişen, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanan yaklaşımlar ise erken çocukluk eğitiminin temelini oluşturmuştur (Şahin, 2014). Çağdaş yaklaşımlar doğrultusunda eğitim veren okulların, öğrencilerin akademik başarılarının gelişmesini desteklemesinin yanı sıra sosyal ve kişiler arası problemlerini çözebilen bireyler yetiştirmeyi de hedefleyerek çok boyutlu eğitim yaklaşımları ile okul öncesi eğitim programlarını zenginleştirdikleri görülmektedir (Anlıak ve Dinçer, 2005). Alternatif okullarda öğrenci, öğretmen ve ailelerin karar alma süreçlerine daha etkin bir biçimde katıldığı ve günümüz toplumlarından daha farklı bir toplum anlayışı oluşmaktadır. Bu anlayışla yetişen kişilerin toplumun dönüşümüne katkı sağlaması beklenmektedir. Alternatif okulların bir diğer özelliği ise değerlere ve çocukların manevi yönden gelişmesine verilen önemdir. Okul başarısının çok büyük bir bölümünün akademik başarıyla ölçüldüğü geleneksel okullarda göz ardı edilebilen bu değerler, alternatif okulların özellikle üzerinde durduğu kavramlar arasında yer almaktadır. Alternatif yaklaşımı savunan okullarda değerler ve manevi yönden donanımlı olarak eğitilen bireylerin materyalizm yönü ağır basan toplumların değişmesine katkıda bulunabilecekleri beklenmektedir. Alternatif eğitimin bireysel farklılıklara ve farklı öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmasına yer vermesi geleneksel okulların aksine farklı inanış, düşünce ve yaşam stiline sahip kişilerin toplumda yer bulmasını sağlamaktadır (Kaya ve Gündüz, 2015). Eğitim sistemimizde akademik başarıya ağırlık verilirken çocukların isteklerine ve duygusal yaşantılarının geliştirilmesine yeteri kadar önem verilmemektedir. Eğitim kurumlarında beden eğitimi ve sanatsal derslere ayrılan ders saatlerinin yetersiz oluşu, bu duruma bir kanıt niteliğindedir. Bu yüzden çocukta duygu, irade, akıl bütünlüğü sağlanamamakta ve bu nedenle de öğretim öğrencinin yaşantısı ile bütünleşememekte ve öğrenci tarafından da tam olarak içselleştirilememektedir (Kotaman, 2009).

Alternatif yaklaşımlardan biri olan Waldorf eğitim metodu, saygıyı ve merak duygusunu teşvik eden güvenli bir eğitim ortamı ve sağlıklı gelişimi desteklemesi açısından okul öncesi eğitim için de ideal bir yöntemdir (Koca ve Ünal, 2018). Çocukların bilişsel, sosyal-duygusal ve psikolojik eğitimlerinde başarıları kanıtlanmış ve eğlenerek kalıcı öğrenmelerin olduğu Waldorf eğitim sisteminin Dünyada yaklaşık 70 ülkede uygulanmasına rağmen Türkiye’de henüz uygulanmamaktadır. Birkaç eğitim kurumunda sadece başlangıç düzeyinde yapılan Waldorf eğitim yöntemleri yetersiz kalmaktadır. Türkiye’de donanımlı ve yetkin Waldorf öğretmenlerinin sayısı yetersiz ve ebeveynlere Waldorf eğitimine yönelik herhangi bir bilgilendirme yapılamamaktadır (Yalçın ve Schieren, 2017). Zembat, Günşen ve Gök-Çolak (2019) okul öncesi eğitimcilerinin Waldorf Yaklaşımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitime yönelik tüm dünyada kabul gören alternatif yaklaşımlardan biri olan ve günümüzde birçok okul öncesi eğitim kurumunun programlarına temel teşkil eden Waldorf eğitim yaklaşımını teorik açıdan ele almaktır. Okul öncesi eğitimde Waldorf eğitim metoduna yönelik yapılan araştırmaların kısıtlı oluşu ve literatürün yetersizliği Waldorf eğitim metodunun incelenmesini alan yazın açısından önemli kılmaktadır.

## WALDORF YAKLAŞIMI

20. yüz yılın başlarında, Almanya’nın Stuttgart kentindeki Waldorf Astoria Sigara Fabrikasının sahibi olan Emil Molt, Rudolf Steiner’den fabrika işçilerinin çocukları için bir okul kurmasını istemesiyle bu yaklaşımın doğuşu gerçekleşmiştir (Bayhan ve Bencik, 2008; Kane, 2011). Waldorf eğitiminin temelleri Avusturyalı bilim adamı Rudolf Steiner’in ruhsal-bilimsel çalışmalarına dayanır. Steiner’in okullarında öncelik duygusal ve ruhsal gelişimin desteklenmesi daha sonra da bilginin öğretimi gerçekleştirilmelidir. Waldorf eğitiminde eğitimcinin görevi çocuğun psikomotor, sosyal, duygusal ve zihinsel alandaki yeteneklerinin farkına varmasını sağlamaktır (Çelik, 2013). Ayrıca Rudolf Steiner Birinci Dünya Savaşı gibi bir felaketin tekrar yaşanmamasının ancak yeni bir insanın yaratılmasıyla mümkün olacağını düşünüyordu. Bu yeni insan ancak yeni bir eğitimle yaratılabilirdi. Waldorf eğitimin amacı kendi hayatlarını kendi başlarına şekillendirebilen özgür bireyler yaratmak olmuştur. Waldorf yaklaşımı “*irade, akıl ve duyguları*” geliştirerek yeni insanı yaratmayı amaçlamıştır (Kotaman, 2009).



Waldorf Okulu, öğrencilerin gelişim aşamasına göre uyarlanmış metodoloji; sanat için öğrenme aracı olarak kullanılan bir müfredat, geleneksel testler ve notlar dışındaki değerlendirme yöntemleri, ebeveynlerle işbirliği öğretmenlerin aynı zamanda okul yöneticileri olduğu bir idari sistem, topluluk duygusunu sürdürmeyi sağlama ile eğitime dair bütünsel bir yaklaşım sergiler (Edwards, 2002; Uhrmacher, 1995). Waldorf pedagojisi tüm çocukları öğrenme sürecine dahil eder, öğrencilerin zihinsel seviyelerinin geliştirilmesine odaklanırken, aynı zamanda öğrencilerin entelektüel seviyelerinin geliştirilmesine de odaklanarak estetik, manevi, onların duygusal ve kişilerarası becerilerini geliştirir (Easton, 1997). Waldorf okul müfredatı, çocukları belirli olgusal materyaller veya eleştirel düşünce süreçleri hakkında bilgilendirmek için inşa edilmemiştir. Aksine, tüm çocuklar için yaratıcı algı ve anlayış için bir fırsat sağlar, ayrıca anlama için kişisel, aktif bir temel oluşturur (Kane, 2011). Waldorf okullarının en önemli hedeflerinden biri gerçek manada özgür bireyler yetiştirmektir. Bu özgürlük ise bireylerin kendilerini ifade etme, başkalarının tesiri altında kalmadan yeteneklerini ortaya çıkarma şeklinde gerçekleşir. Özgürlük sadece bir öğrenme yöntemi olarak ele alınmamakta aynı zamanda eğitim sürecinin bir sonucu olarak da görülmektedir (Kaya ve Gündüz, 2015). Ogletree (1996) Waldorf okuluna giden öğrenciler ile devlet okuluna giden öğrencilerin yaratıcılık becerileri yönünden karşılaştırmıştır. Waldorf öğrencilerinin devlet okulu öğrencilerinin yaratıcılık puanlarından yüksek olduğunu belirlemiştir.

Waldorf okulları, çocukları okul öncesi dönemden on ikinci sınıfa kadar tüm akademik disiplinlerde sanatla bütünleştiren eğitime, gelişimsel olarak uygun, deneysel ve akademik bir yaklaşım sunar. Bu yaklaşım öğrenmeyi zenginleştirir. Waldorf eğitimi, yalnızca bilgi edinmeyi değil, bilginin altını çizdiği ve böylece öğrencileri aktif düşünür olmaya teşvik eden derinlemesine anlamlı bir öğrenme süreci yaratır (<https://steiner.edu/what-is-a-waldorf-education/>, 2019). Waldorf Okulu'nda her gün iki saatlik bir dersle başlar, genellikle 2-4 haftalık birimin bir parçası olan “ana ders”, öğretmenlerin geniş bir yelpazedeki faaliyetleri ve temsil biçimlerini bir araya getirmeleri için yeterli bir zamandır (Barnes, 1991; Nicholson, 2000).

Bu özelliklere sahip Steiner'in eğitim anlayışı, yıllar geçtikçe yaygınlaşarak 60 ülkede 1000'den fazla bağımsız Waldorf okulu bulunmaktadır. Waldorf'tan ilham alan devlet okulları, evde eğitim programları ve akademiler bulunmaktadır. Ayrıca 2.000'in üzerinde anaokulu ve özel eğitim için tasarlanmış 650 merkez bulunmaktadır. Waldorf okulları, dünyadaki en büyük bağımsız okul hareketlerinden biri haline geldi (<https://steiner.edu/what-is-a-waldorf-education/>, 2019).

### **Antroposofi**

Steiner, bireyi sarmalayan çevrenin önemi kadar bireyin potansiyelinin de önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu potansiyeli “antroposofi” kavramı ile açıklamış ve Waldorf okullarında uygulanan eğitimde özellikle bu potansiyel doğrultusunda çocuğun eğilimlerinin güçlendirilmesi ve geliştirilen eğitsel ortamdan çocuğun üst düzeyde yararlanması amaçlanmıştır. Waldorf yaklaşımında çocuğun gelişimsel olarak desteklenmesi oldukça önemlidir. Steiner Pedagojisinin çocuğun biricikliğini vurgulaması “çocuk merkezli” bir okul öncesi eğitim yaklaşımı olarak klasik eğitim anlayışının çocuk algısından farklılığını da ortaya koymaktadır (Toran, 2015). Waldorf okulları, antroposofi felsefesine dayalı doğal yaşamla iç içe olan eğitim, ruhun doğayla evren arasındaki bağlarını anlamasını hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda oluşturulan öğrenim içerikleri, öğrenme süreçlerinde karşılıklı etkileşim, ilişkilerde yatay model, öğrenme sürecinde “özü” ve “hayatı arama” söz konusudur. Bu çalışmalar, çocuğun duygusal, sosyal, psikolojik ve motor gelişimlerini destekler niteliktedir (Erten-Bilgic ve Surur, 2016). Waldorf eğitimi, fikirlerin duygusal deneyimlerden türetilen soyutlamalarla sınırlı olmadığı fikrine dayanır. Daha da önemlisi, fikirler doğada ve insanın kendisinde üretici güçler olarak var olur (Kaya ve Gündüz, 2015).

### **Waldorf Eğitiminin Özellikleri**

Çocuğu merkeze alan Waldorf yaklaşımının eğitim felsefesi ile örnek alınacak bir eğitim yaklaşımıdır. Bu felsefe bağlamında çocuk eğlenerek öğrenmekte, çocuğun bir açıdan yaratıcılık gelişimi desteklenirken, diğer açıdan da özgüven duygusu artmaktadır (Bayhan ve Bencik, 2008). Tüm dünyada yaygınlaşan Waldorf eğitimine ve eğitimcilerine yönelik ebeveynlerin ve devlet yetkililerinin ilgileri giderek artmaktadır. Bu eğitimin temelinde özgürlüğün olması ve her eğitim merkezi, kendine özgü yaklaşımını coğrafi ve kültürel koşullara bağlı olarak belirleyebilmektedir. Bu durum Waldorf eğitimcisinin özelliklerini, yeterliliklerini ve niteliklerini daha da



önemli bir hale getirdiği söylenebilir (Yalçın, 2017). Waldorf yaklaşımı, davranışçı yaklaşımın aksine bütün bireyleri aynı şart ve imkânda kabul edip, kuralları aynı olan yarışmalara sokma uygulamasının yanlışlığını göstermektedir. Günümüzde davranışçı yaklaşım büyük oranda bırakılmış ve yapılandırmacı yaklaşım uygulanmıştır. Waldorf okulları ise daha kurulduğu ilk günlerden beri yapılandırmacı bir felsefe ile eğitim hayatına başlamıştır (Kaya ve Gündüz, 2015). Eğitimin ilk yıllarında Waldorf okullarında akademik bilginin yeri çok az ve okul öncesi eğitimde akademik içerik yer almamaktadır. İlköğretimde verilen akademik bilgi en az seviyede tutulmaktadır. 1. ve 2. sınıfta harfler tanıtılsa da, 2. ve 3. sınıfa kadar okuma öğretilmemektedir. Bunun yerine bahçe işleri, sanat, müzik, ve yabancı dil öğrenimi gibi konulara yer verilmektedir. Okul öncesi dönemde tüm konular çocuklara sanatsal ortamlar içerisinde verilmektedir. Çocukların bu tür ortamlarda öğrenme sürecine daha iyi cevap verdikleri düşünülmektedir. İlk yıl öğrenciler alfabenin nasıl oluştuğunu anlamaya çalışır. Yazma becerisi ise çocuklar farkında olmadan yavaş yavaş gelişir. Çocuk harflerin anlamını zihnine getirerek ve şekillerini çizerek yazmaya başlar. Örneğin; “d” harfi denildiği zaman zihnine ‘dağ’ sözcüğünü getirir. Harfler ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında harflerin şeklini sınıfta yürüyerek çizer ya da o harfin içinde bulunduğu sözcükleri resimle anlatır. Waldorf eğitimcileri, harflerin bu çalışmalar aracılığıyla öğrenmenin, soyut bir biçimde harflerin şekillerini ezberlemekten daha etkili olduğunu belirtirler (Bayhan ve Bencik, 2008).

Waldorf eğitmeni çocuklara şarkı söyleme, tekerlemeler, şiirler, parmak oyunları, rontlar, ritim, boyama, balmumu, kil veya başka malzeme ile biçimlendirme, boyama, doğada deneyim kazanma, toplumsal deneyim kazandırma, öykü anlatma alanlarında tecrübe kazandırmalıdır (Yalçın, 2017). Waldorf okullarında uygulanan programda eğitim, çocukta canlanan hareket, duygular ve düşünceler doğrultusunda ilerlemekte ve bu ilerleme sürecinde çocuğun bilinci de gelişmektedir. Yaşamın ilk on iki yılı sanatsal ve yaratıcı bilinçtir ve on iki yaşına kadar Waldorf Programı mitolojik hikayeler, peri masalları, fabllar vb. ile çocuğun hayal gücünü geliştirmeye çalışmaktadır. On iki yaşından sonra ise yaratıcı ve sanatsal öğelerini kaybetmeden tarih ve bilime yer verir (Bayhan ve Bencik, 2008). Waldorf eğitim sisteminde yaratıcı oyun, hikaye anlatımı ve Steiner’in geliştirdiği bir sanat olan euritim kullanılan en temel öğretim yöntemleridir (Kotaman, 2009). Waldorf yaklaşımı da çoğu alternatif yaklaşımlar gibi özgürlük kavramına ve bireylerin farklı öğrenme gereksinimleri olduğuna vurgu yapar. Waldorf anlayışına göre özgür bir şekilde yetişen bireyler kendi yetenekleri ve becerileri doğrultusunda toplumun değişmesinde rol oynayacaklardır. Öğretmenlere verilen bağımsızlık ve karar alma süreçleri bu demokratik yaklaşım ile örtüşmektedir. Waldorf okullarında bireylerin manevi yönden gelişimine verilen önem diğer alternatif yaklaşımlara göre daha fazla ön plana çıkar. Okulda aile benzeri bir sosyal grup oluşturulmaya çalışılması da Waldorf okullarının önemli özelliklerinden biridir (Kaya ve Gündüz, 2015). Waldorf okullarında teknoloji neredeyse hiç yer almaz. Bazı özel durumlar dışında bilgisayar vb. teknolojik aletler sınıflara sokulmaz. Öğrencilerin televizyon, telefon vb. araçlarla zaman geçirmelerine de izin verilmez. Sadece öğrenciler değil, aileler de teknolojik araçlardan uzak durmaları konusunda bilgilendirilirler (Kaya ve Gündüz, 2015). Oberman (2007) araştırmasında Waldorf okullarından mezun olan öğrencilerin yıllar içinde televizyona giderek daha az zaman harcadıkları, daha çok arkadaşlarıyla birlikte olma, müzik yapma, sanatsal üretimde bulunma, tahta işleri ve elişleri gibi etkinliklere giderek daha fazla zaman harcadıklarını belirlemiştir.

Waldorf okul öncesi eğitim ortamında sadece kapalı alanlar değil, aynı zamanda açık alanlar da eğitim amaçlı sıklıkla kullanılmaktadır. Steiner’in geliştirdiği teoriye göre çocuk doğanın bir parçası olarak kabul edilmekte ve çocuklara doğanın içinde kendisini keşfetmesine olanak sağlayacak etkinlikler sunulmaktadır. Bu sebeple Waldorf okullarında açık alanlarda sınıf içi etkinliklerine paralel olan etkinlikler gerçekleştirilmektedir (Toran, 2015). Waldorf eğitimi sınıflarında dikkati çeken durum, geleneksel bir sınıfa benzememesidir. Oyuncaklar doğal malzemeden yapılan ahşap, keçe ve genellikle el yapımıdır. Duvarlar öğrencilerin suluboya ve balmumu mum boya çizimleri ile süslenmiştir. Çocuklar taklit ederek, yaparak, yaratarak, etkileşerek, sıcak ve besleyici bir ortamda sosyal dinamikleri keşfetmeye yer vererek öğrenirler (Beckham, 2015). Waldorf okul öncesi eğitim ortamında iç mekân doğal materyallerle desteklenen büyük oyun alanı, küçük taklidi oyun alanı, sanat alanı ve günlük yaşam becerileri alanı olarak kabaca dört alandan oluşmaktadır (Toran, 2015). Waldorf yaklaşımında klasik standart değerlendirme araçları yerine, öğretmenin gözlem notları, ebeveyn görüşleri ve çocukların gerçekleştirdiği etkinlikler ile değerlendirme gerçekleştirilmektedir (Toran, 2015).

### Waldorf Okullarında Yönetim ve Sınıf Ortamı

Waldorf okulları ebeveyn, öğretmen ve öğrencinin birlikte iş birliği içinde çalışmasıyla oluşmuştur. Prusya yasalarında yer aldığı gibi bu okullar devletin bir kurumu değil, insanların bir araya gelerek oluşturdukları özgür bir kuruluş olmuştur. Waldorf okul yönetimi, özellikle öğretmenler topluluğunun oluşturduğu ve kendi kendini gerçekleştiren bir yönetimdir. Okulun bir müdürü yoktur ve göreve alınmış öğretmenler arasında hiç bir hiyerarşik fark yoktur. Herkes için belli kademeler olmaksızın eşit bir maaş düzenlemesi vardır (Lindenberg, 1989; Gürkan ve Ültanır, 1994). Ayrıca Waldorf okullarında ekonomik durumu iyi olmayan ailelere yiyecek, giyecek ve eğitim malzemeleri yardımı yapılmaktadır (Kaya ve Gündüz, 2015).

Waldorf yaklaşımında okul öncesi eğitim kurumları ev ortamının bir uzantısı gibi görülür. Steiner'in oluşturulduğu yaklaşıma göre yedi yaşından önce akademik öğretim çocuklar açısından uygun değildir. Zengin uyarıcılarla dolu bir sınıf ortamı çocukların öğrenme becerilerini destekler. Örneğin, eğitimci şiirler, hikayeler, şarkılar aracılığıyla çocukların dil gelişimlerinin destekler. Hayali oyunlar aracılığı ile çocukların matematik becerileri geliştirilir. Her programda olduğu gibi müzik, drama, sanat ve fen aktivitelerine de yer verilir. Tüm bu etkinlikler baskı ya da öğretmenden çocuğa bir bilgi aktarımı şeklinde gerçekleşmez. Doğal yollardan çocukların bu becerileri kazanmaları sağlanır (AÇEV, 2019). Oberman (2007) Waldorf devlet okullarındaki öğrencileri ve bölgelerindeki diğer okulların öğrencilerinin dil ve matematik puanlarını karşılaştırarak Waldorf eğitimi almış öğrencilerin dil ve matematik puanlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Waldorf okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların en önce çocuk olmaları beklenir. Fakat günümüzde çocuklar akademik başarı konusunda rekabet içerisine sokulup çocukluklarını yaşamaktan mahrum kalabiliyorlar. Çocukların gelişimsel açıdan bulunduğu noktaya Waldorf yaklaşımı saygı gösterir ve her beceri için doğru bir zamanın olduğuna inanır. Örneğin, Waldorf okullarında eğitim alan bir çocuk okumayı üçüncü ya da dördüncü sınıfta öğrenir ki akranlarına göre daha geç olarak algılanabilir. Fakat Waldorf yaklaşımında önemli olan okumanın ne kadar hızlı olduğu değil çocuğun kendini okumaya her yönüyle hazır hissetmesidir (AÇEV, 2019)

### OKUL ÖNCESİNDE WALDORF YAKLAŞIMI

Her bireyin sağlıklı gelişebilmesi, yaşamın ilk yedi yılında edinilen deneyimlere bağlıdır. Sevinç, merak ve saygıyı destekleyen sevgi dolu sıcak bir eğitim ortamı, çocuğun sağlıklı gelişebilmesini destekler. Waldorf okullarında doğal malzemelerin kullanımı tercih edilmektedir. Okullarda plastik ve sentetik olan malzeme ve materyaller kullanılmamaktadır. Waldorf okullarında sınıf ortamında kullanılan malzemelerin doğal, çoğunlukla el yapımı olması, çevre düzenlemesine önem verilmesi, okulların çevre dostu mimari yapısı ve doğal tarzda yapılması nedeni ile çocuklara çevre bilincinin kazandırılmasına katkı sağlar. Ayrıca Waldorf okullarında günlük yaşam becerilerinin kazandırılmasına yönelik etkinliklere ve çalışmalara yer verilmesi nedeni ile çocuklarda öz bakım becerilerinin kazandırılması ve sorumluluk duygusunun geliştirilmesine katkı sağlar (Kurtulmuş, 2013; Easton, 1997). Waldorf erken çocukluk eğitimi çocuklara ne basit akademik becerileri öğretmeyi ne de çocukların devletin koymuş olduğu belli standartlarla ölçülmesini amaçlar. Waldorf eğitiminin hiçbir kademesinde hiçbir zaman standart ölçme ve değerlendirme yöntemleri bulunmamaktadır (Çelik, 2013).

Waldorf Okulunun eğitim felsefelerinden biri de herkese belli düzeyde bir estetik yetenek kazandırmaktır. Bunun için ise düşünceler ve hayaller mümkün oldukça serbest bırakılmalıdır (Kaya ve Gündüz, 2015). Çocukların estetik bir algıya sahip olmalarında sanatın önemi büyüktür. Sanat etkinlikleri sayesinde çocuklar yaratıcı çalışmalar yaparlar. Çocukların yaratıcı sanat çalışmaları yapabilmeleri, ortamda ilginç, değişik ve uyarıcı malzemelerin bulundurulmasına bağlıdır. Okul öncesi sınıflarının materyal yönünden zengin, çocukların gelişimine uygun, çok amaçlı kullanılabilen ve çocukların aktif olarak hareket edebileceği alanlar olması gerekmektedir (Kocamanoğlu, 2014). Waldorf okulları, etik ve ruh eğitimine yönelik bir ortam sağlaması nedeniyle duygusal gelişimi öne çıkarır. Bedenin bir sanatsal doğallık içerisinde gelişebileceğini belirten Waldorf okullarında ekolojik yaşam da büyük ölçüde önemsenmektedir. Öğretim ve oyun materyalleri olarak ahşap oyuncaklar tercih edilmektedir. Bu okulların diğer bir özelliği ise özgür iradeyi geliştirmeye yönelik uygulamaları içinde barındırmasıdır (Akdağ, 2006). Waldorf erken çocukluk eğitiminde etkinlikler, küçük

çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olarak hazırlanır. Çocuklar yaşamın ilk üç yılında fiziksel aktiviteye odaklanmayı, erken çocukluk döneminin ortalarında yaratıcı oyuna, okula başladıktan sonra ise bilişsel başarıya odaklanmayı öğrenecektir (<https://www.iaswece.org/waldorf-education/what-is-waldorf-education/> ). Yaşamın ilk yedi yılında çocuk için her şey somuttur ve sayı, harf gibi soyut kavramlar tam olarak algılanamamaktadır. Steiner, bu dönemde çocukların hassas bir duyu organı gibi çevrelerinde olan biteni izlediklerini ve bunları taklit ettiklerini belirtir. Bu nedenle çocuklar üzerinde etkili olan yetişkinlerin, onlar için birer model oluşturduklarının farkında olmaları gerektiği üzerinde önemle durur (Bayhan ve Bencik, 2008).

Waldorf merkezli programlar; coğrafya, kültür, yaş aralığı ve bireysel öğretim yaklaşımına göre farklılık gösterebilir. Bu farkları veren Waldorf programları bazı temel özellikleri paylaşır: (<https://www.iaswece.org/waldorf-education/what-is-waldorf-education/> )

- Her çocuğun ilgisini çekme ve kabul etme önemlidir.
- Küçük çocuklar için temel aktivite olarak basit oyun materyalleriyle kendi kendine başlatılan oyun için fırsatlar sunar.
- Oyun küçük çocuğun işidir ve deneyimlerini özümlemelerini ve anlamalarını sağlar.
- Küçük çocukların taklit ederek, çeşitli duyuşsal izlenimler deneyimleriyle ve hareketlerle öğrendiklerini vurgular. Doğal eğilimleri fiziksel ve sosyal çevrelerini aktif olarak keşfetmektir.
- Çocuğun dünyayla sağlıklı bir ilişki kurma becerisini desteklemek için sanal deneyimler yerine gerçek deneyimlere odaklanır.
- Hayal gücü ve yaratıcılığın sağlıklı gelişimini destekleyen hikaye anlatımı, müzik, çizim ve resim, ritmik oyunlar ve modelleme gibi sanatsal etkinliklerine önem verilir.
- Yemek pişirme, fırınlama, bahçecilik, el işi ve insan kapasitelerinin gelişmesi için fırsatlar sunan ev içi faaliyetler gibi anlamlı pratik çalışmalar eğitim programında yer alır.

Waldorf okul öncesi eğitim programında ele alınan hedefler sarmal ve bütüncüdür. Çocukla gerçekleştirilen etkinliklerin çocukların tüm gelişim alanlarını desteklemesi beklenerek çocuğun yaşına ve gelişimine uygun olarak yoğunluğu belirlenmektedir. Çocuklar için hazırlanmış olan eğitim programı günlük, haftalık ve yıllık olarak hem sınıf içi etkinliklerle hem de açık alan etkinlikleri ile belli bir ritme göre uygulanmaktadır. Bununla birlikte etkinlikler arası geçiş programın en önemli uygulama bölümünü oluşturmaktadır ve bu geçişin çocuğun ilgi ve dikkatini dağıtmadan çocuğun çalışma ritmine göre gerçekleştirilmelidir. Bu sebeple eğitim programı oluşturulurken etkinliklerin bir biri ile uyumlu olmasına özen gösterilmesi ve edinilmesi gereken becerilerin kalıcı olması için tekrarların olmasına özen gösterilmesi gerekmektedir (Toran, 2015).

### **Waldorf Okullarında Öğretmenin Rolü**

Rudolf Steiner 1922'de eğitimciler için üç ana kural belirlemiştir. Bunlardan ilki, çocuğu minnettarlıkla kabul etme, ikincisi ona sevgi ile öğretme ve üçüncüsü insana yakışan gerçek bir bağımsızlık içinde ona rehberlik edebilmektir (Bayhan ve Bencik, 2008). Öğretmenler çocukların yapabildiklerine odaklanarak onların sahip olduğu gelişim özellikleri doğrultusunda eğitim verirler. Bu durum çocukların başarıma duygusunu tatmasına olanak sağlar (Çelik, 2013). Waldorf eğitimcileri bireylerin sadece beyinden ibaret olmadıklarını düşüncenin etkin olduğu kadar duyguların ve iradenin de bireyin yaşamında etkin olduğunu bilirler (Barnes, 1991). Sınıf öğretmeni, 1. sınıftan 8. sınıfa kadar aynı sınıfla çalışır, çocuklarla yakın ilişkiler kurar ve ebeveynlerle işbirliği yapar; sadece lisede sınıf öğretmeni, branş öğretmenleri arasında değişiklik gösterir (Barnes, 1991). Öğretmenler, öğretim-öğrenme deneyiminde müfredatı uygularken bireysel bir yol seçme özgürlüğüne sahip olmaları açısından oldukça dinamik ve yaratıcıdır (Easton, 1997). Öğretmenler, çocuklara çeşitli ilgi çekici etkinlikler sunarak onların öğrenmeye yönelik gerçek ilgi ve isteklerini arttırmaya çabalamaktadır. Sillion, Dudău ve Tomşa (2015) Waldorf Okulu mezun

öğrencilerinin geleneksel eğitim mezunlarıyla karşılaştırıldığında daha düşük düzeyde test kaygısı belirtileri yaşama eğiliminde oldukları bulunmuştur.

Waldorf okullarında eğitimci sadece bilgi aktaran rolünde değildir. Özellikle ilköğretim öğretmeni çocuğun ve ailesinin hayatında yer eden ve onları her yönüyle tanıyan kişilerden biridir (Kotaman, 2009). Steiner herkesin öğretmen olamayacağına, öğretmen olacak kişinin bu rolü hevesle yerine getirmesi ve kendini bu role adanması gerektiğine inanır. Öğretmenin hevesli olması ve kendini bu mesleğe adanmış durumu çocuklar tarafından da fark edilecektir. Öğretmenin diğer bir görevi de çocukların duygusal, sosyal, fiziksel ve psikolojik sağlığını korumaktır. Öğretmen çocuklara rahatlatıcı, stresten uzak ve çocukların öğrenmelerini destekleyici bir ortam sağlar. Çocukların deneyimleyerek, öğrenmelerini destekleyecek fırsatlar sunar (AÇEV, 2019). Waldorf öğretmenleri çocukların gelişimleri doğrultusunda etkinlikleri planlamakta, sınıf içerisinde materyalleri bu doğrultuda kullanmaktadır. Öğretmen sınıfta grup lideri olarak bir rol üstlenmekte ve rehberlik ederek çocuklar ile birlikte keşifler yapmakta, problem çözmekte, sosyal olguları sınıf ortamına aktararak, çocukların prososyal becerilerini desteklemektedir. Waldorf yaklaşımı gelişimsel ve çocuk merkezli bir yaklaşım olduğu için çocukların etkinliklerde özne olduğu ve gelişimlerini destekleyecek planlamaların sorumluluğunu öğretmen üstlenmektedir (Toran, 2015). Fen bilimleri ve matematik gibi alanların Waldorf programında önemli bir yeri vardır. Öğretmen deneyleri hazırlar, çocukları deneyleri dikkatlice gözlemlemeleri ve ulaştıkları sonuçları tartışmaları için güdüler. Bu sayede çocukların, neden sonuç ilişkisini keşfetme, özgür düşünme, eleştiri ve analiz-sentez yapabilme becerilerinin gelişimlerini sağlarlar (Bayhan ve Bencik, 2008). Waldorf yaklaşımında çocuğun hayal gücünü geliştirmek ve yaratıcılığını desteklemek için Waldorf öğretmeni tarafından çocuklara nesnelere hikaye anlatımı yapılmaktadır. Hikayenin akışına göre çocukların dikkatini çekebilecek davranış ve tutumlar vurgulanır, hikayeye uygun nesnelere (biblo oyuncaklar, minyatür figürler vb) belirlenir, çocukların hepsinin rahatlıkla görebilecekleri hikayeye uygun küçük bir sahne hazırlanır ve öğretmen hikayeyi nesnelere canlandırarak, ses tonu, mimik ve hareketlerle destekler (Toran, 2015).

Waldorf okullarında eğitimciler, çocukların bireysel farklılıklarının olduğunu kabul eder. Büyük ölçüde erken çocukluk döneminin öneminin farkındadır ve bu önemli dönemin acele getirilmeyeceğini bilerek hareket eder. Çünkü bu dönem, gelecek dönemler için sağlam bir temel oluşturacağından gereken hassasiyetin gösterilmesi gerekir. Waldorf eğitimcileri şu üç duyguyu benimserler: Saygı, heves ve emniyet. Çocuklar yaşamlarının ilk yedi yılı içerisinde çevrelerine karşı ilgili olduklarından öğretmen uygun uyarıları çocuklara sağlamakla görevlidir. Öğretmen çocuğa saygı duyarak yaklaşmalı, çocuğun kendi hızında öğrenmesine izin vermeli, asıl önemli olanın da gelişimin hızından çok kalitesi olduğu düşüncesini benimsemelidir (AÇEV, 2019). Waldorf okullarında öğretmen toplumsal sorumluluğu da üstlenmektedir. Öğretmen toplumsal dinamikleri göz önünde bulundurarak aile katılım çalışmaları yapmakta ve çocuğun içinde bulunduğu kültürü sınıf ortamına aktarmaktadır. Bunu sınıf içi etkinliklere dahil ederek, festivaller ve özel günleri aileler ile birlikte, ailelere rehberlik ederek gerçekleştirmektedir (Toran, 2015).

### **Ailenin Rolü**

Alternatif eğitim yaklaşımlarında okulda yapılan uygulamalar ile aile içerisindeki yaşantının birbiri ile tutarlı olması büyük önem taşır. Bu durumda Waldorf yaklaşımında da ailelerin, Waldorf yaklaşımının temel ilkelerini benimsemiş olmaları ve yaşantılarını bu ilkeler çerçevesinde şekillendirmiş olmaları gerekir (Koca ve Ünal, 2018). Zira öğrencide gerçekleştirilebilecek bir davranış ancak ebeveynin yardımı ve gözetimiyle ortaya çıkarılabilir (Kaya ve Gündüz, 2015). Waldorf yaklaşımında aileye yönelik gerçekleştirilen etkinlikler, ailenin önemini ortaya koymakta ve aileyi yaklaşımın organik bir parçası olarak kabul etmektedir. Aile katılım çalışmaları Waldorf yaklaşımında yürütme ve uygulama olmak üzere iki boyuttan oluşmakta, her iki boyutta da aileler öğretmenler ile dayanışma halinde bulunarak çocukların yüksek yararını gözetken çalışmaları birlikte gerçekleştirmektedirler (Toran, 2015). Bu okullarda aile ve eğitim iç içedir ve aileler çocuklarının gelişimindeki rollerini bilirler. Bu sebeple okul- aile ilişkileri oldukça sıkı ve güçlü olur. Ayrıca bu kurumlarda aileler için bilgi toplantıları yapılır. Öğretmenler, ebeveynlerin evde televizyonu ne kadar izleyip izlemediklerini takip ederek ev ziyaretleri yapar ve aile eğitim hizmetlerinde bulunur (Gürkan ve Ültanır, 1994).

Küçük çocuklarla ilgilenen ebeveynler, bakıcılar, kreşler ve anaokulu öğretmenleri çocuğun sorgulayıcı taklit becerileri için bir ortam yaratma sorumluluğuna sahiptir. Çocuğun yaşadığı çevre, çocuğa anlamlı taklit ve yaratıcı oyun için bolca imkan sunmalıdır. Okul öncesi eğitim kurumunda çocuklar şarkılar ve şiirler aracılığıyla dilin tadını çıkarmayı öğrenirler; birlikte oynamayı öğrenirler, hikaye dinleme becerisi kazanır, kukla gösterileri görür, ekmeği pişirir, çorba yapar, balmumundan modeller yapar, kutular, levhalar ve panolardan evler inşa eder. Bu tür çalışmalara tam anlamıyla dahil olmak, çocuğu gelecekteki yaşama hazırlar. Bu durum çocuğa dikkat, ilgi ve yaşam boyu öğrenme sevgisi oluşturur (Barnes, 1991). Koca ve Ünal (2018) ın yaptığı araştırmada ebeveynlerin waldorf eğitimi verilen anaokullarını seçme nedenlerinde anaokulunun; özgür bir anlayışa sahip olması, yaş grubunun karma olması, serbest bir sisteminin olması, katı bir otoritenin olmaması, içten doğana önem vermesi, doğal bir ortamının olması ve teknolojiden uzak durması gibi nedenlerin ailelerin görüşlerinde etkili olduğu görülmektedir.

Waldorf yaklaşımı aile desteğinin ve katılımının çocukların başarısı açısından şart olduğu görüşündedir. Çocukların iyiliği açısından öğretmenler ailenin, aile de öğretmenin desteğini alarak iş birliği içinde olmalıdırlar. Waldorf okullarında aileler Waldorf yaklaşımının ilkelerini ve özelliklerini öğrenmeleri için teşvik edilir, okula davet edilir, kaynaşmayı sağlayan etkinlikler düzenlenir. Öğretmenler ailelerle işbirliği yapmak için her yöntemi dener; çocuğun gelişimi sürecinde sorumlulukları paylaşarak ev ile okul arasında tutarlılığı sağlamaya çalışır. Düzenli bir şekilde aile eğitimleri ve karşılıklı bilgi paylaşımı yapılarak ailelere evde çocuklarının öğrenmesini ve gelişmesini destekleyebileceği araçlar ve yöntemler öğretilir. Bu sayede çocukların gerçek potansiyellerini ortaya çıkarabilecekleri ortamların devamlılığı sağlanır (AÇEV, 2019). Hutchingson, ve Hutchingson, (1993) Waldorf okulundan mezun olanların %22'sinin üniversite giriş sınavını kazanarak üniversiteye giderken devlet liselerinden mezun olan öğrencilerin ise sadece %7'sinin bu başarıyı gösterebildiği görülmüştür.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Çocuklar öğrendiklerini, kendi deneyimleriyle ilişkilendirdiğinde edindikleri bilgi ve beceriyi daha çabuk içselleştirirler. Waldorf okulları çocuğun kendi deneyimleriyle bağlantı kurarak öğrenmeyi teşvik eder. Waldorf yaklaşımında eğitim ve öğretim açısından rekabete dayalı bir eğitim anlayışı yoktur. Bu yaklaşım ile kurulan okullarda, rekabet baskısı yerine aile ortamını anımsatan çocuğun kendini rahat hissedebileceği bir öğrenme ortamı mevcuttur. Waldorf yaklaşımı, her çocuğun bir potansiyelinin olduğunu ve bu potansiyelin ancak uygun koşullar sağlandığında ortaya çıktığını belirtir. Ayrıca çocukların özgüvenlerini, bireyselliğini, ve bütünlüğünü desteklemeyi amaçlayarak çok yönlü olarak gelişmelerini sağlar. Bu nedenlerle öğrenci merkezli olan bu yaklaşımın temel ilkelerinin her okul öncesi eğitim kurumunda benimsenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Fakat Türkiye'de donanımlı ve yeterliliği olan Waldorf öğretmenlerinin sayısı azdır. Ayrıca ailelere de bu konuda bilgilendirme çalışmaları yapılmamaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Okul öncesi kurumlarında verilen eğitimlerde waldorf yaklaşımına da yer verilebilir.
2. Waldorf yaklaşımının bilinirliğini arttırmak için ebeveynlere, okul öncesi öğretmenlere, branş öğretmenlerine ve çocuğun eğitiminden sorumlu olan tüm kişilere yönelik bu konu hakkında eğitimler düzenlenebilir.
3. Waldorf yaklaşımı ile ilgili derinlemesine yapılan çalışmaların sayısı artırılabilir.
4. Waldorf yaklaşımı ile ilgili ve diğer alternatif yaklaşımlar ile ilgili karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- AÇEV, (Anne Çocuk Eğitim Vakfı). <http://www.acevokuloncesi.org/index.php/egitim-programi/farkli-program-ve-yaklasimlar> Erişim Tarihi: 19.10.2019
- Akdağ, B. (2006). Alternatif Eğitim Modelleri. *Zil ve Teneffüs Dergisi*, (6), 34-44.
- Anlıak, Ş. ve Dinçer, Ç. (2005). Farklı Eğitim Yaklaşımları Uygulayan Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden Çocukların Kişiler Arası Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38(1), 149-166.
- Barnes, H. (1991). Learning that grows with the learner: An introduction to Waldorf Education. *Educational Leadership*, (49), 52-54.
- Bayhan, P. ve Bencik, S. (2008). Erken Çocukluk Dönemi Programlarında Waldorf Yaklaşımına Genel Bir Bakış. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 15 -25.
- Beckham, S. (2015). New Kid in School Demystifying The Waldorf Education Method. *Jacksonville Magazine*, 46-48.
- Çelik, M. (2013). Öğrenme Çocuk İle Büyür: Erken Çocukluk Eğitiminde Waldorf Yaklaşımı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2).
- Edwards, C. P. (2002). Three Approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. *Early Childhood Research & Practice*, 4(1), 2-14.
- Erten-Bilgic, D. ve Surur, A. S. (2016). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Eğitim Sistemlerinin Mekân Biçimlenişine Etkisi ve Reggio Emilia Eğitim Sisteminin Mekân Tasarımı Üzerine Denemeler. *Megaron*, 11(1): 162-176.
- Easton, F. (1997). Educating the whole child “head, heart, and hands”: Learning from the Waldorf experience. *Theory into Practice*, 36(2), 87-94.
- Gürkan, T. ve Ültanır, Y. G. (1994). Rudolf Steiner’in eğitim felsefesi ve Waldorf okullarına genel bir bakış. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27(2), 509-528.
- Hutchingson, R., & Hutchingson, J. (1993). Waldorf Education as a program for gifted students. *Journal of the Education of the Gifted*, 16, 400-419.
- Kane, J. (2011). Toward Living Knowledge: A Waldorf Perspective, *Encounter*, 24(2), 115-132.
- Kaya, D. ve Gündüz, M. (2015). Alternatif Eğitim ve Toplumsal Değişim Üzerindeki Etkisi: “Waldorf Okulları Örneği”. *Milli Eğitim Dergisi*, (205), 5-25.
- Koca, C. ve Ünal, F. (2018). Türkiye'deki Bir Waldorf Anaokulunun Misyon, Vizyon ve Diğer Anaokullarından Farklı Yönlerine İlişkin Görüşlerin İncelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 185-206.
- Kocamanoğlu, D. (2014). Öğrenme Merkezleri Kullanılarak Oluşturulan Bir Okul Öncesi Eğitim Sınıfında Çocukların Sanat Ürünlerinin İncelenmesi ve Estetik Yargularının Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kotaman, H. (2009). Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 174-194.
- Kurtulmuş, Z. (2013). *Waldorf Yaklaşımı ve Steiner Pedagojisi*, Z.Fulya Temel (Ed.) Erken Çocukluk Eğitiminde Yaklaşımlar ve Programlar içinde (s.77-97). 2. Baskı, Ankara: Vize yayıncılık.

- Lindenberg, C. (1989). *Waldorfschulen" angstfrei lenien selbstbewusst handeln* Sachbuch, Hamburg.
- Nicholson, W. D. (2000). Layers of experience: Forms of representation in a Waldorf School classroom. *Journal of Curriculum Studies*, 32, 575-587.
- Oberman, I. (2007, Nisan). *Learning from Rudolf Steiner: The relevance of Waldorf Education for urban public schools*. American Education Research Association, Chicago IL.
- Ogletree, E. J. (1996). The comparative status of the creative thinkin ability of Waldorf Education students: A survey. (ERIC Document Reproduction Service No:ED400948).
- Toran, M. (2015). *Steiner Pedagojisi ve Waldorf Okulları*. (Ed. Fulya Temel). Okul Öncesi Eğitimde Alternatif Yaklaşımlar. Ankara; Hedef Yayıncılık
- Silion, P., Dudău, D. ve Tomşa, R. (2015). Impostor Phenomenon and Test Anxiety Among Romanian Graduates of Waldorf School Compared to Those of Traditional Education. *RJEAP*, 7(1), 228-233.
- Steiner.edu/what-is-a-waldorf-education/, Erişim Tarihi:19.10.2019. Rudolf Steiner School.
- Steiner, R. (2007). *Study of man (general education course): Fourteen lectures given in Stuttgart between 21 August and 5 September 1919*. (D. Harwood & H. Fox, Trans.). Forest Row: Rudolf Steiner Press.
- Şahin, V. (2014). *Erken Çocukluk Eğitiminde Yaklaşımlar*. (Ed. Neslihan Avcı ve Mehmet Toran). Okul Öncesi Eğitime Giriş. Eğiten Kitap Yayınevi: Ankara.
- Uhrmacher, P. B. (1995). Uncommon schooling: A historical look at Rudolf Steiner, anthroposophy, and Waldorf education. *Curriculum Inquiry*, 25(4), 381-406.
- Yağın, H. ve Schieren, J. (2017). Türkiye’de Waldorf Eğitimine Yönelik Girişimler. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(49), 30-41.
- Zembat, R., Günşen, G. ve Gök-Çolak, F. (2019). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Erken Çocukluk Eğitiminde Uygulanan Farklı Yaklaşımlar Hakkındaki Bilişsel Haritaları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (Ek Sayı), 1-19.

## TURİZM EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN KARIYER TERCİHİNİN TURİZM ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ: SELÇUK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

### THE EFFECT OF CAREER PREFERENCE OF TOURISM STUDENTS ON TOURISM PERCEPTION: EXAMPLE OF SELÇUK UNIVERSITY

Arş. Gör. Dr. Simge ŞALVARCI

Selçuk Üniversitesi, simge\_tokay@hotmail.com

Öğr. Gör. Esin CEYLAN

Selçuk Üniversitesi, esinceylan@selcuk.edu.tr

**ÖZET:** Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü'ne (UNWTO, 2013) göre, uluslararası turizm talebindeki büyüme oranı, 2030 yılında uzun vadeli turizm perspektifine paralel olarak yıllık ortalama % 3,8'dir. Bu durum, kapsamlı sektörün işleyişinin sağlanabilmesi için işletmelerin çok sayıda çalışan, yönetici ve ön hat personeline gereksinimi olduğu anlamına gelmektedir. Turizm sektörünün gelişmesi aynı zamanda konaklama ve turizm işletmeciliği eğitimi ve ilgili eğitim kurumlarının kurulmasına olan talebi arttırmıştır.

Turizm sektörü Türkiye'de iş ve kariyer açısından çok çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Turizmde istihdam ve kariyer konuları detaylı bir biçimde belgelenmiştir. Turizm sektörünün gelişimi yeni istihdam olanakları yaratmakla birlikte genellikle düşük vasıflı ve düşük ücretli işler sağlama konusunda eleştirilmektedir. Bu nedenle turizm bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin turizme ilişkin algılarını anlamak gerekmektedir. Araştırmanın amacı, Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat Kampüsü'nde turizm bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin kariyer tercihlerinin turizm algısı üzerine etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerden anket tekniği ile veriler toplanarak analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; kariyer tercihlerinin turizm algısı üzerine anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Buna göre, kariyer seçimi olarak turizm bölümlerinin tercih edilme oranının artması turizm algısını artıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kariyer Tercihi, Turizm Algısı, Turizm.

**ABSTRACT:** According to the United Nations World Tourism Organization (UNWTO, 2013), the growth rate in international tourism demand is 3.8% annually on average in parallel with the long-term tourism perspective in 2030. This means that businesses need a large number of employees, managers and frontline personnel to ensure the functioning of the comprehensive sector. The development of the tourism sector has also increased the demand for accommodation and tourism management training and the establishment of relevant educational institutions.

The tourism sector offers a variety of opportunities in terms of jobs and careers in Turkey. Employment and career issues in tourism are documented in detail. The development of the tourism sector creates new employment opportunities but is often criticized for providing low-skilled and low-paid jobs. Therefore, it is necessary to understand the perceptions of students studying in tourism departments. The aim of this study is to determine the effect of career preference of tourism students on tourism perception at Beyşehir Ali Akkanat Campus. For this purpose, data were collected and analyzed by using questionnaire technique. According to the findings; career preference has a significant and positive effect on tourism perception. Accordingly, increasing the preference rate of tourism departments as a career choice will increase the perception of tourism.

**Keywords:** Career Preference, Tourism Perception, Tourism.



## GİRİŞ

1980'li yıllardan itibaren devlet tarafından sunulan destek ve teşvikler sayesinde önemli bir gelişim gösteren Türk turizm endüstrisi, ülkenin kalkınmasında ve istihdamın artmasında itici bir güç haline gelmiştir. Bu süreç içerisinde fiziksel nitelikleri yüksek turizm tesisleri ve altyapı yatırımları önemli derecede artmış ve 2000'li yıllarda sektör dünya çapında turizm gelirleri ve turist sayısı bakımından ilk on ülke arasında yer almaya başlamıştır (Türker vd., 2016: 312).

Turizmin devamlılığı büyük ölçüde işlerinden memnun olan, iyi eğitilmiş, motive olmuş ve kararlı kişilerin istihdamına bağlı olduğundan sektörde çalışmaya karşı olumlu bir tutum sergileyen nitelikli turizm öğrencilerinin sağlanması gerekmektedir (Roney ve Öztin, 2007: 5). Sektörde müşteriler ile etkileşimlerin çoğu yüz yüze gerçekleşmektedir. Ayrıca, hizmet eş zamanlı olarak satın alınıp ve tüketildiği için sunulan hizmet standardı çok önemlidir. Çalışanların tutumları, performansları ve davranışları, müşteri memnuniyeti ve sadakati ile doğrudan bağlantısı olan hizmet kalitesinin kilit belirleyicileridir (Heskett vd., 1994).

Lucas ve Johnson'a göre (2003: 153), iyi eğitilmiş, yetenekli, hevesli ve kararlı çalışanlar elde etmek, gelişmiş dünyadaki konaklama ve turizm endüstrileri için kronik bir problemdir. Bu problem, turizm ve otelcilik endüstrisinde çalışanların oranının diğer birçok endüstriden çok daha düşük olduğunu gösteren bir dizi çalışma ile vurgulanmaktadır (Avustralya İstatistik Bürosu, 2006; Purcell ve Quinn, 1996).

Çalışanın işe bağlılığı, sektörde yer alan mevcut iş türlerinin yanı sıra sektörde çalışmaya yönelik algı ve tutumlarıyla belirlenir. Turizm sektörü ile ilgili potansiyel iş alanlarında özellikle sektörde çalışmaya yönelik olumsuz bir imajı söz konusudur (Aksu ve Koksall, 2005; Brien, 2004; Getz, 1994; Kuşluvan ve Kuşluvan, 2000). Bu çalışma, geleceğin turizm çalışanları olan öğrencilerin kariyer tercihinin turizm sektörüne yönelik algılarını incelemektedir. Çalışma öğrencilerin sektöre yönelik olumlu veya olumsuz algılarını ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca çalışma, hem sektör hem de akademisyenler için gelecekteki yeni nesil çalışanların ihtiyaçlarını en iyi şekilde nasıl karşılayabileceklerine dair bakış açısı sunmaktadır.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### Kariyer Tercihi

Kariyer tercihi, bireysel amaçlara yönelik stratejiler çerçevesinde ortaya konulan meslekler için var olan fırsatları ifade etmektedir. Kariyer tercihi, bir kişinin belirli bir kariyeri seçerken yaptığı seçimleri tanımlayan veya açıklayan bir süreç olarak tanımlanabilir. Ayrıca, kişinin kariyer tercihinde rol oynayan farklı faktörleri belirlemeye yardımcı olmaktadır ve bu faktörlerin kariyer kararları ve seçimleri üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu anlamalarını sağlamaktadır (Sharf, 2006). Kariyer tercihi, bireylerin kendilerine uygun çeşitli meslekleri tespit ederek bunları çeşitli yönleriyle (terfi, yönetim, ücret, saygınlık, statü) değerlendirerek en baskın olanı seçmesi olarak da ifade edilebilir (Gökdeniz ve Merdan, 2011: 26).

Kariyer kararı vermedeki kuramsal yaklaşımlar, kariyer seçiminde ve gelişiminde iki ana teorik bakış açısına dayanmaktadır. Bunlar; psikolojik ve sosyolojik olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır (Brown, 2002). Psikolojik yaklaşımlar, bireylerin kişilik, ilgi alanları, yetenekleri ve iş tatminini içeren bireysel faktörlere dayalı kariyer kararlarını açıklamaktadır, çünkü bu faktörler bireylerin kariyer seçimlerini yapma, düşünme ve cevap verme şeklini önemli ölçüde etkilemektedir. Öte yandan, sosyolojik yaklaşımlar, bireylerin kariyer kararı vermeden önce çeşitli faktörlerin uygunluğunu göz önünde bulundurmalarını sağlayan bir kariyer kararı alma süreci geliştirmeyi amaçlamaktadır. Sosyolojik temelli teoriler demografik ve çevresel olmak üzere iki ana etkene odaklanır (Johnson ve Mortimer 2002). Demografik faktörler cinsiyet, etnik köken ve ailenin sosyo-ekonomik durumunu ifade eder. Çevresel faktörler aile üyelerinin etkisi, okul arkadaşları, toplum değerleri ve uygulamaları, iş ortamı, aile bağları, iş piyasası yapısı ve ekonomik çevre gibi sosyal etkileri ifade eder (Ghuangpeng, 2011: 21-22).

Meslek seçimi, bir insanın hayatındaki en zor kararlardan biridir. Anastasi ve Urbina (1997), yalnızca işte geçirilen zaman nedeniyle değil, aynı zamanda işin çeşitli fırsatlar sunabilmesi bakımından da yaşamın birçok alanının insanların meslekleri kadar önemli olduğunu gözlemlemiştir. Denga (2001), meslek seçiminin bir kişinin toplam yaşamını kapsadığını, çünkü bu seçimin kişinin gelirini, arkadaş seçimini, giyim tarzını, toplumdaki etkisini belirlediğini ifade etmektedir.

Kariyer tercihi, bireylerin kariyerlerini keşfetme aşamasında ve tercih edilen kariyerin başarılı bir şekilde sürdürülmesi açısından oldukça önemlidir (Özdemir ve Mazgal, 2012: 90). Çalışma hayatındaki değişim ve gelişmeler, insanların meslek seçimlerinde ve toplumsal düzeydeki ilişki biçimlerinde önemli etkilere sahiptir. Bunun yanı sıra, günümüz iş hayatında yer alan mesleklerin sayısının bilgi toplumuna geçiş ve sektörel çeşitlilikle beraber artması, bireyin çalışacağı alana yönelik olarak vereceği kararda, önemli derecede zorlanmasına neden olmaktadır (Pelit ve Öztürk, 2010).

Turizm, eğitim ve becerilerini çeşitli iş ortamlarında çalışmak için ortaya koyan, istekli bireylere uzun vadeli kariyer fırsatları sunan çok çeşitli bir endüstridir. Turizm sektöründe çalışan bireyler iç mekânlarda veya dış mekânlarda, standart saatlerde veya esnek bir biçimde, mevsimsel veya tüm yıl boyunca çalışabilmektedirler (O'Mahony ve Sillitoe, 2001). Sektörün bu özellikleri göz önüne alındığında bireylerin kariyer seçimi oldukça önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Çünkü kendi özelliklerine uygun olan alanlarda kariyer tercihi yapanlar gerek iş gerekse özel hayatlarında daha başarılı ve mutlu bir yaşam sürecektir, buna bağlı olarak da verimli ve faydalı olabileceklerdir (Karaarslan ve Altuntaş, 2016).

### **Turizm Algısı**

Turizm endüstrisinin tanımlanmasında çeşitli terminolojiler bulunmaktadır. Turizm, ilgi çekici yerlere ilişkin bazı meslekleri ifade etmektedir. Bu sektörde yer alan iş kollarına örnek olarak bir ülke veya bölgedeki tema parkları, rekreasyon parkı, destinasyon yönetimi şirketi veya turizm ofisleri sayılabilir. Otel, restoran veya yiyecek içecek hizmetleri ile ilgilenen meslekler konaklama endüstrisinde yer almaktadır. Tur operatörü, seyahat acentası, toplantı veya kongre hizmetleri ile ilgili hizmetler ise seyahat endüstrisini oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra turizme yönelik olarak eğitim kurumlarında öğretmenlik ve öğretim elemanı gibi meslekler de mevcuttur (Setiyorini vd., 2015: 273).

Turizm endüstrisinde çalışmanın temel özelliklerinden bir kısmının öğrenciler arasında farkındalık eksikliği yaratması, onların iş tatmini ve motivasyonlarını olumsuz yönde etkileyerek sektörden ayrılmalarına neden olabilmektedir (Salami, 2002). Sektörde işi güvence altına almak birçok alanda bilgi, beceri deneyim ve kişilik özellikleri; müşteri hizmetleri ve iletişim becerileri, bilgi teknolojisi (BT) becerileri, kişilerarası beceriler, problem çözme ve liderlik becerileri gibi konuları kapsamaktadır (Bitok, 2014: 30).

Bazı araştırmalar, öğrencilerin mezun olduktan sonra turizm ve otelcilik sektöründe çalışma niyetinin çok az olduğunu ya da hiç olmadığını göstermektedir (King, McKercher ve Waryszak, 2003). King ve diğ. (2003), Melbourne ve Hong Kong'da turizm ve otelcilik bölümlerinden mezun olan katılımcıların yaklaşık yarısının sektöre hiç girmediğini ya da birkaç yıl içinde ayrıldıklarını tespit etmişlerdir. Bu durum turizm ve otelcilik endüstrisi için endişe verici bir istatistiktir. Hollanda ve Birleşik Krallık'ta yapılan bir başka araştırma, konaklama bölümü birinci sınıf öğrencilerinin % 70'inden fazlasının sektörde iş aramaya devam edeceğini, ancak öğrencilerin üst sınıflara doğru ilerledikçe bu oranın % 13'lere kadar azaldığını tespit etmiştir (Jenkins, 2001).

Öğrencilerin turizm ve otelcilik endüstrisi hakkındaki algıları üzerine yapılan bir araştırma, bazı algıların düşünüldüğü kadar olumsuz olmadığını ve bazı ülkelerde (Mauritius, Avustralya ve Türkiye) öğrencilerin endüstride çalışma konusunda ilgili olduklarını ortaya koymaktadır (Petrova ve Mason, 2004).

Lee-Ross (1999), turizm sektöründeki öğrencilerin temel beklentilerini araştırmış ve mezuniyet dönemlerinden önce beklentilerinin "oldukça gerçekçi" olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacı, 704 öğrenciden oluşan bir örneklem kullanarak öğrencilerin yönetsel becerilerini geliştirme konusundaki sorunlardan şikâyetçi olduklarını belirtmiştir.

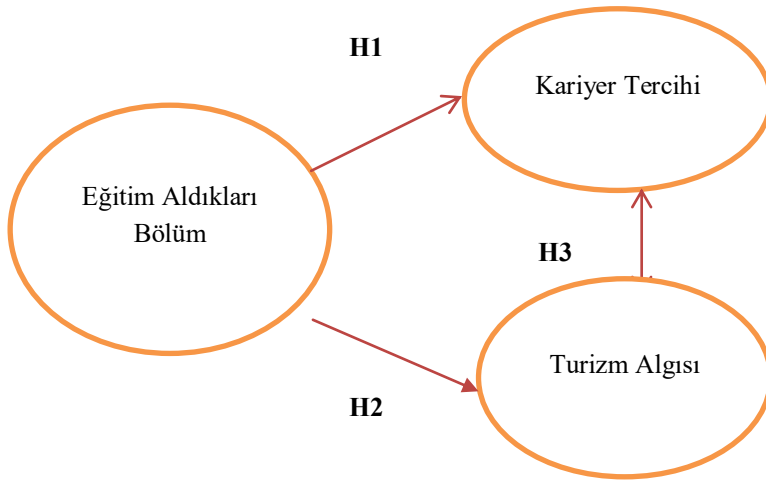
## METODOLOJİ

Araştırmanın amacı, turizm ve buna bağlı bölümleri kazanan üniversite öğrencilerinin kariyer tercihlerinin turizm algısına etkisini ve bu iki değişken arasındaki ilişki açıklamaktır. Aynı zamanda öğrencilerin eğitim gördükleri bölümler ile kariyer tercihleri ve turizm algıları arasında farklılık olup olmadığı da araştırılmıştır. Üniversitede eğitim görmek için bölüm tercih eden öğrencilerin kariyer tercihleri ve beklentileri birbirinden farklı olabilmektedir. Tercih ettikleri bölüm alanında eğitim alarak sektöre ait bilgiler edinmeye başladıkça öğrencilerin mesleğe yönelik bakış açıları da değişmektedir.

Araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat Kampüsü'nde Aşçılık, Turizm İşletmeciliği ve Turizm Rehberliği eğitimi alan 502 öğrenci oluşturmaktadır. Bu bölümlerde okuyan öğrenciler basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilerek araştırmaya katılımları sağlanmıştır. 300 öğrenciye anket uygulanmıştır ancak 5 anket hatalı veya eksik cevaplandırıldığı için çıkarılmıştır. Toplam 295 anket çalışmaya dâhil edilmiştir.

Araştırma verilerini toplamak için anket yönteminden yararlanılmıştır. Anket 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara ait demografik bilgilerin bulunduğu ifadeler yer almaktadır. İkinci bölümde Kim vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada kullanılan "kariyer tercihi" ölçeğinden yararlanılmıştır. Üçüncü bölümde ise Türker vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada kullanılan "turizm algısı" ölçeği kullanılmıştır. Ölçek maddeleri 1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum olmak üzere derecelendirilmiştir.

**Şekil 1: Araştırma Modeli**



H<sub>1</sub>: Öğrencilerin eğitim aldıkları bölümler ile kariyer tercihleri farklılık göstermektedir.

H<sub>2</sub>: Öğrencilerin eğitim aldıkları bölümler ile turizm algıları farklılık göstermektedir.

H<sub>3</sub>: Öğrencilerin kariyer tercihleri ile turizm algıları arasında pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bilgileri ve hipotezleri test etmek amacıyla yapılan analizler aşağıda yer almaktadır.

### Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

Aşçılık, Turizm İşletmeciliği ve Turizm Rehberliği bölümlerine okuyan öğrencilere ilişkin tanımlayıcı istatistiksel veriler Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1: Demografik Değişkenler**

Değişkenler	N	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	170	57,6
Erkek	125	42,4
<b>Yaş</b>		
17-19 yaş	147	49,8
20-22 yaş	115	39,0
23-25 yaş	21	7,1
25 yaş üzeri	12	4,1
<b>Bölüm</b>		
Aşçılık	175	59,3
Turizm İşletmeciliği	49	16,6
Turizm Rehberliği	71	24,1

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 57,6'sı kız, %42,4'ü erkeklerden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş dağılımları incelendiğinde, %49,8'i 17-19 yaş aralığında, %39'u 20-22 yaş aralığında, %7,1'i 23-25 yaş aralığında, %4,1'i ise 25 yaş üzeri grubunda yer almaktadır. Öğrencilerin bölümlerine bakıldığında ise aşçılık bölümünde okuyanların oranı %59,3, turizm rehberliği bölümünde okuyanların oranı %24,1 ve turizm işletmeciliği bölümünde okuyanların oranı %16,6'dır.

#### Faktör ve Güvenilirlik Analizi

Çalışmada kullanılan Kariyer Tercihi ölçeğinin faktör analizi sonucu Kim vd. (2016)'nin çalışması ile aynı sonuçları vermiştir. Her iki çalışmada da KMO değeri 0,88 olarak bulunmuştur. Turizm Algısı ölçeğinin faktör analizi sonucu Türker vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada olduğu gibi KMO değeri 0,92 olarak tespit edilmiştir. KMO değeri 0,80 ve üstü mükemmel; 0,70-0,80 arası iyi; 0,60-0,70 arası orta; 0,50-0,60 arası kötü, 0,50'den düşük olması durumunda kabul edilemez şekilde değerlendirilmektedir (Durmuş vd., 2016:80). Buna göre ölçeklerin yapı geçerliliği sağlanmıştır. Kariyer tercihi ölçeği iş ortamının etkisi, pazardaki yetersiz iş fırsatları ve düşük düzeyde kişisel ilgi olarak alt boyutlara ayrılmıştır. Turizm algısı ölçeği ise çalışma koşulları, kişi-turizm sektörü uyumu, sosyal statü ve terfi imkânları, yöneticiler ve iş arkadaşları, ücret ve ek ödemeler, motivasyon ve özel hayat olarak alt boyutlara ayrılmıştır.

Güvenilirlik analizi sonuçlarına bakıldığında ise Kariyer Tercihi ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,81 ve Turizm Algısı ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,75 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin 0,70 ve üzeri olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (Durmuş vd., 2016:89).

#### Anova Analizi Sonuçları

Üniversite öğrencilerinin kariyer tercihleri ile eğitim gördükleri bölümler arasındaki ilişkiyi belirlemek için kurulan hipotezi test etmek için Anova analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2: Kariyer Tercihi İle Eğitim Alınan Bölümlere İlişkin Anova Analizi Sonuçları**

Kariyer Tercihi Boyutları	Eğitim Alınan Bölüm	Öğrenci Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	p
İş Ortamının Etkisi	Aşçılık	175	2,76	0,80	4,797	0,009
	Turizm İşletmeciliği	49	2,51	0,99		
	Turizm Rehberliği	71	2,99	0,83		
Pazardaki	Aşçılık	175	2,51	0,91	0,819	0,442

<b>Yetersiz İş Fırsatları</b>	Turizm İşletmeciliği	49	2,49	0,99		
	Turizm Rehberliği	71	2,67	1,01		
<b>Düşük Düzeyde Kişisel İlgisi</b>	Aşçılık	175	2,82	1,36	0,507	0,603
	Turizm İşletmeciliği	49	2,75	1,26		
	Turizm Rehberliği	71	2,98	1,35		

Tablo 2’de Kariyer Tercih ölççeğini oluşturan boyutların öğrencilerin eğitim aldıkları bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Anova analizi sonuçlarına göre hipotezlerin anlamlılık düzeyi  $p > 0,05$ ’ten büyük olanlar istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için reddedilmiştir. Pazardaki yetersiz iş fırsatları ve düşük düzeyde kişisel ilgi boyutlarında öğrencilerin eğitim aldıkları bölümler arasında farklılık bulunamamıştır. Ancak iş ortamının etkisi boyutu  $p < 0,05$ ’ten küçük olduğu için farklılık tespit edilmiştir. Farklılığın hangi bölümlerden kaynaklandığını belirlemek için varyansların homojenliği test edilmiş olup Tukey testi yapılmıştır. Tukey Testi sonucuna göre farklılık turizm işletmeciliği ile turizm rehberliği bölümlerinde okuyanlar arasında ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 3: Turizm Algısı İle Eğitim Alınan Bölümlere İlişkin Anova Analizi Sonuçları**  
Anova Analizi Sonuçları

Turizm Algısı Boyutları	Eğitim Alınan Bölüm	Öğrenci Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	F	p
<b>Çalışma Koşulları</b>	Aşçılık	175	3,58	0,69	0,861	0,424
	Turizm İşletmeciliği	49	3,66	0,96		
	Turizm Rehberliği	71	3,47	0,87		
<b>Kişi-Turizm Sektörü Uyumu</b>	Aşçılık	175	4,03	0,69	6,469	0,002
	Turizm İşletmeciliği	49	3,60	1,04		
	Turizm Rehberliği	71	3,80	0,88		
<b>Sosyal Statü ve Terfi İmkânları</b>	Aşçılık	175	3,05	0,59	7,479	0,001
	Turizm İşletmeciliği	49	3,45	0,65		
	Aşçılık	71	3,05	0,77		
<b>Yöneticiler ve İş Arkadaşları</b>	Aşçılık	175	3,09	0,65	4,897	0,008
	Turizm İşletmeciliği	49	3,27	0,87		
	Turizm Rehberliği	71	2,87	0,71		
<b>Ücret ve Ek Ödemeler</b>	Aşçılık	175	3,02	1,15	6,061	0,003
	Turizm İşletmeciliği	49	3,43	0,92		
	Turizm Rehberliği	71	2,74	0,93		
<b>Motivasyon</b>	Aşçılık	175	3,50	0,75	1,995	0,138
	Turizm	49	3,31	0,98		

	İşletmeciliği					
	Turizm Rehberliği	71	3,61	0,88		
Özel Hayat	Aşçılık	175	3,67	0,77	6,777	0,001
	Turizm İşletmeciliği	49	4,14	0,86		
	Turizm Rehberliği	71	3,71	0,84		

Tablo 3'te Turizm Algısı ölçeğini oluşturan boyutların öğrencilerin eğitim aldıkları bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Anova analizi sonuçlarına göre hipotezlerin anlamlılık düzeyi  $p > 0,05$ 'ten büyük olanlar istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için reddedilmiştir. Çalışma koşulları ve motivasyon boyutlarında öğrencilerin eğitim aldıkları bölümler arasında farklılık bulunamamıştır. Ancak diğer boyutlar  $p < 0,05$ 'ten küçük olduğu için farklılık tespit edilmiştir. Farklılığın hangi bölümlerden kaynaklandığını belirlemek için varyansların homojenliği test edilmiş olup Post-Hoc testi uygulanmıştır. Buna göre, kişi-turizm sektörü uyumu boyutunda aşçılık ile turizm işletmeciliği bölümleri arasında farklılık bulunmaktadır. Sosyal statü ve terfi imkanları ile özel hayat boyutlarında turizm işletmeciliği ile aşçılık ve turizm rehberliği bölümleri arasında farklılık bulunmaktadır. Yöneticiler ve iş arkadaşları boyutu ile ücret ve ek ödemeler boyutlarında turizm işletmeciliği ile turizm rehberliği bölümleri arasında farklılık bulunmaktadır.

Kariyer tercihi ile turizm algısı arasındaki ilişkiyi test etmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkiyi ya da bir değişkenin diğer değişkenler ile olan ilişkisini test etmek ve bu ilişkinin derecesini ölçmek amacıyla yapılmaktadır. Korelasyon katsayısı "r" harfi ile gösterilir ve -1 ile +1 arasında bir değer almaktadır (Sungur, 2010: 115). Katsayı 0,1 – 0,3 arasında zayıf; 0,3 – 0,5 arasında orta; 0,5 – 0,8 arasında güçlü ve 0,8'den büyük ise çok güçlü bir ilişkiyi açıklamaktadır (İslamoğlu ve Alnaçık, 2014:347). Korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4: Kariyer Tercihi İle Turizm Algısı Arasındaki İlişki**

	Çalışma Koşulları	Kişi-Turizm Sektörü Uyumu	Sosyal Statü ve Terfi İmkanları	Yöneticiler ve İş Arkadaşları	Ücret ve Ek Ödemeler	Motivasyon	Özel Hayat	Kariyer Tercihi
Çalışma Koşulları	1							
Kişi-Turizm Sektörü Uyumu	-,032	1						
Sosyal Statü ve Terfi İmkanları	,401**	-,093	1					
Yöneticiler ve İş Arkadaşları	,396**	-,040	,442**	1				
Ücret ve Ek Ödemeler	,358**	-,120*	,325**	,411**	1			
Motivasyon	-,168**	,439**	-,110	-,143*	-,173**	1		
Özel Hayat	,229**	,102	,235**	,128*	,088	-,020	1	
Kariyer Tercihi	-,266**	-,107	-,267**	-,202**	-,149*	,083	-,216**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tablo 4’de görüldüğü üzere yapılan korelasyon analizinde kariyer tercihi alt boyutları ile turizm algısı alt boyutları arasında  $p < 0,01$  anlamlılık düzeyinde ilişkiler saptanmıştır. Kariyer tercihi ile turizm algısı boyutlarından çalışma koşulları boyutu arasında ( $r = -,266$ ) negatif bir ilişki vardır. Turizm sektöründe çalışma koşullarının ağır ve yorucu olması öğrencilerin kariyer tercihlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Kariyer tercihi ile turizm algısı boyutlarından sosyal statü ve terfi imkânları boyutu arasında ( $r = -,267$ ) negatif bir ilişki vardır. Turizm sektöründe terfi imkânlarının uzun vadede olması öğrencilerin sektörde çalışma tercihlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Kariyer tercihi ile turizm algısı boyutlarından yöneticiler ve iş arkadaşları boyutu arasında ( $r = -,202$ ) negatif bir ilişki vardır. Bu durum yöneticilerin çalışanları yeterince motive edememesi, turizm sektöründe bulunan işletmelerin emek yoğun özelliğe sahip olması dolayısıyla çalışanlar arasında son derece önemli olan işbirliği ve ekip ruhunun çalışanlar tarafından algılanamaması ile açıklanabilir.

Kariyer tercihi ile turizm algısı boyutlarından özel hayat boyutu arasında ( $r = -,216$ ) negatif bir ilişki vardır. Sektörde çalışma saatlerinin esnek olması, bireysel ve aile hayatına yeterince zaman ayırlamaması gibi nedenlerden dolayı kariyer tercihi olumsuz yönde etkilenmektedir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ilişkiyi inceleyen diğer bir yöntem ise regresyon analizidir. Regresyon analizi bir bağımlı değişkenin bir veya birden fazla bağımsız değişken kullanarak açıklayan bir yöntemdir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 355). Çalışmada turizm algısı bağımlı, kariyer tercihi bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 5’te yer almaktadır:

**Tablo 5: Kariyer Tercihinin Turizm Algısı Üzerine Etkisi**

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	$\beta$	t	F	AR <sup>2</sup>
Kariyer Tercihi	Sabit	4,589	,325	,326	14,131	34,921	,000
	Turizm Algısı	,561	,095		5,909		

Kariyer tercihinin turizm algısı üzerine etkisini değerlendirmek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre kariyer tercihinin turizm algısı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir ( $\beta = ,326$ ). Bu sonuca göre kariyer seçimi olarak turizm bölümlerinin tercih edilme oranının artması turizm algısını arttıracaktır.

## SONUÇ

Hizmet endüstrileri, özellikle turizm endüstrisi, büyük ölçüde insan performansına dayalı olup hizmet kalitesi ve hizmet sağlayıcıları ayrı ayrı değerlendirilememektedir. Başka bir deyişle, çalışanlar hizmet sektöründeki ürünün bir parçasını oluşturmaktadır. Çalışanların performansları genel kurumsal performansı etkilemektedir. Bu nedenle, doğru çalışmanı seçme ve elde tutma çoğu turizm organizasyonunun karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir. Bu durumda, çalışanların kariyer tercihi sürecinde, çalışacakları sektöre yönelik olumlu tutum ve davranışlar sergilemeleri önemli bir unsurdur.

Bu araştırmanın amacı turizm bölümlerinde eğitim alan öğrencilerin kariyer tercihlerinin turizm algısı üzerine etkisini belirlemektir. Bu kapsamda yapılan analizler sonucu elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin eğitim aldıkları bölüm ile kariyer tercihleri arasında iş ortamının etkisi boyutunda anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu farklılık ise turizm işletmeciliği ile turizm rehberliği bölümlerinde eğitim alan öğrencilerden kaynaklanmaktadır. Turizm işletmeciliği çalışma alanları ile rehberlerin çalışma şartları birbirinden oldukça farklıdır. Bu durum rehberlerin sabit bir iş ortamında çalışmamları, sürekli seyahat halinde olmaları ile açıklanabilir.

Öğrencilerin eğitim aldıkları bölüm ile turizm algıları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, kişi-turizm sektörü uyumu, sosyal statü ve terfi imkânları, yöneticiler ve iş arkadaşları, ücret ve ek ödemeler, özel hayat boyutlarında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Kişi-turizm sektörü uyumu boyutunda açışlık ile turizm

işletmeciliği bölümleri arasında farklılık bulunmaktadır. Bunun nedeni, aşçılık mesleğinin daha özel bir yetenek gerektirmesi ve kişinin bilinçli olarak mesleğe yönelmesi olabilir. Sosyal statü ve terfi imkânları ile özel hayat boyutlarında turizm işletmeciliği ile aşçılık ve turizm rehberliği bölümleri arasında farklılık bulunmaktadır. Bu durum turizm işletmelerinin diğer iki alana nazaran daha yoğun çalışma temposu gerektirmesi ve terfi imkânlarının düşük olması ile açıklanabilir. Yöneticiler ve iş arkadaşları boyutu ile ücret ve ek ödemeler boyutlarında turizm işletmeciliği ile turizm rehberliği bölümleri arasında farklılık bulunmaktadır. Turizm işletmelerinde hiyerarşik bir yapının bulunması nedeniyle çalışanlar bir üst yöneticiye bağlıdır. Fakat bu durum rehberler açısından daha farklıdır. Rehberlik mesleği turizm işletmelerinde çalışanlara göre daha bireysel çalışma alanı gerektirir. Aynı farklılık ücret konusunda da geçerli olabilmektedir. Rehberlik mesleğini icra edenler genelde mevsimsel olarak çalıştıkları için kazandıkları ücret farklı olabilmektedir.

Kariyer tercihinin turizm algısı üzerine etkisini değerlendirmek için yapılan analiz sonuçlarına göre kariyer tercihinin turizm algısı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuca göre kariyer seçimi olarak turizm bölümlerinin tercih edilme oranının artması turizm algısını artıracaktır. Ayrıca, turizm sektöründe yer alan mesleklere ilişkin farkındalığın artırılması ve çalışma şartlarının iyileştirilmesi mesleğe yönelik algının da olumlu yönde değişmesine neden olabilecektir.

Çalışmanın sınırlılıkları olarak, bir üniversite ve üç bölümde yapılmış olması sayılabilir. Bu sonuçların tüm öğrencilere genellenmesi mümkün değildir fakat bazı ipuçları verebilmektedir. Turizm bölümlerinden mezun olanların çok az bir oranının sektörde yer aldıkları gözlemlenmektedir. Bu bağlamda daha sonra yapılacak olan araştırmalarda bu durumun nedenleri detaylı olarak araştırılabilir.

#### KAYNAKÇA

- Aksu, A.A., & Koksall, C.D. (2005). Perceptions and attitudes of tourism students in Turkey. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(5), 436–447.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Prentice Hall/Pearson Education.
- Australian Bureau of Statistics. (2006). 6105.0—Australian Labour Market Statistics. Retrieved from [http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/C13A89556EEE7941CA25747A00116F59/\\$File/61050\\_jul%202006.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/C13A89556EEE7941CA25747A00116F59/$File/61050_jul%202006.pdf)
- Bitok, K. (2014). Perceptions of tourism students towards career choice in the Kenyan tourism industry: a comparative study of Moi University and Kenya Utalii College (Doctoral dissertation, Moi University).
- Brien, A., 2004. Do I want a job in hospitality? Only till I get a real job!. In: Smith, K.A., Schott, C. (Eds.), *Proceedings of the New Zealand Tourism and Hospitality Research Conference*, Wellington, NZ.
- Brown, D 2002, 'Introduction to theories of career development and choice: origins, evolutions, and current efforts', in D Brown and Associates (eds), *Career choice and development*, 4th edn, Jossey-Bass: A Wiley Company, San Francisco.
- Denga, D. I. (2001). *Guidance and counseling in school and non-school settings*. Port Harcourt, Nigeria: Double Diamond Press.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. & Çinko, M. (2016). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi* (6. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Getz, D. (1994). Students' work experiences, perceptions and attitudes towards careers in hospitality and tourism: A longitudinal case study in Spey Valley, Scotland. *International Journal of Hospitality Management*, 13(1), 25–37.



- Gökdeniz, İ., & Merdan, E. (2011). Kişilik ile Kariyer Seçimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 23-36.
- Ghuangpeng, S. (2011). Factors influencing career decision-making: a comparative study of Thai and Australian tourism and hospitality students (Doctoral dissertation, Victoria University).
- Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E., & Schlesinger, L. A. (1994). Putting the service-profit chain to work. *Harvard business review*, 72(2), 164-174.
- İslamoğlu, A. H. & Alınçık, Ü. (2014). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 4. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Jenkins, A. K. (2001). Making a career of it? Hospitality students' future perspectives: an Anglo-Dutch study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 13(1), 13-20.
- Johnson, MK & Mortimer, JT 2002, 'Career choice and development from a social perspective', in D Brown and Associates, *Career choice and development*, 4th edn, Jossey-Bass A Wiley Company, San Francisco.
- Karaarslan, M. H., & Altuntaş, B. (2016). Kariyer Tercihini Etkileyen Faktör Düzeylerinin Öneminin Konjoint Analizi ile Belirlenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1972-1988.
- Kim, S. S., Jung, J., & Wang, K. C. (2016). Hospitality and tourism management students' study and career preferences: Comparison of three Asian regional groups. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 19, 66-84.
- King, B., McKercher, B., & Waryszak, R. (2003). A comparative study of hospitality and tourism graduates in Australia and Hong Kong. [Article]. *International Journal of Tourism Research*, 5(6), 409-420. doi: 10.1002/jtr.447
- Kusluvan, S., & Kusluvan, Z. (2000). Perceptions and attitudes of undergraduate tourism students towards working in the tourism industry in Turkey. *Tourism Management*, 21, 251-269.
- Lee-Ross, D. (1999). *HRM in Tourism and Hospitality: International Perspective on Small to Medium-sized Enterprises*. London: Cassell.
- Lucas, R. E., & Johnson, K. (2003). Managing students as a flexible labour resource in hospitality and tourism in Central and Eastern Europe and the UK.
- O'Mahony, G.,B. & Sillitoe, J. F. (2001). Identifying the perceived barriers to participation in tertiary education among hospitality employees. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 13(1), 21-29.
- Özdemir, Y., & Mazgal, S. (2012). Bir Kariyer Tercihi Olarak Girişimcilikte Dışsal Faktörlerin Etkisi: Antalya-Isparta İllerinde Bir İnceleme. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 2(2), 67-92.
- Pelit, E., & Öztürk, Y. (2010). Kariyer tercihinde kişisel değişkenlerin rolü: Turizm ve öğretmenlik eğitimi alan öğrenciler üzerinde bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:9 Sayı:17 Bahar 2010 s.207-234.
- Petrova, P., & Mason, P. (2004). The value of tourism degrees: a Luton- based case study. *Education and Training*, 46(3), 153-161.
- Purcell, K., & Quinn, J. (1996). Exploring the education-employment equation in hospitality management: a comparison of graduates and HNDs. *International Journal of Hospitality Management*, 15(1), 51-68. doi: Doi: 10.1016/0278-4319(96)00002-3
- Roney, S. A., & Öztin, P. (2007). Career perceptions of undergraduate tourism students: A case study in Turkey. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 6(1), 4-17.
- Salami, S. O. (2002). Career development in the workplace. In J. O. Oladele, *Psychology Principles for success in life and workplace* (pp. 114-130). Ibadan: Stirling-Horden.

- Setiyorini, H. P. D., Malihah, E., & Andari, R. (2015, November). The Students' Perception on Self-Image, Tourism Career, and Job Choice. In 2015 International Conference on Innovation in Engineering and Vocational Education. Atlantis Press.
- Sharf, R. (2006). Applying career development theory to counseling, 4th edn, Thomson Brooks/ Cole, Australian.
- Sungur, O. (2010). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Ş. Kalaycı (Ed.) Korelasyon Analizi, 113-127.
- Türker, N., Uçar, M., & Ateş, M. A. (2016). Turizm eğitimi alan öğrencilerin turizm sektörü algıları: Karabük üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(2), 311-324.
- UNWTO, E. (2013). Sustainable tourism for development guidebook. World Tourism Organization, European Commission, Madrid.

## DİJİTAL DÜNYADA “YENİ” MEDYA VE DEĞİŞEN YAYINCILIK ANLAYIŞI

### “NEW” MEDIA IN THE DIGITAL WORLD AND THE UNDERSTANDING OF CHANGING PUBLISHING

Merve GENÇYÜREK ERDOĞAN  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, [merve.gencyurek@hbv.edu.tr](mailto:merve.gencyurek@hbv.edu.tr)

Volkan YAVUZ  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, [v.yavuz@hbv.edu.tr](mailto:v.yavuz@hbv.edu.tr)

**ÖZET:** Dijital teknoloji, son yirmi yılda medyada köklü değişikliklerin yaşanmasına neden oldu. Geleneksel medyanın önemli mecralarından yazılı basın tahtının sarsıldığı bu dönem, alışkanlıkların, uygulamaların, bakış açılarının kısacası medya ritüelinin de değiştiği bir dönem olarak tanımlanmaya başlandı. Türkiye tarihinde özellikle neo-liberal politikaların kendini göstermeye başladığı seksenli yıllar, medyada tekelleşme öncelikli bir takım radikal değişikliklerle yeni dönem medyanın sinyalleri olarak değerlendirildi. Doksanlarla birlikte başlayan özel radyo ve televizyon yayıncılığı, internetin de yaygınlaşmaya başlamasıyla gelenekselden dijital evrilen bir dönemin kapılarını araladı. Zaman ve mekânın sınırlarına dair bir kısıtı olmayan dijital dünya, medyanın uluslararası alanda yayılımını kolaylaştırarak, 2000’li yıllarda “yeni” medya olarak internet üzerinden farklı bir mecrada şekillenmeye başladı.

Günümüz tüketicisi haber alma hakkını geleneksel bir medya mecrasının başında değil, yolda, iş yerinde, seyahatte ve hatta o an her neredeyse orada kullanmaktadır. 24 saat kesintisiz bir gazetecilik anlayışını gerektiren bu süreç, sadece internet üzerindeki medya kanallarında değil, sosyal medyada, bloglarda ve kullanıcıların ürettiği tüm içeriklerde kendini göstermektedir. Kullanıcıların söz sahibi olduğu “yeni” medyada avantajlar ve dezavantajlarla dolu dijital bir dünyanın kapıları aralanmaktadır. Araştırmanın problemine kaynaklık eden soru; dijital dünyada değişen yeni yayıncılık uygulamalarının farkları nelerdir? Araştırmanın amacı; geleneksel medyadaki yayıncılık anlayışının dijital medyadaki yayıncılık anlayışından ayrılan yönlerini ortaya koymaktır. Bu kapsamda geçmiş ve günümüzdeki medya uygulamalarından örnekler verilerek, dijitalleşme sürecinde değişen medya değerlendirilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** yeni medya, dijital dünya, yeni yayıncılık, dijitalleşme

**ABSTRACT:** Digital technology has led to fundamental changes in the media over the last two decades. This period in which the throne of the printed press, one of the important media of the traditional media, was shaken, began to be defined as a period in which the media ritual changed in a short way. Especially the neo-liberal policies of the eighties began to show itself in the history of Turkey, monopolization of the media was evaluated as a priority in the team media signals a new era for radical change. Private radio and television broadcasting, which began with the nineties, opened the doors of a period that evolved from traditional to digital as the Internet began to spread. The digital world, which has no constraints on the boundaries of time and space, has started to take shape in a different way over the internet as "new" media in the 2000s by facilitating the spread of media in the international arena.

Today's consumer does not use the right to receive news at the beginning of a traditional media channel, but on the road, at work, on the road and even wherever he is. This process, which requires a 24-hour uninterrupted journalistic approach, is manifested not only in the media channels on the internet, but also in social media, blogs and all the content produced by users. In the “new” media where users have a say, the doors of a digital world full of advantages and disadvantages are being opened. The question that is the source of the research problem; What are the differences of the new publishing applications in the digital world? Purpose of the research; to reveal the diverging aspects of broadcasting in traditional media from broadcasting in digital media. In this context, changing media in the process of digitalization are evaluated by giving examples from past and present media practices.

**Keywords:** New media, digital World, new publishing, digitalization

## GİRİŞ

İletişim, bilgi ve teknolojinin ortak kullanımı neticesinde dijital çağın kapıları aralanmıştır. Kısa bir zaman içinde insanların ve toplumların genel alışkanlıkları, yaşam pratikleri, geleneksel kitle iletişim araçlarına bakış açıları değişerek, internetin sunduğu sınırsız imkânlarla yeni medya ortamında farklı biçimlerde kendini göstermeye başlamıştır. Özellikle son bir kaç yılda mobil teknolojilerin hızla ivmelenen gelişimi, kullanıcı sayısının giderek artmasına ve akıllı telefonların bireylerin hayatlarının vazgeçilmez bir parçası olmasına zemin hazırlamıştır. Web tabanlı arama motorları (Google, Yahoo gibi) bilgiye ulaşmada sıklıkla başvurulmuş mecraların başında gelmektedir. Dijitalleşme beraberinde zaman, mekân gibi sınırlandırmaların olmadığı enformasyonun sınırsız içerikte sunulduğu bir alan yaratmıştır.

Tarihsel perspektifte değerlendirildiğinde bilgi teknolojileri, Telekom ve medya sektörlerinin yirminci yüzyıl itibari ile önce tek tek gelişimleri, daha sonra ikili sinerjileri ve son olarak da topyekun yakınlaşmaları söz konusudur. İlk zamanlar medya ve Telekom sektörleri arasında başlayan yakınlaşmanın yayım (broadcasting) amacı ile basılı ortamın ötesinde radyo-televizyon kanalları ile anten cihazları üzerinden somutlaştırılması ve görsel-işitsel bir biçime dönüşmesi süreci yaşanmıştır. Daha sonra Telekom ağları sayesinde yayıncılık yerel zaman ve mekan sınırlarını aşarak uluslararası bir konum almıştır. 1970’li yıllarda bilgisayarlı üretim ve daha sonra masa üstü yayıncılık olarak başlayan süreç, 2000’li yıllar itibariyle tamamen dijitalleşerek devam etmiştir (Polat, 2009:30).

Geleneksel medyanın temelini oluşturduğu yayıncılık anlayışı, dijital dünyada farklılaşarak, haber toplama-yazma pratiklerinin değişmesine, televizyon ve radyo yayınlarında yeni bir dönemin başlamasına, mobil cihazların yurttaş gazeteciliğinin araçlarından biri haline gelmesine neden olmuştur. Sıradan bireylerin haber üretim süreçlerine dahil olmasını öngören yurttaş gazeteciliği, gelişen teknoloji ile bilgisayar, dijital fotoğraf makinesi veya kamera kullanan bireylerin bu cihazları haber kaydetme için kullanmalarına ve kendi haberlerini yapmaları için kolay olanaklar sunmasına imkan sağlamıştır (Uzun, 2006:644). Akıllı telefonlarda yer alan Whatsapp uygulamasının sıklıkla kullanılması, bu uygulama üzerinden ihbar hatları oluşturulmasına, kullanıcıların ses ve görüntü kaydettikleri içerikleri ana akım medyaya göndermesi ile devam etmiş, bu süreç günümüzde özellikle haber bültenlerinde çokça karşılaşılan bir haber pratiği haline gelmiştir. Ayrıca mobil teknoloji ve internet alt yapısı ile kullanıcıların canlı yayın platformu oluşturdukları uygulamalar sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Yeni iletişim teknolojilerinin bilgiye ulaşma, bilgiyi yayma, anında duyurma, görsel içerikleri sunma gibi sağladığı imkanlar, zaman faktörünün en önemli unsur olduğu habercilik alanında da yeni teknolojilerin kullanılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Geleneksel medyanın merkezîyetçi ve kitlesel üretime dayalı yapısı tamamen değişerek, medya dünyası yeni bir ekosistem içinde ve yeni aktörlerle tekrar şekillenme sürecine girmiştir (Atikkan ve Tunç, 2011:214).

### Gelenekselden Dijitale Yeni Medya

Hızla gelişen ve değişen internet teknolojileri medya alanında da köklü değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Geleneksel medya mecralarının çalışma ve yayıncılık pratikleri de bahsi geçen değişimden etkilenerek yeniden şekillendirilmiştir. Özellikle 1980’lerden itibaren neo-liberal politikaların etkisiyle medya sektörünün radikal biçimde değiştiği gözlemlenmiştir. Medyanın değişen sermaye yapısı tekelleşme ve uluslararasılaşma yönünde ivme kazanmıştır (Adaklı, 2010:67). Bu süreci takiben 2000’li yılların ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan sosyal medya platformlarının bilgisayar ve cep telefonları üzerinden dijital içerik üretmesi, bu içerikleri zaman ve mekan gibi sınırlandırmalar olmadan paylaşım imkanının olması, ayrıca etkileşime olanak tanınması “yeni medya” kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Geleneksel medya mecralarından farklı olarak bireylerin pasif izleyicilikten aktif katılımcılığa doğru evrildiği yeni medya, sosyal ve kültürel olarak birçok değişimin yaşanmasına da zemin hazırlamıştır (Polat, 2016:417). Yeni medya; “*geleneksel medyadan farklı olarak sayısal medyayı, özellikle etkileşimsel medyayı, internet ağlarını ve sosyal iletişim medyasını nitelemek için kullanılmaktadır*” (Binark, 2015:15). Geleneksel medyanın tek yönlü iletişim sağlayan araçlarından farklı olarak yeni medyanın dijital yapısı, hız, zaman ve mekânsal sınırsızlık, kullanıcı odaklı cihazlar ve üretim sürecine dahil olan tüketiciler oluşturmuştur. Jenkis (2016:20) yeni medyadaki bu süreci “katılımcı kültür” olarak tanımlamaktadır. Katılımcı kültürde tüketicilerin içerik üretimine dahil olması, yeni medya ortamlarında gelenekselde olan pasif medya izleyiciliğinin olmadığını göstermektedir. Böylelikle yeni medya, sahip olduğu olanaklar ile tüketicilerine yeni bir kimlik kazandırmıştır.

*“Eski tüketicilerin pasif oldukları varsayılırsa, yeni tüketiciler de aktiftir. Eski tüketiciler önceden kestirilebilir ve nerede dersiniz orada duran tiplerdense, yeni tüketiciler de göçebe, iletişim ağlarına veya medyaya giderek azalan bir sadakat gösterenlerdendir. Eski tüketiciler soyulaştırılmış bireylerse, yeni tüketiciler sosyal olarak daha bağılantılıdır. Medya*

*tüketicilerinin işi eskiden sessiz ve görünmezken, yeni tüketiciler daha sesli ve aleniler (Jenkins, 2016:39-40).”*

İnternet teknolojilerindeki gelişmeler, mobil cihazların yaygın kullanım oranları kullanıcı sayılarının da hızla artmasını sağlamaktadır. 2019 yılının dördüncü çeyreğinde dünya nüfusunun yüzde 58’i (4,47 milyar) internet kullanıcısı olarak kayıtlara geçmiştir. 82,4 milyon nüfusa sahip Türkiye’de ise nüfusun yüzde 72’sini oluşturan 59,36 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır (We Are Social, 2019). Mobil cihazların yaygınlaşması, düşük maliyet, kolay ulaşılabilirlik gibi nedenler katılımcı kültüre katkı sağlamakta ve özellikle sosyal medya mecralarında milyonlarca kullanıcı anlık içerikler paylaşarak, hem içerik üretmekte hem de farklı içeriklerle etkileşim sağlama imkanına sahip olmaktadır. Geleneksel kitle iletişim araçları ile sağlanan habercilik pratiğinde, hedef kitleye tek yönlü bir iletişim gerçekleştirilmekte, geri bildirim imkanı oldukça sınırlı olarak bulunmaktadır. Dijital çağda analog gazetecilik döneminin aksine dünyada yaşanan olaylar hakkında küresel bir diyaloga katılmak mümkündür. Haber sunumlarının dijital platformlarda yer alması ile birlikte, hedef kitleler istedikleri haber içeriği ile ilgili geri bildirimlerini anında iletebilme imkanına sahiptirler (Taşkiran ve Kırık,2016:222). Özellikle habercilik alanında hem sosyal medyada hem de gelenekselle birleşen kullanım pratiklerinde etkileşim özelliğinin etkisini görmek mümkündür. Medya profesyonelleri sosyal medya platformlarında kendilerini takip eden kullanıcılarla anında bağlantı kurma, düşündükleri ya da yazdıkları hakkında anında geri bildirim alma gibi özellikleri kullanmaktadır. Bu bağlamda yeni medya ortamında etkileşim, kullanıcının kaynakla iletişimini sağlayıp geri bildirim verilmesine olanak sağlamasının yanı sıra, kaynağın gönderdiği mesaj üzerinde kontrol yetkisinin olmasını da mümkün kılmaktadır (Geray, 2003:18). Sosyal medyada kullanıcılar tarafından paylaşılan içerikler, haber değeri taşıdığı düşünülen görüntü, fotoğraf vb. materyaller, medya profesyonelleri için birer veri olarak değerlendirilip, habere dönüştürülebilir. Dolayısıyla yeni medyanın dinamik yapısı, kullanıcı odaklı içeriği, andan anından haberdar edebilme özelliği habercilik bağlamında da son derece önem arz etmektedir.

*“Haber içeriği, online bir ortamda daha akıcıdır, dinamiktir, bu durum olayların ve süreçlerin gerçek yaşamda daha iyi temsil edilmesini sağlamaktadır. İnsanlar haberlerini talep üzerine ve gerçek bir zamanda almak isterler. İzleyiciler, bir flaş haberle ilgili gelişmeler için akşam haberlerini veya ertesi günün gazetesini beklemek istemezler. Onlar, anında bilmek isterler ve bilginin olabildiğince hızlı şekilde basına yansımalarını isterler. İnternet yoluyla bu haberlere ulaşabilirler. Bu en son gelişmelere erişim sağlamaya gittikçe alışmakta olan okuyucu kitle için ve sürekli güncellenen haber sağlamak zorunda olan gazeteciler bakımından iki tarafı keskin bir kılıcı temsil eder (Pavlik, 2013:37).”*

Sayısal yayın teknolojisindeki gelişmeler ile birlikte, ses, görüntü ve yazı ile ilgili veriler internet ortamında işlenmeye, depolanmaya ve iletmeye hazır hale gelmiştir. İnternet radyonun ses ögesini, televizyonun görüntü ögesini ve gazetenin de yazı ögesini kullanarak, multimedya özelliği sayesinde günümüzün yeni medyası olarak hizmet vermeye başlamıştır. Bu sayede geleneksel medya mecralarının internet ortamındaki içeriklerine kolaylıkla ulaşılmış, canlı yayınlardan, çeşitli programların eski bölümlerine kadar saklanabilen ve istenildiği zaman ulaşılabilen seçenekler izleyicinin kullanımına sunulmuştur (Karaduman, 2017:117). “Büyük veri” aracılığı ile kayıt altına alınan tüm medya içerikleri, değişen yayıncılık anlayışının somut verilerini ortaya çıkarmada yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla okur, izler ve dinler kitleye ilişkin sayısal veriler elde etme, tespitlerde bulunma süreci kolaylaşmıştır. Kullanıcı odaklı yeni yayıncılık anlayışı, gelenekselden internete farklılaşan gazeteciliği, karasaldan sayısal yayın teknolojisine evrilen radyo ve televizyon yayıncılığını kısacası tüm medya mecralarında yeni bir dönemi işaret etmektedir.

### **İnternet Gazeteciliği**

Gazetecilik mesleği, esas itibarıyla kamuoyunun ulusal ve uluslararası düzeyde yaşanan olaylar hakkında bilgilendirilmesi temeline dayanmaktadır. Toplumsal iletişimin sağlıklı gerçekleştirilmesi için mesleki etik ilkeler son derece önemlidir. Doğruluk, tarafsızlık, objektif olmak, evrensel değerleri savunmak, insan haklarına saygılı olmak gibi daha onlarca sayılabilecek bu ilkeler, medya kuruluşlarının kendi içinde gruplaşması, meslek çalışanlarının mesleki anlamda yetersiz eğitim almış olmaları ya da denetim mekanizmalarının işlevsizliği gibi nedenlerle haber yayın süreçlerine de olumsuz anlamda yansımalar göstermektedir. Geleneksel medyanın önemli temsilcilerinden biri olan gazeteler; iletişim teknolojilerinin gelişiminden en çok etkilenen endüstrilerinden biridir. İnternet aracılı iletişimin gün geçtikçe artması, çevrimiçi gazetelerin yayınlanması sürecinde internetin kullanılması, bu sektörde önemli gelişmeleri beraberinde getirmiştir (Flavian, 2016:418). Bilgiye ulaşma, bilgiyi yayma ve beraberinde getirdiği diğer olanaklar interneti, habercilik sektörü için önemli bir araç olarak kullanıcıların karşısına çıkarmıştır. Radyo, televizyon ve geleneksel gazetecilikten sonra gelen dördüncü tip çevrimiçi gazetecilik ya da internet gazeteciliği olmuştur. İnternet gazeteciliğinde özgün haber içerikleri internet

üzerinden toplanmakta ve yine internet üzerinden yayımı yapılarak okuyuculara iletilmektedir (Kürkçü, 2007:194). Okurların haber için basılı gazeteler yerine çevrimiçi platformlardan ilgili web sitelerini takip etme pratiği yaygınlaştıkça, basılı gazetelerin satış rakamlarında da ciddi düşüşler meydana gelmiştir. Özellikle 1995 sonrası hızla artan ve kurumsallaşmaya başlayan internet gazeteciliğinin gelişim ve uygulama biçimleri açısından 3 dönemden bahsetmek mümkündür (Tokgöz, 2003:82-83).

**Birinci Dönem:** Geleneksel gazetelerin egemen olduğu, içeriklerin özel olarak internet gazeteciliği için üretilmediği, mevcut günlük gazetede haberlerin internet sayfası için tekrar tasarlandığı dönem.

**İkinci Dönem:** Gazetecilerin haber içeriğini özgün olarak sadece internet sayfası tasarladığı dönem.

**Üçüncü Dönem:** 2000 sonrası haber merkezlerinde görülen sadece internet sayfasının yeni bir iletişim alanı olarak şekillendirilmesi.

21. yüzyılın başı itibarıyla Türkiye'deki medya kuruluşlarının neredeyse tamamı dijital platforma taşınarak, burada da yayıncılık faaliyetlerine devam etmektedir. Dolayısıyla büyük medya gruplarının geleneksel mecradaki hâkimiyetleri, dijital dünyada da devam etmektedir. Yapılan bir araştırmada<sup>1</sup> basılı gazetelerin çevrimiçi haber sitelerinin aynı zamanda Türkiye'nin en çok ziyaret edilen haber siteleri sıralamasında yer aldığı görülmektedir.

Gazete Adı	Web Bağlantısı	Ziyaret Edilme Oranı
Sözcü Gazetesi	www.sozcu.com.tr	7,88 %
Hürriyet Gazetesi	www.hurriyet.com.tr	6,81 %
Sabah Gazetesi	www.sabah.com.tr	5,87 %
Habertürk Gazetesi	www.haberturk.com.tr	4,86 %

Tablo 1: SmilarWeb Nisan 2019

Bu durum geleneksel gazete okur kitlesinin gazete okuma pratiğini internet üzerinden içeriğe ulaşacak biçimde sürdürdüğünü göstermektedir. İnternet teknolojileri, gazetecilik mesleğini etkilemenin yanı sıra medya profesyonellerine de sınırsız teknolojik olanakları kullanma ve aynı zamanda kaynaklardan geniş bir biçimde yararlanma olanağı sunmuştur (Bardoel ve Deuze, 2001:91).Yüzlerce haber kuruluşunun yeni medyada yer alması çevrimiçi gazetecilik endüstrisinde de ciddi bir rekabet ortamının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle internet haber sitelerinde görev yapan editörlerin ve gazetecilerin, kuruluşların yönlendirmesi neticesinde karşılına çıkan iddiaları/haberleri ilk olarak paylaşma hırsları kimi zaman yanlış haber içeriklerinin paylaşılması ile sonuçlanmaktadır. Çevrimiçi alanda yayımlanan bilgi ilk andan itibaren tüketilmeye başlanmakta ve ulaşabileceği son noktayı kestirmek imkânsız hale gelmektedir (Uluk,2018:67). Geleneksel gazetecilik anlayışında bölgesel ve ülkesel bazda yayıncılık anlayışı değişerek, zaman ve mekâna dair bir sınırlandırmanın olmadığı internet gazeteciliği önemli ilerleme kaydetmiştir.

### **Web Radyo Yayıncılığı**

Geleneksel medyanın önemli araçlarından biri olan radyo, bireylerin gündelik rutinlerinin bir parçası olarak yolculuklarda, spor yaparken, çalışırken kısacası gündelik hayattaki herhangi bir aktivitede ses olarak arka planda yer alarak, dinleyicisine eşlik etmektedir. Radyonun bir kitle iletişim aracı olarak hızı, kullanım kolaylığı ve ulaşılabilirliği diğer pek çok kitle iletişim aracına göre üstünlüğünü korumaktadır (Özel, 2014:169). Radyo, gelişen internet teknolojileri sayesinde dijital platformda sınırların ortadan kalktığı, zaman ve mekânsal farklılıkların önemini yitirdiği bir iletişim aracı haline gelmiştir. Geleneksel karasal yayıncılığın teknik ve ilgili yasal düzenlemelerle sınırlandırılmış bir yayın kapsamı mevcuttur. 1990'lı yıllarda başlayan karasaldan internet üzerinde sürdürülen radyo yayıncılığı serüveni iki türe ayrılmaktadır. Bunlardan ilki; karasal yayın gerçekleştiren radyo istasyonlarının internet kanalı ile dinleyicilerine ulaşan türü (çevrim içi radyo) ve diğeri ise; sadece internet üzerinden dinleyicilere ulaşan radyo yayınları (web radyoları). Geleneksel radyo, merkezi yayın modeli aracılığıyla yayılır ve programların genel kuralları belirlidir. Bu nedenle istikrarlı dinler kitle oluşumuna izin verir ancak dinler kitlenin geri dönüşü ve etkileşimi standart yayın modelinin sınırlı seçenekleri tarafından kısıtlanır (Baker, 2011:122). Dolayısıyla çevrim içi radyoların belirli bir düzenleri olduğu ve hali hazırda var olan dinleyicilerine internet kanalı ile de ulaşım imkânı olan bir yapıya sahip oldukları görülmektedir. Çevrim içi radyolar bir tür olarak geleneksel radyoların kapılarının küresel dinleyicilere açılması anlamına gelmektedir. İnternet kanalı ile yayınlarını tüm dünyada ulaşılabilir kılan radyo istasyonlarının sektörel anlamda da avantajlı pozisyonda oldukları düşünülmektedir. Yasal mevzuatın dayattığı kısıtlamalardan kurtulan radyo istasyonları,

<sup>1</sup> SmilarWeb, Nisan 2019, [https://www.similarweb.com/?utm\\_source=webtekno](https://www.similarweb.com/?utm_source=webtekno) Erişim Tarihi: 10.10.2019

küresel bir forma kavuştuklarında çevrim içi yayımlar ikinci bir içerik dağıtım kanalı ve gelir kaynağı haline gelmektedir (Baltzis ve Barboutis, 2013:54). İnternet tabanlı bir yayın ağı olan web radyosu, dinleyicilerin dünyanın neresinde olursa olsun istediği radyo yayını istediği zaman dinleyebilme imkânı sunmaktadır. Bilgisayarların, tabletlerin ve mobil cihazların hepsi dijital radyo yayınlarını takip edebilmek için birer araçtır. Bu araçlar sayesinde içerikleri destekleyici görsel malzemeler kullanılabilirken, radyo dinleyicilerinin yayıncı kişi ve kuruluşlar ile doğrudan etkileşime geçme olanağı da vardır. Hedef kitle ve dinleyici istekleri doğrultusunda içeriğin özelleştirilmesi, kişiselleştirilmesi mümkünken, aynı zamanda yayın arşivinin internet ortamında kayıtlı olması ve istenilen anda ulaşılabilme imkânı dijital yayıncılığın sağladığı önemli avantajlar arasındadır. Öte yandan web radyolarındaki en büyük sıkıntı, yeni medya ortamlarındaki diğer yayıncılık pratiklerinde de sıklıkla rastlanan denetim ve yaptırım sorunudur. Müzik telif haklarının ihlali, lisanssız yayıncılık gibi uygulamalar özellikle web yayıncılığında sıklıkla görülmektedir. Kimi zaman bir bilgisayar ve bir yazılım aracılığıyla basit araçlarla kurulabilen web radyo düzeni, kurumsallıktan biraz uzak daha çok eğlence amaçlı, haber, program içeriğine çok yer vermeyen bir yapıya sahiptir. Web radyoları; kullanıcı odaklı, etkileşimli, yeni medyanın doğasına uygun yapıda ve geleneksel medya yayıncılığının dinamiklerine bağlı kalmadan bir yayıncılık anlayışı ile hizmet vermektedir.

Günümüzde radyo yayıncılığını Türkiye özelinde değerlendirdiğimizde; 1990'lı yıllara kadar kamu hizmeti yayıncılık anlayışı ile Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu (TRT) tarafından gerçekleştirilen radyo yayıncılığı tekelinde bir süreç hakimken, 1992'i yılı itibarıyla özel sermayeli radyo kuruluşlarının yayınlarının başladığı bir dönemin kapılarını aralanmıştır. ve internet kanalı ile gerçekleştirilen yayınlar olarak bir tablo karşımıza çıkmaktadır.

### *Televizyon Yayıncılığında Dijitalleşme*

Tarihsel perspektifte geleneksel medyanın en önemli temsil araçlarından biri olan televizyon, haber edinme, boş zaman geçirme, eğlenme gibi pek çok gerekçe ile izler/dinler kitlenin odak noktalarından biri haline gelmiştir. Hem ses hem de görüntü sağlayan bir araç olarak televizyon geçmişten günümüze en önemli iletişim araçlarından biri olarak kabul edilmektedir. Postman (2016:102) televizyonu bir "üst araç" (meta-medium) olarak ele almış ve televizyonun yalnızca dünyaya ilişkin bilgimizi değil, aynı zamanda bilme yollarına ilişkin bilgimizi de yönlendiren bir araç olduğunu ifade etmiştir. Ancak yeni nesil teknolojiler ve hızla gelişen internet diğer geleneksel medya mecralarını olduğu gibi televizyonu da etkilemeye başlamıştır. Klasik yayıncılık anlayışı tüm kanalların abonenin evine eş zamanlı olarak sunulması mantığına dayanmaktadır. İzleyiciler, televizyon tarafından iletilen mesajları alan pasif konumdadır. Sayısal yayıncılığın hızla gelişmesi ile internet üzerinden televizyon yayıncılığı (Web TV, İnternet TV, Online TV) çok sayıda kullanıcı tarafından tercih edilmeye başlanmıştır. İnternet kanalı ile televizyon yayıncılığı iki farklı türde gerçekleşmektedir: internetin kullanımına o anda mümkün kıldığı kalitede ya da kaliteli bir televizyon hizmeti sunan IPTV (İnternet Protocol Television-İnternet Protokolü Televizyonu) aracılığı ile. İnternet şebekesi üzerinden içerik hizmeti sağlayan İnternet TV, bilgisayardan izlenen, tüm abonelere aynı içeriğin sunulduğu, ekstra bir ücretlendirmesi olmayan bir sistemdir. Bu sistem aynı ekranın hem TV sinyallerini hem de internet hizmetlerini almasına imkan tanımaktadır. Süreç, birbirinden bağımsız iki ayrı teknolojinin kullanıcı dostu bir ortamda birleşmesi olarak tanımlanabilir (Castells, 2013:488). Öte yandan IPTV'de aboneler tarafından izlenen kanalların dağıtımları yapılar ve sistem sınırsız sayıda kanalın sunulması potansiyeline sahiptir. Bu sistemde hizmet kalitesi, kontrollü ve kapalı bir "IP ağı" ile garanti edilmektedir. Dolayısıyla görüntü kalitesi de, televizyon yayıncılık standartlarındadır. IPTV'de sıradan televizyon programının internet üzerinden yayınlanmasından farklı olarak, zenginleştirilmiş, abone etkileşimli içerik sunulmaktadır. Televizyonlara eklenen web düzenekleri, bir nevi küçük bir bilgisayar özelliği taşımaktadır. Web erişimi sağlayan bu yazılımlar, modern bir fare gibi kendi içinde kayıtlı pek çok web sitesi adresinden oluşmakta ve web sayfaları doğrudan televizyon ekranına yönlendirilmektedir<sup>2</sup>. Son dakika gelişmelerinin önemli adreslerinden biri olan televizyon, dijitalleşme sürecinde canlı yayın hizmetlerini internet kanalı ile sağlamaya başlayınca, basın toplantıları, özel sunumlar, konserler, siyasi liderlerin açıklamaları, spor karşılaşmaları, tanıtımlar gibi pek çok etkinlik internet aracılığı ile yayınlanmaya başlamıştır. IPTV ve web TV (internet TV) hizmetleri ile geleneksel televizyon izleyicisi değişerek daha aktif bir hal almıştır. IPTV ile birlikte yayınlarını kaydetmeye başlayan izleyici için yayın saatini kaçırmaya yönelik endişeler ortadan kalkmaktadır. İzleyici istediği zaman diliminde istediği programı izleyebilmektedir. Dolayısıyla gelenekselden dijitale bireyselliğin ön plana çıktığı görülmektedir (Akaydın, 2014:21).

<sup>2</sup> Dijital ID, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, <https://dijitalid.com/internet-uzerinden-televizyon-yayinciligi/> Erişim Tarihi: 28.10.2019

## YÖNTEM

Çalışma nitel bir araştırma yaklaşımı ile gerçekleştirilmiştir. Mevcut durum betimlenmeye çalışılmış, gelenekselden yeniye değişen medya pratikleri tarama modeli kullanılarak açıklanmıştır. Araştırma kapsamında dijital yayıncılığın geleneksel yayıncılık anlayışından farklılaşan yönleri, “yeni medya”nın temsilleri olan internet gazeteciliği, dijital radyo ve televizyon yayıncılığı örneklerinden ortaya konulmuştur. Kavramlara yönelik yapılan yazın taraması neticesinde araştırma konusu ile ilgili kaynaklara ulaşılmıştır. Doküman incelemesi ile elde edilen ilgili yazılı materyaller betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu yöntemde veriler daha önce belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Amaç; elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış biçimde okuyucuya sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek,2006).

## BULGULAR

Yapılan araştırma gelenekselden dijital evrilen yayıncılık anlayışında, değişenin sadece medya mecraları olmadığını, izleyicinin de yeni iletişim teknolojileri ile dijital platformlarda farklılaştığını göstermektedir. Artık izleyici pasif değildir, etkileşimli bir ortamda aktif olarak var olmaktadır. Zamana ve mekana dair sınırlandırmaların olmadığı dijital dünya, izleyici ve dinleyici kavramlarını “kullanıcı” olarak tanımlamakta, bilgisayar, tablet, mobil araçların kullanım alanı olan her yerde içeriğe kullanıcıları da dahil etmektedir. Günümüzde cep telefonu ya da tablet bilgisayar aracılığı ile gazete okumak, haber içeriklerine yorum yapmak, haber kaynakları ile bağlantı kurabilmek, ses ve görüntü kullanarak içeriklere dahil olmak, eklemeler yapmak mümkündür. Kullanıcıların yeni medya ortamlarındaki tüm hareketleri, dijital dünyada bıraktıkları izler olarak kayıt altına alınmaktadır. Ziyaret ettikleri siteler, arama motoru sonuçları, takip etme, edilme durumları gibi pek çok unsur yeni medyanın gelenekselden farklı olarak ölçülebilirlik özelliğini ortaya çıkarmaktadır. Hedefleme özelliği sayesinde hedef kitlesini belirleyen kaynak için, ölçmeye ilişkin veriler içeriklerin değişmesi, güncellenmesi, farklılaşması anlamında da önemli katkı sağlamaktadır.

## SONUÇ

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2015 yılı verilerine göre Türkiye’de aktif faaliyet gösteren radyo ve televizyon kurumu sayısı 1268 olarak belirtilmiştir. Bunların yüzde 73,7’si karasal ortamda, yüzde 26,3’ü sadece uydu, kablolu veya internet üzerinden yayın yapan kurumlardan oluşmaktadır<sup>3</sup>. Geleneksel medyanın tekel yayıncılık anlayışının yeni medyanın dolaylı iletişim modelleri ile etkileşimli hale dönüşmesi, yeni bir dönem başlatmıştır. Yayıncılık açısından değerlendirdiğimizde ses, görüntü ve fotoğraf gibi öğelerin bir araya gelmesini ifade eden multimedya özelliği ile yeni medya, içeriğin etkisinin artmasında, medya kaynaklarının depolanmasında, verilerin içerik ve konularına göre tasnif edilmesinde ve istenildiği an aranan veriye ulaşılmasında ayrıcalıklı bir alan yaratmıştır. Ancak bu alanın temellerinde yer alan gazeteciliğe ve haberciliğe dair unsurlar geleneksel medyanın mevcut altyapısından beslenmektedir. Kaynak ve alıcı arasındaki uzaklık sadece mesafe anlamında değil, kullanıcıların kaynağa yaklaşma, onunla temas kurma kolaylığı anlamında da yeni medya ortamlarında değişerek şekillenmiştir. Kullanıcılarına daha özgür bir ortam sunan yeni medya, internetin sağladığı multimedya avantajları ile hem ekonomik anlamda tercih edilen hem de kaynak ulaşılabilirliği açısından sunduğu sınırsızlıkla cazip hale gelen bir ortam yaratmıştır. Ancak tüm bunların yanında yeni medya yayıncılığı, içeriğin güvenilirliği, medya kaynaklarının doğruluğu, ihlaller ve ihmaller hususunda ciddi endişeleri de beraberinde taşımaktadır.

Çevrimiçi platformlarda manipülasyon, siber-zorbalık, siber-terörizm gibi hususlar, kişisel verilerin korunması konusundaki ihmaller, sahte (yalan) haber içeriklerinin yeni medya ortamlarındaki yayılım hızı ve yarattığı etkiler (spekülatif haberlerin beslenmesi, kamuoyunu yanıltma, kullanıcıların olmayan bir gerçeklik üzerinden ilgili paylaşımları vb.) kısacası sürecin toplumsal etkileri günümüzün önemli tartışma konuları arasında yer almaktadır. Medya aracılığı ile yapılan dezenformasyonun yeni bir boyutu olan bu süreç, devlet politikaları ile yakından takip edilip, kontrol altına alınması gereken yeni medya yayıncılığında madalyonun diğer yüzünü gösteren son derece önemli hususlardır.

## KAYNAKLAR

- Adaklı, G. (2010). Neoliberalizm ve Medya: Dünyada ve Türkiye’de Medya Endüstrisinin Dönüşümü, Mülkiye Dergisi, 34 (269): 67-84  
 Akaydın, A. (2014). Değişen Televizyon Platformlarının İzleyiciye Sunduğu Seçenekler, Erciyes İletişim Dergisi, 3 (4), 18-24.

<sup>3</sup> Türkiye’de Radyo ve Televizyon Kurum Sayısı, <http://www.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 10.10.2019



- Atikkan, Z., Tunç, A. (2011). *Blogdan Al Haberi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Baker, A. J. (2011). "College Student Net-Radio Audiences: A Transnational Perspective." *The Radio Journal: International Studies in Broadcast and Audio Media*. 8(2): 121-139.
- Baltzis, A. ve Barboutis, C. (2013). "Doubt is in the Air. Modeling the Comparison Between Traditional and Web Casting Radio on the Greek Case." *Journal of Radio & Audio Media*. 20(1): 53-67.
- Binark, M. (2015). *Yeni Medya Çalışmalarında Araştırma Yöntem ve Teknikleri*, Der: Mutlu Binark, Ayrıntı Yayınları, İstanbul
- Bardoel J ve Deuze M (2001) *Network Journalism: Converging Competences of Media Professionals and Professionalism*, *Australian Journalism Review*, 23(2), 91-103.
- Castells, M.(2013).*Ağ toplumunun yükselişi*.İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Flavian, G. (2016). *Dijital Gazeteleri Seçmek: Okuyucu Amaçlarının ve Kullanıcı Deneyimlerinin Etkisi*, Ütopya Yayınevi, Ankara
- Geray, H. (2003). *İletişim ve Teknoloji: Uluslararası Birikim Düzeninde Yen Medya Politikaları*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Jenkins, H. (2016). *Cesur Yeni Medya- Teknolojiler ve Hayran Kültürü*, Çev: Nihan Yeğengil, 1. bs., İletişim Yayınları, İstanbul.
- Karaduman, S. (2017). *Current Debates In Public Relations, Cultural & Media Studies*, IJOPEC Publication, London
- Kürkçü, D. (2007). *Yeni Medya Analizleri*, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Özel, S. (2014). *Yeni Medya Çağında Radyoların Dönüşümü*. *Akdeniz İletişim Dergisi*, 22, 168-189.
- Polat, İ. H. (2009). "Yeni Bir İletişim Ortamı, Yeni Bir Medya", *Değişen İletişim Ortamında Etkileşimli Pazarlama* içinde, Doğan Kitap, 29-37.
- Polat, İ. H. (2016). *Dijital-Siber-Sosyal; Yeni Bir Medyadan Yeni Bir Yaşam Alanına Dönüşüm*. TRT Akademi Dijital Medya Sayısı, 1 (2), 408-424.
- Postman, N. (2016). *Televizyon: Öldüren Eğlence*. (Çev. Osman Akinhay). Altıncı Baskı. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Taşkıran, İ., Kırık, A. M. (2016). "Gazetecilerin Sosyal Medyayı Haber Kaynağı Olarak Kullanımı: Medya Profesyonellerinin Bakış Açısını Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma", *Intermedia International e-Journal*, 3(1), 213-241.
- Tokgöz O (2003) *Temel Gazetecilik*, İmge Yayınevi, Ankara.
- Uluk, M. (2018). *Hakikat Sonrası Çağda Yeni Medya & Yalan Haber*, Dorlion Yayınları, Eskişehir.
- Uzun, R. (2006). *Gazetecilikte Yeni Bir Yönelim: Yurttaş Gazeteciliği*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16, 633-656.
- Yıldırım, A., ve Şimşek. H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- We Are Social (2019). *İnternet ve Sosyal Medya İstatistikleri*, "Digital 2019 in Turkey".  
<https://wearesocial.com> Erişim Tarihi: 10.10.2019

**KONAKLAMA KAPASİTESİNİN ETKİN KULLANIMI AÇISINDAN  
DESTİNASYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EVALUATION OF DESTINATIONS IN TERMS OF EFFICIENT USE OF  
ACCOMMODATION CAPACITY**

Doç. Dr. Ramazan GÖRAL

Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat Turizm Fakültesi

Arş. Gör. Dr. Simge ŞALVARCI

Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat Turizm Fakültesi

**ÖZET:** Dünyada hızla büyüyen sektörlerden birisi de turizm sektörüdür. Gün geçtikçe mevcut turizm destinasyonlarına yenileri eklenmektedir. Bu durum, destinasyonlar arası rekabetin şiddetlenmesine neden olmaktadır. Sektördeki rekabet edebilirlik dikkate alındığında konaklama işletmelerinin performansını en üst düzeye çıkarabilmek temel bir konudur. Performans değerlendirmesi, günümüzde konaklama işletmelerinin rekabetçi pazarda sürdürülebilir olması için önemli bir araç haline gelmiştir. Konaklama işletmelerinin performansının değerlendirilmesine çeşitli açılardan yaklaşılmış olmakla birlikte birden fazla girdi ve çıktı olması durumunda performansın ölçümünde zorluklarla karşılaşmaktadır. Veri Zarflama Analizi (VZA) çoklu girdi ve çıktı durumunda performans değerlendirme açısından oldukça kullanışlıdır. Bu çalışmada, konaklama kapasitesi kullanımı etkinlik düzeylerine göre destinasyonların performansları değerlendirilmiştir. Karar verme birimlerinin (KVB-destinasyonların) etkinliğini ölçmek ve sıralamak üzere Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçilerin (sınır kapıları istatistiklerine göre) en fazla yoğunlaştığı illerin konaklama kapasitesi etkinliği değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Etkinlik, Performans, Veri Zarflama Analizi.

**ABSTRACT:** One of the fastest growing sectors in the world is the tourism sector. New destinations are being added to available tourism destinations. This situation intensifies the competition between destinations. Considering the competitiveness in the sector, it is essential to maximize the performance of accommodation businesses. Performance evaluation has become an important tool for the sustainability of accommodation businesses in the competitive market today. Although the assessment of the performance of accommodation businesses has been approached in various aspects, there are difficulties in measuring the performance in case of more than one input and output. Data Envelopment Analysis (DEA) is very useful for performance evaluation in case of multiple input and output. In this study, the performances of the destinations were evaluated according to their accommodation capacity usage activity levels. Data Envelopment Analysis (DEA) was used to measure and rank the effectiveness of decision-making units (DMV-destinations). In the study, accommodation capacity effectiveness of provinces where foreign visitors coming to Turkey the most (according to border crossing statistics) is evaluated.

**Keywords:** Efficiency, Performance, Data Envelopment Analysis.

## GİRİŞ

Turizmin dünyanın en büyük endüstrilerinden biri olduğu ve küresel ekonomi için hayati öneme sahip olduğu kabul edilmektedir. Turizm; istihdam, gelir, yatırım ve ihracat sağlayarak ekonomiyi canlandıran dinamik bir endüstridir (Martin vd, 2017). Endüstri, son 30 yılda ekonomideki gelişmelerden, satın alma gücü ve ulaşım maliyetlerindeki düşüşten faydalanarak hızlı bir gelişim göstermiştir. Ziyaretçi harcamaları ekonomi üzerinde doğrudan, dolaylı ve uyarıcı olumlu etkilere sahiptir. Turizm faaliyetleri aynı zamanda yerel ekonominin çeşitlenmesine de katkıda bulunmakta olup önemli bir çarpan etkisi özelliğine sahiptir (Pestana vd., 2011).

Turizm, yalnızca güçlü ülkeleri finanse eden en büyük kaynaklardan biri değil aynı zamanda küresel ekonomik kalkınmayı teşvik eden etkili bir araç haline gelmiştir (Hwang ve Chang, 2003). Turizm sektörünün yapı taşı olan konaklama işletmeleri, turistik çekicilikleri oluşturan işletmeler grubunda yer almaktadır. Konaklama işletmeleri, konukların gecelemleri başta olmak üzere, yiyecek-içecek ve diğer eğlence gereksinimlerini karşılamak amacıyla kurulmuşlardır. Bu işletmeler içerisinde en önemli grubu da oteller oluşturmaktadır (Çelik, 2016).

Oteller; yatırım maliyetlerinin yüksek, geri dönüş süresinin ise uzun olduğu işletmelerdir. Bu işletmelerin kuruluş aşamasında büyük yatırım ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Örneğin, 5 yıldızlı bir otelin yatak başına maliyeti 170 bin TL'dir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2019). Bu nedenle, kuruluş aşamasında arz-talep dengesinin gözetilmesi, performans değerlendirmeleri kritik bir unsurdur.

Arz-talep dengesinin etkin kullanımı; zaman içerisinde arz ve talep yapısında meydana gelen dalgalanmaların en aza indirgenerek işletme gelirlerini en üst seviyeye çıkartmaktır (Altunışık, 2009). Performans değerlendirmesi ise yönetim sürecinin kritik bir parçasıdır. Karar vermek için gerekli bilgileri sağlar ve ayrıca devam eden faaliyetler için rekabet avantajı yaratır (Phillips, 1999). Bu nedenle performansın çok boyutlu bir yapıda nasıl ölçüleceğini belirlemek önemlidir (Lewin ve Minton, 1986).

Bu çalışma, hem arz – talep dengesi hem de yatırımların yerindeliğini değerlendirmek üzere illerdeki konaklama kapasitesinin kullanım etkinliğinin ölçümüne yöneliktir. Üretim sisteminin etkinliğinin ölçümünde çeşitli modellerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemlerden parametrik olmayan yöntemler (VZA gibi) çok girdi ve çok çıktılı üretim ortamlarında performans ölçümü için oldukça uygun bir yapıya sahiptir (Yolalan, 1993: 5).

Charnes vd. (1978) tarafından önerilen Veri Zarflama Analizi (VZA), en önemli organizasyon performansını değerlendirme teknikleri arasında yer almaktadır. VZA, homojen karar verme birimlerinin (KVB'ler) çoklu girdi ve çıktı göreceli etkinliğini değerlendirmek için parametrik olmayan, doğrusal bir programlama tekniğidir. VZA yöntemi ile etkinliği ölçülen birimlere karar verme birimleri (KVB) adı verilir. VZA uygulama sürecinde; karar verme birimlerinin seçimi, girdi ve çıktıların belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi aşamaları yer alır (Uyar ve Alış, 2014: 115).

VZA, havayolları (Schefczyk, 1993), bankacılık (Jemric ve Vujcic, 2002), eğitim (Thanassoulis ve Dunstan, 1994), orman kaynakları yönetimi (Kao ve diğerleri, 1993), sigorta (Mahajan, 1991), kütüphane yönetimi (Hammond, 2002), hayat sigortası şirketleri (Cummins ve diğerleri, 1999), yatırım fonları (Basso ve Funari, 2001), hemşirelik (Nunamaker, 1983), telekomünikasyon (Uri, 2001), hastaneler (Chilingerian ve Sherman, 1990), nakliye şirketleri (Kerstens, 1996) ve tekstil şirketleri (Chandra ve diğ., 1998) dahil olmak üzere çeşitli alanlarda yaygın olarak uygulanmaktadır. Turizm alanında özellikle otel işletmelerinin mikro ölçekte performansını değerlendirmede (Barros, 2005; Chiang, 2006; Yu ve Lee, 2009; Babacan ve Özcan, 2009; Hsieh ve Lin, 2010; Shang vd., 2010; Çelik, 2016) kullanılmıştır. Ancak, makro düzeyde konaklama sektörü kapasitesinin etkin kullanılmasına yönelik destinasyonları karşılaştıran bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, konaklama kapasitesi kullanımı etkinlik düzeylerine göre destinasyonların performanslarını analiz etmektir. Analizde birden fazla girdi ve çıktı değişkenine yer verildiğinden, görece etkinliklerin hesaplanmasında, VZA yöntemi kullanılmıştır. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci kısmında ilgili literatüre

yer verilmiş, ikinci kısımda destinasyonlarda bulunan konaklama kapasitesi kullanımının etkinliğini ölçmek için VZA metodu kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmaya ilişkin sonuç ve önerilerde bulunulmuştur.

### **KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

Bir ülkenin rekabetçiliği, işletmelerinin performansından etkilenmektedir. Rekabetçilik, ulusal düzeyde ekonominin performansına işaret ederken, operasyonel düzeyde ise bir işletmenin güvence altına aldığı pazar payı olarak görülmektedir (Begg, 1999; Porter, 1998; Krugman 1996). Her iki durumda da, performansın önemi vurgulanmaktadır. Yoğun rekabet ortamında işletmeleri küresel yeterlilik düzeyine çıkarabilme ve onlara rekabet gücü kazandırmayı hedef alan bir yaklaşım benimsendiğinde, bir performans bileşeni olan etkinlik vazgeçilmez bir unsur haline gelmektedir. Bu nedenle, işletmelerin etkinlik ölçümleri kaçınılmazdır (Babacan ve Özcan, 2009).

Ekonomik performans ölçümü ve değerlendirmesi, bir endüstri, bölge veya bireysel karar alma biriminin verimliliğini ve altında yatan üretim yapısını göstermeye odaklanır. Bu da, üretim sürecindeki çıktılar ve girdilerin tanımlanması, belirtilmesi ve ölçülmesini içerir. Verimlilik tipik olarak çıktı / girdi oranıyla temsil edilir. Ancak birden fazla girdi ve çıktı varsa, bunlar nasıl ağırlıklandırılır ve bileşimdeki (çıkıtı ve girdi yoğunluğu) değişiklikleri optimal sınıra nasıl katkıda bulunur ve verimlilik ölçümü nasıl yapılacaktır? Kapasite kullanımını tanımlamaya ve ölçmeye odaklanan çalışmalarda VZA metodunun kullanılmasının amacı bu sorunu çözüyor olmasıdır. Karar verme birimlerine (KVB) ilişkin Teknik Etkinlik karşılaştırılarak tarafsız bir kapasite kullanım göstergesi oluşturulabilir (Kirkley, Squires, Walden, & Ward, 1999).

Phillips (1999), bir otelin girdileri, süreçleri, çıktıları, pazarları ve çevresel özelliklerinin işletme hedefleriyle uyumlu olması durumunda rekabet avantajı sağlayabileceğini belirtmektedir. Bir otelin genel performansı, işletmecilik, doluluk ve catering yetenekleriyle ilgili verimlilikler gibi birçok boyutu içermektedir. Her boyutun değerlendirilmesi farklı yönetsel eylemlere yol açabilir (Sun ve Lu, 2005). Haktanir ve Harris (2005), dokuz haftalık bir süre zarfında yürütülen bir keşif vakası çalışmasına dayanarak, işletme dinamikleri, genel performans ölçütleri, çalışan performansı, müşteri memnuniyeti ölçütleri, finansal performans ölçütleri ve yenilikçi faaliyet ölçütlerini içeren otel performansını değerlendirmede altı tema araştırmışlardır. Otel performansını değerlendirmek için kullanılan yöntemlere ek olarak, bazı araştırmacılar, insan kaynakları yönetimi (Worsfold, 1999), marka, oda fiyatı (Walsh, 2002), internet kullanımı (Domke-Damonte ve Levsen, 2002), iç pazarlama, çalışanların iş tatmini (Hwang, 2005) ve sermaye yapısı (Phillips ve Sipahioğlu, 2004) gibi otel performansını etkileyen faktörlere odaklanmıştır.

Kapasite, mevcut teknoloji, sermaye ve değişken girdilerin teknik olarak etkin kullanılmasıyla elde edilebilecek maksimum olası çıktı miktarıdır. Kapasite Etkinliği, bir üretim tesisinin girdiyi satılabilir çıktıya dönüştürebildiği orandır (Plambeck & Taylor, 2013). Basit bir ifadeyle, kapasite bir firmanın veya endüstrinin potansiyel çıktı üretme kabiliyeti olarak tanımlanabilir.

Kapasite ve kapasite kullanımının (CU) ölçülmesi çabalarının itici gücü, aşırı tesisleşme ve yatak kapasite arzını azaltarak sektörün performansını artırmak ve sağlıklı bir konaklama sektörü oluşturmaktır. Bu yönde ilerlemek için politika yapıcılara ve yöneticilere rehberlik edecek bilgi ve fikirleri oluşturmada güvenilir kapasite kullanım ölçüm yöntemlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu konuda Teknik Etkinliği ölçmek için kullanılan Veri Zarflama Analizi (VZA)'dan sıklıkla yararlanıldığı görülmektedir. Kapasite kullanım ölçümleri fazla kapasiteyi azaltmaya yönelik önlemler oluşturmak için temel oluşturmaktadır (Lai, 2015).

Otel endüstrisinin sermaye yoğun özelliği, bir otelin oda sayısı veya yiyecek ve içecek (F&B) departmanı gibi belirli işlem parametrelerinin kısa sürede değiştirilmesini zorlaştırmaktadır. Beklenen paydaş değerinin yaratılması ya da artırılması sermaye giderlerinin dikkatli bir planlamasını gerektirir (Andrew, Damitio ve Schmidgall, 2007). Bu nedenle, daha iyi verimlilik elde etmek için zorunlu olmayan girdi değişkenlerini, zorunlu olanlarla birlikte değerlendiren bir VZA modeli gereklidir (Tsai vd., 2011).

Otel işletmelerinin performansını ölçmek için VZA ilk kez, Morey ve Dittman (1995) tarafından kullanılmıştır. VZA, girdi / çıktı değişkenlerinin seçiminde faydalı bir referans sağlamaktadır. Çalışma sonuçları 54 otel genel müdürü arasında, yöneticilerin ortalama verimlilik puanlarının % 89 olduğunu ortaya koymaktadır. Anderson ve ark. (2000), ABD'deki 48 otelin teknik, saf teknik ve ölçek etkinliğini değerlendirmek için VZA'yı uygulamıştır. Sonuçlar, otel endüstrisinin % 42 genel verim puanı ile etkin olmayan bir şekilde çalıştığını ortaya koymaktadır. Tsaur (2001), Tayvan'daki 53 uluslararası turistik otelin etkinliğini ölçmek için VZA'yı kullanmıştır. Oda ve hizmet departmanlarının etkinlikleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu departmanlar için verimlilik ölçümünün sonuçları sırasıyla % 71 ve % 89'dur. Fransa pazarındaki otel zincirlerinin verimliliğini değerlendirmek için Perrigot, Cliquet ve Piot-Lepetit (2009), çoğul formdaki zincirlerin (franchise ve şirkete ait birimlerin bir arada bulunduğu), ağırlıklı olarak franchise ve şirket sahibi olanlara oranla önemli ölçüde daha yüksek ortalama verimlilik puanlarına sahip olduğunu tespit etmiştir.

## YÖNTEM

Çalışmada destinasyonlarda bulunan konaklama kapasitesi kullanımının etkinliğini ölçmek için VZA metodu kullanılmıştır. VZA, girdileri (kaynakları) çıktılara (ürün ve/veya hizmetler) dönüştüren karar verme biriminin (KVB) etkinliğini ölçer. VZA bağlamında etkinlik, alternatif kullanıcılar arasında kaynak tahsisatının optimizasyonu ile ilgilenmektedir. VZA, ekonomik açıdan en iyi üretim imkânı sınırını temsil eden doğrusal bir üretim düzlemi sağlamaktadır. Bir KVB'yi referans birimle veya diğer referans birimlerin kombinasyonu ile oluşturulmuş olan sınırla karşılaştırmak suretiyle KVB'nin etkinliği tahmin edilmektedir. Konaklama kapasitesi etkinliği bağlamında KVB, bünyesinde çıktılar elde etmek için (doluluk oranı, geceleme sayısı, ortalama kalış süresi, toplam misafir sayısı) birden fazla kaynağı (tesis sayısı, yatak sayısı) birden fazla otelcilik hizmetine dönüştüren konaklama işletmelerinin bulunduğu turizm destinasyonlarıdır (iller). VZA, referans birimi oluşturan tamamen etkin (%100) KVB'lere kıyasla her bir KVB'lerin göreceli etkinliğini tahmin etmektedir.

VZA ile ilk olarak teknik etkinlik ölçümleri yapılmıştır. Yani girdi/çıktı konfigürasyonu ve faaliyetlerinin büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkan işletme verimliliği ölçümlenmiştir. Teknik Etkinlik Endeksi (CCR) üretim teknolojisine göre Sabit Getiri Ölçek (CRS) varsayımı altında Charnes ve arkadaşları (1978) tarafından geliştirilmiştir. Bu endeks, girdilerdeki bir birimlik artışın çıktılarda da aynı oranda artış meydana getireceğini varsaymaktadır. CCR endeksi, denklem (1)'e göre çıktılarının ağırlıklı toplamının girdilerin ağırlıklı toplamına oranının maksimize edilmesi suretiyle hesaplanır (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978).

$$(1) \text{Max } h_0 = \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m N_i X_{ij}}$$

$h_0$ , KVB'nin etkinlik skorudur.  $i$ = girdileri (1,2,...,m);  $j$ =KVB'lerini ( $j=1,2,...,n$ ),  $r$ =çıktıları ( $r=1,2,...,s$ ),  $0$ =referans birim,  $X_{ij}$ ,  $j$  KVB'sinin  $i$  girdisidir.  $Y_{rj}$ ,  $j$  KVB'sinin  $r$  çıktısıdır.  $U_r$  ve  $N_i$ , bir KVB'nin etkinlik oranını maksimize etmek için her girdi ve çıktı değişkeniyle eşleştirilmesi gereken değerlerdir. Thanassoulis ve ark. (1996) göre KVB sayısı girdi (GS) ve çıktı (ÇS) sayılarının çarpılmasıyla bulunacak sayıya eşit ya da büyük olmalıdır ( $KVB \geq GS \times \ÇS$ ) (Thanassoulis, Bousofiane, & Dyson, 1996).

Yönetimsel bakış açısından, teknik etkinlik iki yönlü olarak yorumlanabilir: Birincisi, verilen çıktı seviyelerini üretmek için girdilerin azaltılması olasılığına odaklanan girdi odaklı teknik etkinlik. İkincisi, belirli bir girdi miktarı kümesi için çıktılardaki olası artışı dikkate alan çıktı odaklı teknik etkinlik. Otel yönetimi uygulamalarına odaklanıldığında bir otel yönetimsel uygulamalarla aynı girdilerden daha fazla çıktı elde etmesi veya aynı çıktıyı daha az girdi ile elde etmesi mümkün değilse teknik etkinlik sınırında çalışmakta olduğu söylenebilir. Eğer bir otel mevcut yönetim uygulamalarını kullanarak aynı girdiyle daha fazla çıktı üretebilecekken ya da mevcut çıktıyı daha az girdiyle üretebilecekken bunu başaramıyor ise teknik anlamda etkin değildir (Manasakis, Apostolakis, & Datsis, 2013).

VZA'da teknik etkinlik ölçeği, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinden oluşmaktadır. Bu ayrıştırma etkisizlik kaynaklarının anlaşılmasında kolaylık sağlamaktadır (Kumar & Gulati, 2008). Bir KVB'nin etkinlik skoru ( $h_0$ ) 1

(100) ise hem saf teknik hem de ölçek açısından etkin kabul edilir. 1 (100)'in altındaki bir skor, KVB'nin etkin olmadığı anlamına gelir (Manasakis, Apostolakis, & Datsaris, 2013).

İkinci VZA etkinlik endeksi, saf teknik etkinliği yani üretim sürecindeki girdileri organize etmedeki yönetsel performansı ölçer. Bu bağlamda saf teknik etkinlik skoru, yalnızca düşük yönetsel performans nedeniyle etkin olunamama durumlarını ölçmek için kullanılan bir endekstir. Bu endeks üretim teknolojisine göre Değişken Getirili Ölçek (VRS) varsayımı altında Banker ve arkadaşları (1984) (BCC) tarafından geliştirilmiştir. CCR endeksi skorunu BCC endeksi skoruna bölmek, optimal kaynak büyüklüğünü seçme konusundaki yönetsel yeteneği ölçen Ölçek Etkinliği endeksini verir. Ölçek Etkinliği, konaklama kapasitesinin büyüklüğüne başka bir ifadeyle beklenen çıktı seviyesine ulaştıracak üretim ölçeğini seçme kararıyla ilgilidir (Kumar & Gulati, 2008). Dolayısıyla, bu endeks üretim sürecinin ölçeğe göre sabit, artan veya azalan getirilerle karakterize edilip edilmediğini ortaya koymaktadır.

Genel bir kural olarak, rekabetçi pazarlarda, KVB'ler çıktı yönelimlidir. Çünkü girdilerin, KVB'nin kontrolü dışında, piyasa talebine bağlı olarak üretimini maksimize etmeyi amaçlayan karar verme biriminin kontrolü altında olduğu varsayılmaktadır. Tekelci pazarlarda, KVB'ler girdi yönelimlidir (Barros, 2005). Bu çalışmada çıktı odaklı teknik etkinlik VZA yöntemi kullanılmıştır. Çıktı yönelimli teknik etkinlik bir üretim sınırını tanımlar ve ölçümlenmesi şu soruyu ele alır: “Kullanılan girdi miktarlarını değiştirmeden çıktı miktarları artırılabilir mi?”. Bu bağlamda Teknik Etkinlik Değişimi (TED) ölçümlenmelidir. TED, mevcut teknolojiyi ve ekonomik girdileri daha etkin kullanarak konaklama kapasitesinin daha verimli kullanılıp kullanılmayacağını göstermektedir (Yen & Othman, 2011).

Bu çalışmada ülkemizde uluslararası ziyaretçi sayısı açısından önemli paya sahip 14 il KVB'ler olarak seçilmiştir. VZA yaklaşımında girdi ve çıktı olarak tanımlanan değişkenlere ilişkin veriler üzerinden sonuca ulaşılmaktadır. Dolayısıyla bu değişkenlerin doğru tanımlanması çok önemlidir. Literatür taraması, verilerin mevcudiyeti ve yöneticilerin öznel görüşlerinin tümü girdi çıktı değişkenlerinin belirlenmesinde rol oynamaktadırlar (Barros, 2005). Çalışmada kullanılan girdi ve çıktıları seçmek için literatür taraması ve verilerin mevcudiyeti göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışmada veriler, Ölçeğe Göre Değişken Getiri (VRS) varsayımı altında değerlendirilmiştir. VRS endeksi, saf teknik ve ölçek etkinliğinin kombinasyonundan oluşmaktadır. Genel etkinlik puanlarının saf teknik etkinlik puanlarına oranı, ölçek etkinliği değerlerinin elde edilmesini sağlar (Barros, 2005). Ölçeğe göre getiri, tüm üretim öğelerinin aynı oranda değiştirilmesi sonucu gerçekleşen üretim değişimiyle ilgili bir kavramdır. Ancak bunun her zaman böyle olması zorunlu değildir. Teknik veya girişimcilik sorunları karşısında, kullanılan üretim girdilerinin miktarına karşın üretim miktarı daha hızlı yahut tersine daha yavaş artabilir. Belirli bir çıktı üretim ve girdi kullanım düzeyi başlangıç noktası olarak belirlendiği ve tüm üretim öğeleri belli bir oranda arttırıldığında, çıktı daha büyük bir oranda artmış ise ölçeğe göre artan getiri geçerli olur. Üretim düzeyindeki artış, girdilerdeki artıştan daha düşük oranda artıyorsa ölçeğe göre azalan getiri söz konusudur. İşletme ölçeğindeki büyüme sonucu ortaya çıkacak iletişim bozuklukları nedeniyle girişimci için işi etkin bir biçimde yürütmenin giderek zorlaşması, ölçeğe göre azalan getiriyi ortaya çıkarabilir. Genellikle çok küçük üretim ölçeklerinde, firmanın ölçeğe göre artan getiriyle karşı karşıya bulunduğu kabul edilir. Çalışma ölçeği büyüdükçe ölçeğe göre artan getiri önce sabit getiriye sonra da azalan getiriye dönüşebilir (Manasakis vd., 2013).

Bu çalışmada kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri destinasyonların konaklama kapasitesi etkinliğini ölçebilecek, güvenilir ve homojen veri kaynaklarını yansıtmaktadır.

## Veri Seti

**Tablo 1:**İllere Göre 2017 Yılı Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesisleri İstatistikleri

Destinasyonlar	Tesis Sayısı	Yatak Sayısı (Turizm Yatırım ve İşletme Belgeli Tesisler)	Geceleme	Ortalama Kalış Süreci	Doluluk Oran%	Tesise Geliş Sayısı
<b>Antalya</b>	202292	497676	56096822	4,05	61,64	13852873
<b>İstanbul</b>	736	147426	17448895	2,23	51,12	7823925
<b>Edirne</b>	28	2544	263420	1,38	34,23	191302
<b>Muğla</b>	496	138955	7818309	3,75	52,34	2083647
<b>İzmir</b>	278	51456	4159930	2,21	44,98	1882062
<b>Artvin</b>	17	1518	109951	1,59	25,05	69163
<b>Nevşehir</b>	104	12320	1040244	1,71	34,55	608598
<b>Denizli</b>	52	8496	844748	1,44	43,51	587683
<b>Bursa</b>	108	6422	1665646	1,79	46,28	930756
<b>Çanakkale</b>	96	8274	743425	1,55	38,27	479753
<b>Bahıkesir</b>	107	13435	1095767	1,97	42,91	556973
<b>Ankara</b>	206	31942	3680849	1,72	37,74	2146073
<b>Aydın</b>	101	35901	3919732	2,68	54,45	1463182
<b>Gaziantep</b>	68	10465	947103	1,48	40,07	640926

Girdi ve çıktı değişkenlerine ilişkin veriler T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı turizm istatistiklerinden alınmıştır (Kültür ve Turizm Bakanlığı , 2017).

**BULGULAR**

Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesislerine ilişkin tesis sayısı, yatak sayısı, geceleme sayısı, ortalama kalış süresi, doluluk oranı ve tesise geliş sayısına ilişkin ortalama, minimum ve maksimum değerler, standart sapma oranları Tablo 2’de verilmektedir.

**Tablo 2:**Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesislerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Minimum	Maximum	Std. Sapma
<b>Tesis Sayısı</b>	14.620	17	202.292	54015,90
<b>Yatak Sayısı</b>	69.059	1518	497.676	132300,67
<b>Geceleme Sayısı</b>	7.131.060	109.951	56.096.822	14816921,2
<b>Ortalama Kalış Süresi</b>	2,11	1,38	4,05	0,841
<b>Doluluk Oranı</b>	43,3	25,05	61,64	9,50
<b>Tesise Geliş Sayısı</b>	2.379.779	69.163	13.852.873	3833394,38

Tablo 2’ye göre, 14 ildeki tesis sayısı ortalaması 14.620’dir. En az tesis sayısı 17, en fazla tesis sayısı ise 202.292’dir. Yatak sayısı ortalaması 69.059 olup en az yatak sayısı 1518, en fazla yatak sayısı 497.676’dır. Yine tabloya göre, geceleme sayısı ortalaması 7.131.060’dir. En az geceleme sayısı 109.951, en fazla geceleme sayısı ise 56.096.822’dir. Ortalama kalış süreleri ortalamalarına bakıldığında 2,11 oranında olduğu görülmektedir. Doluluk oranları ortalaması ise 43,3 olarak hesaplanmıştır. Tesise geliş sayısı ortalaması 2.379.779’dur.

Çalışmada destinasyonların konaklama kapasitesine ilişkin etkinlik hesaplamaları DEAP 2.1 yazılımı ile yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen her bir destinasyon (KVB) için Teknik, Saf Teknik ve Ölçek Etkinliği skorları Tablo3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Destinasyonların Konaklama Kapasitesine İlişkin Etkinlik Sıralamaları

Destinasyonlar KVB	Teknik Etkinlik CRS	Saf Teknik Etkinlik VRS	Ölçek Etkinliği	Teknik Etkinlik Sıralama
<b>Antalya</b>	1.000	1.000	1.000	<b>1</b>
<b>İstanbul</b>	1.000	1.000	1.000	<b>1</b>
<b>Edirne</b>	0,638	1.000	0,638	<b>4</b>
<b>Muğla</b>	0,976	1.000	0,976	<b>2</b>
<b>İzmir</b>	0,584	0,825	0,708	<b>6</b>
<b>Artvin</b>	1.000	1.000	1.000	<b>1</b>
<b>Nevşehir</b>	0,513	0,866	0,593	<b>9</b>
<b>Denizli</b>	0,476	1.000	0,476	<b>10</b>
<b>Bursa</b>	0,522	1.000	0,522	<b>7</b>
<b>Çanakkale</b>	0,514	0,986	0,521	<b>8</b>
<b>Balıkesir</b>	0,611	1.000	0,611	<b>5</b>
<b>Ankara</b>	0,450	0,813	0,553	<b>11</b>
<b>Aydın</b>	0,719	1.000	0,719	<b>3</b>
<b>Gaziantep</b>	1.000	1.000	1.000	<b>1</b>
<b>Ortalama</b>	0,714	0,964	0,737	

Teknik Etkinlik (CCR) skorları, bir destinasyonun faaliyet büyüklüğü ve girdi/çıkıtı konfigürasyonuna bağlı olarak verimli olup olmadığını ölçer (Manasakis, Apostolakis, & Datsis, 2013). CCR Endeksi, belirli bir çıktı seviyesinde veya mevcut çıktı seviyesinde üretim yapmak için girdileri azaltma, belirli bir girdi miktarı veya mevcut girdi miktarı ile çıktılardaki olası artışa odaklanmaktadır. Tablo 3 'te görüleceği üzere Antalya, İstanbul, Artvin, Gaziantep illerinin CCR skorları 1'e eşittir. Yani bu iller diğer illere kıyasla konaklama kapasitelerini %100 etkin kullanmaktadır.

Saf Teknik Etkinlik (BCC) daha önce ifade edildiği üzere üretim sürecinde kullanılan girdilerin optimizasyonuna yönelik yönetsel performansa bağlı verimliliği ölçmektedir. Tablo 3'te görüleceği üzere İzmir, Nevşehir, Çanakkale, Ankara hariç diğer 10 il girdilerin çıktılara dönüştürülmesinde yönetsel performans olarak % 100 etkindirler.

Tablo 3'te görüleceği üzere destinasyonlardaki konaklama operasyonlarının yönetilmesi açısından sadece 4 il (Antalya, İstanbul, Artvin, Gaziantep) diğer illere kıyasla % 100 etkindir. Ölçek etkinliği skorları, CCR'nin BCC endeksine bölünmesi suretiyle bulunmaktadır. Bu bağlamda konaklama kapasitesi kullanımına ilişkin etkinlik probleminin ana kaynağının, üretim sürecinde girdileri nasıl düzenlediklerine ilişkin olarak yönetim ekiplerinin performansları değil, girdi / çıktı konfigürasyonuna ilişkin sorunlar ve faaliyet büyüklükleridir.

Genel Teknik Etkinlik bulgularına (CCR endeksi) göre çalışmaya dâhil edilen destinasyonlardaki konaklama kapasitesi %71,4 etkinlik seviyesinde kullanılabilir. Bu sonuç yönetsel açıdan bakıldığında, CCR endeksine göre etkinlik sınırı olan 1 değerine ulaşamamış destinasyonların Antalya, İstanbul, Artvin, Gaziantep illeri kadar etkin olmaları durumunda mevcut çıktı seviyelerini üretirken girdilerini ortalama olarak % 28,6 oranında azaltabileceğini göstermektedir.



Saf Teknik Etkinlik bulgularına (BCC endeksi) göre çalışmaya dâhil edilen destinasyonlardaki konaklama kapasitesi % 96,4 etkinlik seviyesinde kullanılabilir. CCR ve BCC endeksleri ortalamalarına bakıldığında destinasyonlar için Genel Teknik Etkinlik endeksinin, Saf Teknik Etkinlik endeksinden düşük olması konaklama kapasitesi kullanımındaki etkinsizliğin esas olarak otel yönetimlerinin üretim sürecindeki girdileri düzenleme performansından değil, girdi / çıktı konfigürasyonundan kaynaklanmakta olduğunu göstermektedir.

Ölçek Etkinlik tahminlerine göre çalışmaya dâhil edilen destinasyonlardaki konaklama kapasitesi % 73,7 etkinlik seviyesinde kullanılabilir. Bu sonuç özellikle 1 etkinlik sınırına ulaşamamış destinasyonlar için beklenen çıktı seviyesine ulaşılacak üretim ölçeğini seçme kararıyla ilgili sorunlara işaret etmektedir.

VZA'nın sağladığı önemli faydalardan biri de KVB'lerin etkinliğinin iyileştirilmesi amacıyla girdi / çıktılara yönelik hedef değer tavsiyeleridir. Bu değerler Slack (aylak-gevşek) analizi ile ortaya konulmaktadır. Slack Analizi, konaklama işletmesi sahiplerine ve yöneticilerine işletmelerinin etkinlik karar verme süreçleri ile ilgili değerli bilgiler sağlamaktadır (Manasakis, Apostolakis, & Datsaris, 2013). Bu çalışmada girdi çıktı değişkenlerine ilişkin slack değerleri konaklama kapasitesinin etkin kullanılmasına ilişkin sorunların büyük ölçüde Teknik Etkinlik (CCR) açısından yaşandığı görüldüğünden CCR Slack değerleri hesaplanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4:** Teknik Etkinlik Açısından Slack Analizi Sonuçları

	Tesis Sayısı	Yatak Sayısı (Turizm Yatırım ve İşletme Belgeli Tesisler)	Geceleme	Ortalama Kalış Süresi	Doluluk Oranı%	Tesise Geliş Sayısı
<b>Antalya</b>	0	0	0	0	0	0
<b>İstanbul</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Edirne</b>	12,173	0	0	0,57	65,243	0
<b>Muğla</b>	11,708	0	0	0	69,987	18,185
<b>İzmir</b>	75,67	0	0	0	134,999	5,545
<b>Artvin</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Nevşehir</b>	39,173	0	0	0,75	13,026	0
<b>Denizli</b>	30,674	0	0	1,552	115,882	0
<b>Bursa</b>	6,828	0	0	1,687	48,106	0
<b>Çanakkale</b>	11,18	0	0	1,044	63,751	0
<b>Balıkesir</b>	75,774	0	0	1,178	0	0,565
<b>Ankara</b>	50,416	0	0	1,287	13,735	0
<b>Aydın</b>	24,318	0	0	0,366	68,447	0
<b>Gaziantep</b>	0	0	0	0	0	0

Tablo 4'ün yorumlanması şu şekilde yapılabilir. Etkin olmayan KVB'ler % 100 teknik etkinlikte çalışabilmek için girdi ve çıktılardaki slack değerleri ile ilgili problemleri gidermelidirler. Örneğin Edirne ili operasyonel kapasitesini oluşturan konaklama işletmesi sayısını 12 azaltmak (28'den 16'ya, yani %42,8'e kadar) zorunda iken, ortalama kalış süresini 0,57 puan daha artırmaya ve doluluk oranlarında %65,243 (% 34'den 22 puan artışla %56'ya kadar) artış sağlamaya çaba göstermelidir. Balıkesir ili operasyonel kapasitesini oluşturan konaklama işletmesi sayısını 75 azaltmak (107'den 32'ye, yani %70'e kadar) zorunda iken, ortalama kalış süresini 1,17 puan daha artırmaya ve tesise geliş sayısında %0,5 artış sağlamaya çaba göstermelidir.

## SONUÇ

Çalışmada Türkiye'nin önemli turizm destinasyonları arasında yer alan illerdeki Turizm İşletme ve Yatırım Belgeli konaklama işletmeleri kapasitelerinin göreceli olarak etkin olarak kullanılıp kullanılmadığı değerlendirilmiştir. Konaklama kapasitesini etkin olarak kullanamayan iller için bu durumun nedenleri açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, Slack analizi yapılarak kapasite kullanım etkinliğini artırmak için girdi ve çıktılarda yapılması gereken iyileştirmeler için hedef değerler ortaya konulmuştur.

Analizlerde VZA metodolojisi temel alınmıştır. Bunun nedenlerinden birisi girdi / çıktı özelliği taşıyan üretim sistemlerinin etkinliğini analiz eden literatürde en çok benimsenen metodolojilerden birisi olmasıdır. Böylece bu çalışmanın sonuçları ile ilgili literatür karşılaştırılabilir hale gelmektedir. VZA'nın seçilmesinin bir diğer nedeni ise illere yönelik konaklama kapasitesi kullanımına ilişkin bir karşılaştırma ve buna bağlı bir sıralama yapabilmeye imkân vermesidir.

Girdi ve çıktı değerlerini oluşturan ölçüler büyüklük bakımından heterojendir. Bu tür bir heterojenlik kapasite etkinliğini ölçmek için VZA metodolojisini kullanan ilgili literatürde yaygın olarak görülmektedir (Barros, 2005; Yen & Othman, 2011; Manasakis, Apostolakis, & Datsaris, 2013). Metodoloji, veri üzerinde herhangi bir işlevsel form veya ölçüm birimi koşullarını dayatmaz ve ağırlıklar için herhangi bir değer girdi ve çıktı faktörleriyle ilişkilendirilmediğini belirtir (Banker, 1984).

Analiz sonucunda ortaya çıkan temel bulgu, kapasite kullanımında görülen etkinsizliğin ana nedeninin girdi / çıktı kullanımı konfigürasyonları ve illerdeki konaklama kapasitesinin ölçek büyüklüğü sorunu yaşamasıdır. Yani büyük oranda arz / talep dengesinin kurulamamasından söz edilebilir. Bu durum Slack analizi değerlerinden net olarak görülebilmektedir. Şöyle ki Teknik Etkinlik değeri 1'in altındaki bütün illerde girdi / çıktı iyileştirmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Aynı zamanda bu illerin Tesis Sayısı'nda da önemli ölçüde küçülmeye gidilmesi gerekmektedir. Bu küçülme illerdeki kapasitenin ölçek büyüklüğünü optimum düzeye çekebilecektir. Bu bağlamda Turizm Bakanlığı, il yönetimleri ve işletme sahiplerinin stratejik olarak konaklama kapasitesi açısından bütün illeri gözden geçirmesi fırsat maliyeti açısından önemlidir.

Genel olarak bu çalışmanın ilgili literatüre katkısı iki yönlüdür. Birincisi Türkiye'deki konaklama kapasitesinin etkin kullanılıp kullanılmadığının değerlendirilmesine yönelik çalışmalarda bir metodoloji sağlıyor olmasıdır. İkincisi VZA sonuçlarının politika belirleyenlere ve yöneticilere konaklama tesisi etkinliğini artırmada yardımcı olabilecek bilgiler sağlamasıdır.

Çalışmanın kısıtlılığı olarak bulguların güvenilirliğinin çalışmada kullanılan ikincil verilerin güvenilirliğine bağlı olması söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- Altunışık, R. (2009). Turizm Pazarlaması ve Pazarlama Stratejileri. (ed. Demirkol, Ş. ve Zengin B.) Turizm İşletmeleri, Değişim Yayınları, İstanbul.
- Anderson, R. I., Fok, R., & Scott, J. (2000). Hotel industry efficiency: An advanced linear programming examination. *American Business Review*, 18(1), 40–48.
- Andrew, W. P., Damitio, J. W. & Schmidgall, R. S. (2007). *Financial management for the hospitality industry*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Babacan, A., & Özcan, S. (2009). Alanya Bölgesi Otellerinin Görel Etkinliğinin Belirlenmesi: Bir Veri Zarflama Analizi Tekniği Uygulaması/Research of Alanya Region Hotels' Relative Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis Technique. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 176-189.

- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science*, 30(9), 1078-1092.
- Barros, C. P. (2005). Measuring Efficiency in The Hotel Sector. *Annals of Tourism Research*, Vol. 32, no. 2, 456-477.
- Basso, A. & Funari, S. (2001). A data envelopment analysis approach to measure the mutual fund performance. *European Journal of Operational Research*, 135(3), 477-492.
- Begg, J. (1999). Cities and Competitiveness. *Urban Studies* 36:795-807.
- Chandra, P., Cooper, W. W., Li, S. & Rahman, A. (1998). Using DEA to evaluate 29 Canadian textile companies: Considering returns to scale. *International Journal of Production Economics*, 54(2), 129-141.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, Vol. 2, no. 6, 429-444.
- Chiang, W. E. (2006). A hotel performance evaluation of Taipei international tourist hotels—using data envelopment analysis. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 11(1), 29-42.
- Chilingerian, J. A. & Sherman, H. D. (1990). Managing physician efficiency and effectiveness providing hospital services. *Health Service Management Research*, 3(1), 3-15.
- Cummins, J. D., Tennyson, S. & Weiss, M. A. (1999). Consolidation and efficiency in the US life insurance industry. *Journal of Banking & Finance*, 23(2-4), 325-357.
- Çelik, M. K. (2016). Turizm Sektöründeki İşletmelerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Ölçülmesi. *International Journal of Economic & Administrative Studies*, (17).
- Domke-Damonte, D., & Levsen, V. B. (2002). The effect of Internet usage on cooperation and performance in small hotels. *SAM Advanced Management Journal*, 67(3), 31-38.
- Haktanir, M., & Harris, P. (2005). Performance measurement practice in an independent hotel context: A case study approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(1), 39-50.
- Hammond, C. J. (2002). Efficiency in the provision of public services: A data envelopment analysis of UK public library systems. *Applied Economics*, 34(5), 649-657.
- Hsieh, L. F., & Lin, L. H. (2010). A performance evaluation model for international tourist hotels in Taiwan—An application of the relational network DEA. *International Journal of Hospitality Management*, 29(1), 14-24.
- Hwang, S. N., & Chang, T. Y. (2003). Using data envelopment analysis to measure hotel managerial efficiency change in Taiwan. *Tourism management*, 24(4), 357-369.
- Hwang, I.-S. (2005). Relationships among internal marketing, employee job satisfaction and international hotel performance: an empirical study. *International Journal of Management*, 22(2), 285-293.
- Jemric, I., Vujcic, B. (2002). Efficiency of banks in Croatia: a DEA approach. *Comparative Economic Studies* 44 (2-3), 169-193.
- Kao, C., Chang, P. L. & Hwang, S. N. (1993). Data envelopment analysis in measuring the efficiency of forest management. *Journal of Environmental Management*, 38(1), 73-83.
- Kerstens, K. (1996). Technical efficiency measurement and explanation of French urban transit companies. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 30(6), 431-452.
- Kirkley, J. E., Squires, D., Walden, J., & Ward, J. (1999). Assessing efficiency and capacity in fisheries. In Prepared for the National Marine Service Workshop of “Assessing Technical Efficiency and Capacity in Fisheries”. Silver Spring, MD, September.

- Krugman, P. (1996) Making Sense of the Competitiveness Debate. *Oxford Review of Economics and Policy* 12:17–25.
- Kumar, S., & Gulati, R. (2008). An Examination of Technical, Pure Technical and Scale Efficiencies in Indian Public Sector Banks Using Data Envelopment Analysis. *Eurasian Journal of Business and Economics*, Vol. 1, no. 2, 33-69.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı . (2017). *Yıllara Göre Turizm Belgeli Konaklama Tesislerinin sayısı ve Yatak Sayısı*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım İşleri Genel Müdürlüğü.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı . (2019). *Yıllara Göre Turizm Belgeli Konaklama Tesislerinin sayısı ve Yatak Sayısı*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım İşleri Genel Müdürlüğü.
- Lai, Z. (2015). Capacity Utilization and Productivity Analysis in the Canadian Food Manufacturing Industry. Ontario, Canada: The University of Guelph.
- Lewin, A. Y. & Minton, J. W. (1986). Determining organizational effectiveness: Another look, and an agenda for research. *Management Science*, 32(5), 514–536.
- Mahajan, J. (1991). A data envelopment analytic model for assessing the relative efficiency of the selling function. *European Journal of Operational Research* 53 (2), 189–205.
- Manasakis, C., Apostolakis, A., & Datseris, G. (2013). Using Data Envelopment Analysis to Measure Hotel Efficiency in Crete. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 25, No.4, 510-535.
- Martín, J. C., Mendoza, C., & Román, C. (2017). A DEA travel–tourism competitiveness index. *Social Indicators Research*, 130(3), 937-957.
- Morey, R. C., & Dittman, D. A. (1995). Evaluating a hotel GM's performance: A case study in benchmarking. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 36(5), 30-35.
- Nunamaker, T.R. (1983). Measuring routine nursing service efficiency: a comparison of cost per patient day and data envelopment analysis models. *Health Services Research* 18 (2 Part 1), 183–205.
- Perrigot, R., Cliquet, G., & Piot-Lepetit, I. (2009). Plural form chain and efficiency: Insights from the French hotel chains and the DEA methodology. *European Management Journal*, 27(4), 268–280.
- Pestana B. C., Botti, L., Peypoch, N., Robinot, E., & Solonandrasana, B. , Assaf A. G. (2011). Performance of French destinations: Tourism attraction perspectives. *Tourism Management*, 32(1), 141-146.
- Phillips, P. A. (1999). Hotel performance and competitive advantage: a contingency approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11(7), 359–365.
- Phillips, P. A., & Sipahioglu, M. A. (2004). Performance implications of capital structure: evidence from quoted UK organizations with hotel interests. *Service Industries Journal*, 24(5), 31–51.
- Plambeck, E. L., & Taylor, T. a. (2013). On The Value of Input Efficiency, Capacity Efficiency and the Flexibility to Rebalance Them. *manufacturing and Service Operations Management*, Vol. 15, Issue4, 630-639.
- Porter, M. (1998) *The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan.
- Schefczyk, M. (1993). Operational performance of airlines: An extension of traditional measurement paradigms. *Strategic Management Journal*, 14(4), 301–317.
- Shang, J. K., Wang, F. C., & Hung, W. T. (2010). A stochastic DEA study of hotel efficiency. *Applied Economics*, 42(19), 2505-2518.

- Sun, S., Lu, W.M. (2005). Evaluating the performance of the Taiwanese hotel industry using a weight slacks-based measure. *Asia-Pacific Journal of Operational Research* 22 (4), 487–512.
- Thanassoulis, E. & Dunstan, P. (1994). Guiding schools to improved performance using data envelopment analysis: An illustration with data from a local education authority. *The Journal of the Operational Research Society*, 45(11), 1247–1262.
- Thanassoulis, E., Boussofiane, A., & Dyson, R. G. (1996). A Comparison of Data Envelopment Analysis and Ratios as tools for Performance Assessment. *Omega: The International Journal of management Science*, Vol.24, No. 3, 229-244.
- Tsai, H., Wu, J., & Zhou, Z. (2011). Managing efficiency in international tourist hotels in Taipei using a DEA model with non-discretionary inputs. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 16(4), 417-432.
- Tsaur, H. S. (2001). The operating efficiency of international tourist hotels in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 6(1), 73–81.
- Uri, N.D. (2001). Changing productive efficiency in telecommunications in the United States. *International Journal of Production Economics* 72 (2), 121–137.
- Uyar, S. ve Alış, M. (2014). Konaklama İşletmelerinde Veri Zarflama Ana-lizi Yöntemiyle Faaliyet Denetimi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(2), 107-136.
- Walsh, J. P. (2002). Brand, rate determine hotel performance. *Hotel & Motel Management*, 217(2), 26–29.
- Worsfold, P. (1999). HRM, performance, commitment and service quality in the hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11(7), 340–348.
- Yen, F. L., & Othman, M. (2011). Data Envelopment Analysis to Measure Efficiency of Hotels in Malaysia. *SEGi review*, Vol.4, No. 1, 25-36.
- Yolalan, R. (1993). İşletmelerarası Göreceli Etkinlik Ölçümü, Ankara. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No:483.
- Yu, M. M., & Lee, B. C. (2009). Efficiency and effectiveness of service business: Evidence from international tourist hotels in Taiwan. *Tourism Management*, 30(4), 571-580.

## “HAÇLI” TERİMİNİN KÖKENİ VE İFADE ETTİĞİ ANLAMLAR

### ORIGIN OF THE TERM “CRUSADER” AND ITS MEANINGS

Emrullah KALELİ

Giresun Üniversitesi, [emrullah.kaleli@giresu.edu.tr](mailto:emrullah.kaleli@giresu.edu.tr)

**ÖZET:** Haçlı seferleri (1096-1291) Hristiyanlar ile Türk ve Müslümanlar arasında yaşanmış olan uzun bir mücadele sürecidir. Bu süreçte Batılılar topyekün Doğu’ya saldırmışlardır. Söz konusu seferlere katılanların kıyafetlerinin veya kalkanlarının üzerinde haç işareti bulunduğundan, onlar “haçlılar” olarak adlandırılmışlardır. Ancak özellikle ilk zamanlarda, haçlı seferleriyle ilgili belge ve anlatımların büyük bir bölümünde onlar “haçlılar” olarak değil, daha ziyade “hacılar”, “İsa’nın askerleri”, “Tanrı’nın ordusu” ya da basitçe “Franklar” olarak zikredilmişlerdir. Resmî belgelerden anlaşıldığı kadarıyla “haçlı” ifadesi ilk kez 1215 yılında, Dördüncü Lateran Konsili’nde Papa III. Innocentius (1198-1216) tarafından kullanılmıştır. Bazen “Hristiyan cihadı” olarak da tanımlanan ve dünya tarihinde korkunç izler bırakan “haçlı seferi” terimi, zamanla “kansere karşı haçlı seferi”, “terörizme karşı haçlı seferi”, “seks ticaretine karşı haçlı seferi”, vb. gibi toplumun her kesiminin desteğinin sağlanmak istendiği ve bütün insanların yararına olabilecek “hayırlı” işler için de ifade edilmeye başlamıştır. Ancak yine de tıpkı “cihat” gibi, “haçlı seferi” terimi de zikredildiğinde ilk akla gelen şey, savaş ve insanların zihinlerinde oluşabilecek savaşla ilgili kötü çağrışımlar olmuştur. Bu bildiride, “haçlı” teriminin kökeni, kullanımı ve haçlı seferlerinin Hristiyanlar için ifade ettiği anlamlar ele alınacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Haçlı Terimi, Haçlı Seferleri, Hristiyanlar, Kutsal Savaş.

**ABSTRACT:** The Crusades are the duration of a long struggle between Christians, Turks and Muslims. In this process, Westerners attacked to the East all together. They were called “crusaders” because there was a sign of the cross on their clothes or shields. However, especially in the early times, in most of the documents and narratives about the crusades, they were not mentioned as “crusaders”, but rather, they were mentioned as “pilgrims”, “soldiers of Jesus”, “the army of the God” or simply “Franks”. As far as understood from the official documents, the term “crusader” was used firstly by Pope Innocentius III (1198-1216) in the Fourth Lateran Council in 1215. Sometimes the term “crusade” which also called as “Cristian jihad”, and left terrible traces in world history in time began to be expressed for “good affairs” to all the people and aimed to provide the support of the whole society, such as “crusade against the cancer”, “crusade against the terrorism”, “crusade against the sex trade”, etc. However, just like “jihad”, when the term “crusade” is mentioned, the first thing that comes to mind has been war and the bad connotations about war that may occur in the minds of people. In this paper, the origin and use of the term “crusader” and what the “crusades” mean for the Christians will be discussed.

**Keywords:** Crusader Term, Crusades, Christians, Holy War.

Haçlı seferleri 1096 ve 1291 yılları arasında Hristiyan dünyası ve Müslümanlar, ya da diğer bir ifadeyle, Doğu ve Batı medeniyetleri arasında yaşanmış olan uzun bir mücadele sürecidir. Bu süreci, çeşitli nedenler yüzünden kendilerine yeni yurtlar arayan Batılıların kalabalıklar halindeki göç hareketleri olarak da görmek mümkündür. Yine haçlı seferleri, Hristiyanların hac ibadetlerini güvenli bir şekilde yerine getirebilmelerini temin etme ve onlar için kutsal olan yerlerin Müslümanların elinden geri alınması amacıyla yapılan bir dizi seferler olarak da ifade edilmiştir. Ya da sadece Doğu’nun zenginliğine sahip olma isteği de Batılıları harekete geçirmiş olabilir. Netice itibarıyla, askerî, dinî, siyasi, sosyal, ekonomik, kültürel, vb. gibi birçok bakımdan neden ve sonuçları olan ve muhtelif bakış açılarıyla yorumlanan haçlı seferleri gerçekten de oldukça karmaşık bir serüvendir. Günümüze yansımaları bakımından haçlı seferleri, özellikle İslam dünyasında, Batılıların emperyalist niyetleri ve Müslümanları yok etmeye yönelik barbarca eylemleriyle birlikte hafızalarda yer etmiştir. Batı dünyasında ise, Türk ve Müslümanların giderek artan gücü karşısında varlıklarını muhafaza etme kaygısını yaşayan Hristiyanların “haklı” mücadelesi ve yine her ne kadar bugünün ölçütlerinde “övgüye değer” bulunmamakla birlikte, Hristiyan inancını mukaddes topraklarda egemen kılmayı amaçlayan “kutsal bir dava” olarak görüldü. Öyle ki, haçlı seferlerinin çağdaş bir yazarı Guibert de Nogent, Hristiyanların bu “kutsal” savaşını “Kurtuluş’a erişmenin yeni bir yolu olarak tanımlamıştı (Guibert de Nogent, 1997: 28).

Bununla birlikte, Hıristiyanlar için “kutsal savaş” mefhumu haçlı seferleriyle birlikte var olmadı. Hıristiyanlığın bir “barış” dini olduğunu beyan ederek “Kurtarıcı, Bağışlayıcı ve Sevgi Tanrısı İsa Mesih”in inancını yaymaya çalışan din adamlarına göre Hıristiyanlık ve şiddetin bir arada zikredilmesi hoş bir durum değildi. Ancak yine de bazen kilisenin resmî öğretilerini kabul etmeyen ve farklı düşüncede olanların susturulması amacıyla ve onların baskı altına alınması için şiddete göz yumuldu. Bu noktada, Hıristiyanların ne gibi durumlarda şiddet kullanabilecekleri sorgulandığında, V. yüzyılın ünlü dinî lideri Aziz Augustine’in (Aurelius Augustinus Hipponensis) ortaya koyduğu “Haklı Savaş” kavramı onlar için bir yol gösterici oldu. Buna göre, eğer savaşlar “Tanrı’nın emriyle” yapılırsa Hıristiyanların kan dökmesine izin verilebilirdi (Saunders, 1968: 22). Ancak Tanrı, kendilerini savunmak veya kaybedilmiş yerleri geri almak maksadıyla mücadele edildiğinde Hıristiyanların şiddet eylemlerini hoş görebilirdi. Müslümanların İtalya ve İspanya’daki varlıkları bu bakımdan Hıristiyanlar için hem bir tehdit olduğundan, hem de onların işgal ettikleri toprakların esas sahipleri olan Hıristiyanlara geri kazandırılması gerektiğinden buralardaki savaşlar, Augustine’in öğretilerine uygun olarak “meşru” ve “haklı” idi (Bartlett, 2000: 11; Blake, 2008: 20; O’Callaghan, 2004: 27-35).

Augustine’in bu “haklı savaş” teorisi daha sonraki papalar tarafından kullanılarak ve öteki dünyayla ilgili ödülleri vaat edilerek “Kutsal Savaş”a dönüştürüldü. Papa IV. Leo (847-855) Hıristiyanlık inancı ve ülkenin güvenliği için savaşılmasını sadece haklı görmedi, aynı zamanda eğer birisi “kiliseyi savunurken savaşta öldürülürse” o kişinin “cennette bir ödül alacağını” beyan ederek Hıristiyanların savaşmasını teşvik etti. Papa VIII. John ise, 879’da, İtalya’da Araplara karşı yürütülen savaşların olduğu bir dönemde, tövbe etmeleri şartıyla, “pagan ve kafirlere karşı isteklice mücadele edenlerin cennette huzura ereceğini” müjdeledi. Hıristiyan inancı ve kamu yararı için savaşırken ölüm, bu bakımdan bir kefareti idi (Daniel, 1989: 4). Benzer şekilde, İspanya’daki Müslümanlara karşı direniş de haklı nedenlere dayandığından buradaki savaşlar da kilise tarafından özellikle teşvik edildi. Bununla birlikte, bir bütün olarak İslam tehdidi düşüncesi henüz belirginleşmemişti. Müslümanlar daha ziyade, askerî ve bölgesel bir tehdit olarak görüldüler. Fakat bu durum daha sonraları değişti (Blake, 2008: 20; Rayborn, 2013: 18).

Haçlı seferlerinin nedenleri ve harekete yol açan motivasyonlar tartışmalı, farklı bakış açılarıyla değerlendirmeye açık ve çok karmaşık bir mesele olduğundan burada haçlı seferlerinin oluşumundan bahsetmemiz söz konusu değildir. Ancak Sicilya ve özellikle İspanya’da Müslümanlara karşı yapılan savaşlar ile haçlı seferleri arasında bir alaka kurmak durumundayız. Özellikle İspanya’da Müslümanlar karşısında alınan başarılar ve giderek daha fazla kalabalıklar halinde Kudüs’ü ziyaret ettikten sonra ülkelerine dönen Hıristiyan hacıların, kutsal toprakların Hıristiyanlara ait olması gerektiğine yönelik arzularını yüksek sesle dile getirmeleri Avrupa kamuoyunda İslam dünyasına topyekun bir saldırı yapılması isteğini ortaya çıkardı. Bu istek, Papa II. Urbanus’un (1088-1099) 27 Kasım 1095’de Clermont Konsili’nde ilan ettiği haçlı seferiyle eyleme dönüştü (Carey, 1938: 497; Fletcher, 2008: 142; Madden, 2005: 7-11; O’Callaghan, 2004: 26-27; Wheeler, 1969: 38-39).

Haçlı seferleriyle amaçlanmış olan Kudüs’ün Müslümanlardan alınması isteği, tıpkı İspanya’da başlatılmış olan yeniden fetih hareketleri gibi, Hıristiyanların savaşması için “haklı” bir neden olarak görüldü. Hatta o ana kadar görülmemiş uhrevi ödülleri vaat edilerek planlanmış olan haçlı seferi daha önce hiç olmadığı kadar bir “Kutsal Savaş” haline getirildi. Ancak bu arada, yüzyıllardır Arap olan Filistin’in İspanya ve Sicilya gibi Hıristiyan olmadığı gerçeği göz ardı edildi (Daniel, 1989: 7). Üstelik Kudüs’e sahip olma gayesinin dışında haçlı seferinin maksadı bütün Müslümanların yok edilmesiydi. Oysaki, bu durum kilisenin kendi “haklı savaş” görüşüyle de çelişkiydi. Papa IV. Innocent (1243-1254) toprak elde etmek veya sadece inançlarından dolayı kafirlere karşı savaş yapmanın meşru olmadığını; ancak Hıristiyan topraklarının istilası söz konusu olduğunda ülkeyi savunmak için kan dökülebileceğini beyan etmişti (Richard, 2001: 261).

Bu arada Papa II. Urbanus, haçlı seferine neredeyse herkesi davet etmişti. Ancak, Orta Çağ şartlarında o kadar uzak bir mesafeye yapılacak pahalı ve riskli bir girişim için Batılıların “Kutsal Mezar”ın özgürleştirilmesi gibi sadece ulvi maksatlarla yola çıkmayacaklarının Urbanus’un kendisi de farkındaydı. Bu nedenle gerek bu dünyaya ait, gerekse de öteki dünyayla ilgili insanların hayal edebilecekleri her şey haçlı seferine katılacak olan Hıristiyanlara ödül olarak vaat edildi. Altından süt ve bal karışımı ırmakların aktığı köşklerden bahsedilerek uhrevi ve dünyevi mükâfatlar iç içe geçmiş şekilde, bir arada sunuldu. Haçlı seferine katılmak isteyenler piskoposlar ve diğer din adamlarının eşliğinde vazgeçmeleri neredeyse imkânsız olan son derece bağlayıcı bir yemin ettiler. Bu yeminin gereğini yerine getirmelerinin nihai noktası Kudüs’ü özgürleştirdikten sonra, Kutsal Mezar’ı ziyaret ederek ibadet yapmak olduğundan, onlar sadece haçlı değil, aynı zamanda birer hacı olarak telakki edildiler (Bull, 2008: 43; Constable, 2008: 71-72).

Haçlı seferleri planlarını yaparken Papa II. Urbanus’un öncelikli hedefi savaşabilecek durumda olanlar ve yolculuğun bütün masraflarını karşılayabilecek varlıklı kimselerin katılımını sağlamaktı. Ama kadın, erkek, genç, yaşlı, sivil, asker ve din adamı demeden neredeyse toplumun her kesiminden insanlar Doğu’ya gitmek için can attılar. Bütün bu insanların az ya da çok dindar olabileceklerini söylemek yanlış olmaz. Ancak bütün haçlıların sadece öteki dünyaya ait bir beklentiyle yola çıktıklarını düşünmek de akıllara ziyan bir durumdur. Haçlı liderlerinden Bohemund ve Baudouin de Boulogne, açıkça Doğu’da kendilerine ait bir prenslik kurmak

için yola çıkmışlarken, her ne kadar para ve zenginliğe düşkün olsa da Etienne de Blois muhtemelen karısının ısrarıyla haçlı yemini etmişti. Kendilerine vaat edilmiş ödülleri hesaba katarak haçlı seferini iyi bir yatırım olarak gören şövalyelerin önemli bir kısmı söz konusu yolculuğun şahıslarına ait maddi külfetini bizzat karşılamaktan imtina etmediler. Sefer katılan aristokrat sınıfına mensup çok sayıda zengin kimseler hem kendilerinin hem de maddi durumu olmayan diğer birçok savaşçının masraflarını karşılayarak haçlı seferlerinin finansmanın büyük katkı sağladılar. Bu arada haçlı seferleri aynı zamanda hacılık olduğu için bu yolculuğa her yaş ve cinsiyetten birçok sivil de katıldı. Her ne kadar kendilerini tamamen Tanrıya adanmış oldukları su götürse de siviller arasında günahlarının bağışlanması kaygısında olan ve cennetten pay almak isteyen bir hayli Hıristiyan vardı. Ancak onların önemli bir kısmı başkalarının yardımlarına muhtaç olan ve Avrupa’da açlık ve sefaletin yaşandığı bir dönemde kaybedecek neredeyse hiçbir şeyleri olmayan fakirlerden oluşmaktaydı (Ault, 1937: 336; Carey, 1938: 505-506; Demirkent, 1994: 76).

Askerî birliklerle birlikte seyahat eden sivillerin bir kısmı gündelik işlerin yapılması ve muharip sınıfa yardım etmeleri için marangozlar, okçular, duvarcılar, demirciler, nabantlar, terziler, aşçılar, hizmetçiler, vb. olarak bizzat haçlı liderleri tarafından orduda istihdam edildiler. Yine bunun yanında haçlı seferi vesilesiyle kalabalıklar halinde birçok insanın bir arada bulunmasını para kazanmak veya en azından nafakalarını çıkarmak için fırsat bilen birçok sivil de avcılar, terziler, fırıncılar, kasaplar, berberler, kuyumcular, tüccarlar, şarap satıcıları, ayakkabı tamircileri vb. gibi esnaf ve zanaatçılardı. Maaşlı ruhban sınıfı dua etmede, diplomaside, mektupları yazmada, vakayiname oluşturmada, fakirlere yardım etmede ve ölüleri gömmeye öne çıktılar. Bu arada haçlı seferleri boyunca karşılaşılan her musibetin kaynağı olarak görülen kadınların sayısı oldukça fazlaydı. Onlar çamaşırcılar, hizmetçiler, hasta bakıcılar ve su taşıyıcılar olarak önemli hizmetlerde bulundular. Ancak onların önemli bir kısmını Orta Çağ’da “kamp takipçileri” olarak orduların peşinden giden ve neredeyse her işi yapan diğer birçok kadın gibi, fahişler oluşturdu (Benett, 2002: 25-26; Kostick, 2008: 271-272, 279; Madden, 2005: 132; Maier, 2004: 68-71; Nicholson, 2008: 4, 9).

Görünüşte kutsal bir dava için bir araya gelmiş bu insanlar aynı istikamette birlikte yolculuk yapsalar da seferle ilgili motivasyonları ve beklentileri hepsinin aynı değildi. Bu arada farklı milletlerden oldukları için değişik dil ve lehçeleri konuşan ve yine Hıristiyanlık dinine aidiyetleri dışında tamamen ortak bir yönleri bulunmayan bu heterojen topluluklar bugün “haçlılar” olarak adlandırılmaktadır. Giysilerinin veya kalkanlarının üzerinde haç işareti taşıdıklarından onlara bu isim verilmişti. Ancak bu terim çağdaş kayıtlarda uzunca bir süre neredeyse hiç kullanılmadığı gibi, haçlıların ya da haçlı seferlerinin nasıl adlandırılacağıyla ilgili de bir kafa karışıklığı vardı. Öyle ki, sadece bir haçlı seferi için bile genel olarak kabul edilmiş tek bir terim söz konusu değildir. Orta Çağ kayıtlarında ve diğer yazışmalarda daha ziyade hacılık ile bağlantı kurularak, haçlı seferleri gerek Latince, gerekse de yerel dillerde “hac”, “yol”, “geçiş”, “hac yolculuğu”, “yolculuk”, “sefer” gibi anlamları içeren terimlerle ifade edildiler. Bu terimler sıklıkla Kudüs, Kutsal Ülke, Kutsal Mezar veya “haç” sözcükleriyle ilişkili bir biçimde birlikte kullanıldılar. Yine bu arada Tanrı, İsa, melekler ve Kudüs zikredilerek haçlı seferlerinin kutsal özelliğine atıf yapıldı ve bu girişimlerin dinî bir meşgale veya arzu olduğu ifade edilmeye çalışıldı (Constable, 2008: 71).

Diğer taraftan, her ne kadar ilk haçlılar, bazen “haç ile işaretlenmiş” veya “haç taşıyanlar” olarak isimlendirilmiş olsalar da bu pek sık değildi ve “haç” işareti XII. yüzyılın sonuna kadar haçlı seferlerinin bir sembolü haline gelmedi. “Crux” (haç) ve “signare” (işaretleme) sözcüklerinin birleşiminden oluşmuş olan Latince “crucesignatus” kelimesi “haç ile işaretlenmiş bir kişi” anlamında olup bugünkü anlamda “haçlı” ifadesinin karşılığıydı. Ancak bu terim ilk kez güçlü ve anlaşılır bir şekilde ve resmî olarak 1215 yılında, Dördüncü Lateran Konsili sırasında Papa III. Innocentius (1198-1216) tarafından zikredildi. Bu konsilin son oturumunda Innocentius, bir haçlı seferi çağrısında bulunarak sık sık “crucesignatus” kelimesini kullandı. Onun papalığından önce her ne kadar bu ya da buna benzer kelimelere bazen atıf yapılmış olsa da kilise hukukunda resmî olarak bir haçlıyı ifade eder bir biçimde bulunmamaktadır (Markowski, 2008: 102).

Daha ziyade hacılık terimlerine yer verilerek haçlı seferlerine atıf yapılmıştır. Haçlı seferlerinin henüz hazırlık aşamasında, 1096 yılına ait bir belgede bir haçlı “hacca giden” biri olarak zikredilir. 1123’te Birinci Lateran Konsili’nde “cruces asumere” (haç almak) ibaresini kullanıldı (Markowsky, 2008: 102). İkinci haçlı seferine Hıristiyanları sevk eden Papa III. Eugenius (1145-1153) haçlıları “cruce acceperint” (haç alanlar) ve 1148’de “crucis signo suscepto” (haç işareti alanlar) olarak adlandırdı. Benzer ifadeler 1169’da Papa III. Alexander (1159-1181) ve 1187’de Papa VIII. Gregorius tarafından yazılan mektuplarda da kullanıldı. Haçlının haçı almasına atıf yapan bu tür terimler hacılığa göre daha spesifiklerdir. Çünkü değnek ve heybe hacıların olağan sembolleri olurlarken; haç, haçlının sembolüydü. Ancak her iki papa da yine aynı mektuplarda hac yolculuğunun zorluk ve sıkıntılına dikkat çekerek haçlılardan “yolculuk için çaba harcayanlar” olarak bahsetmişlerdir (Markowsky, 2008: 103-104; Richard, 2001: 260).

“Crucesignatus” kelimesine benzer ilk örneğe birinci haçlı seferi çağrısında bulunan Papa II. Urbanus’ın Bizans İmparatoru Aleksios Komnenos’a yazdığı bir mektupta rastlanmaktadır. Urbanus, “cruce signata” terimini kullandığı bir cümlede haçlıları “haç ile işaretlenmiş erkekler topluluğu” olarak tanımlamıştır.



Benzer şekilde, 1097'de Antakya kuşatması sırasında haçlı kampından bir mektup yazan Başpiskopos Simeon ise, henüz haçlı yemini etmiş olanları tasvir ederken "cruce signati" (haç işaretli) kelimesini zikretmiştir. Bu sözcükler üçüncü haçlı seferinin sonraki yıllarında İngiltere ve Fransa'da daha belirgin bir şekilde kullanıldılar. Hatta 1191-92'de yapılan haçlı seferleriyle alakalı bir dizi resmî sözleşmelerde "crucesignatus" terimi bizzat yer aldı. Aynı ifade bu biçimiyle muhtelif vesilelerle daha sonra da kullanılmışsa da Papa III. Innocentius'un "crucesignatus" kelimesini resmî olarak ve bir haçlının düzenli ve tam anlamını ifade eden terim olarak kullanan ilk papa olduğu görülür (Markowsky, 2008: 105). Innocentius'un bu terimi benimsemesi üçüncü haçlı seferine katılmış bir İngiliz din adamı Gerald'ın 1199'da papayı ziyaret etmesi ve kendi yazmış olduğu bir kitabın kopyalarını ona hediye etmesiyle ilişkilidir. Zira Papaz Gerald, 1191'de tamamlamış olduğu kitabında sık sık "crucesignatus" kelimesini kullanarak haçlılara atıf yapmaktadır ve Papa Innocentius söz konusu terimi Gerald'ın hediyesini kabul ettikten kısa bir süre sonra kullanmaya başlamıştır (Markowsky, 2008: 105-106).

Haçlı veya haç taşıyanlar olarak ilk zamanlar yapılan atıflar hacılık terimleriyle girift bir halde kullanıldığından ve gerçekten de birbirleriyle ilişkili olduğundan, haçlılar ve hacıları ya da haçlı seferleri ve hac yolculuklarını Hıristiyan kaynaklarına bakarak birini diğerinden bağımsız olarak değerlendirmek zordur (Tyerman, 2001: 136-137). Söz konusu giriftlik ya da kafa karışıklığı sadece haçlı seferi anlatımlarında değil, haçlıların kendi misyonlarını anlama biçimlerinde de vardı. Öyle ki, haçlı seferi için yola çıkmış olan ve İtalya üzerinden farklı bir güzergâhı takip eden Hıristiyanlardan bazıları onlar için önemli bir hac merkezi sayılan Aziz Pierre'in mezarında dua ettikten sonra haçlı yeminlerinin gereğini yerine getirdiklerini düşünerek buradan geri dönmüşlerdi (Porges, 2008: 31). Belki de haçlı seferlerinin askerî maksatları ve siyasi tarafları sonraki aşamalarında daha belirgin hale geldiğinden ve yine söz konusu seferlerin istikameti Kudüs yerine Mısır olduğundan, hacılık ve haçlı seferleri arasındaki bağ zayıflamıştır. Buna uygun olarak da hacılığa atıf yapılmadan "haçlı" terimi kullanılmıştır. İspanyolca "cruzada" (haçlı seferi) kelimesinin kullanımına ilk kez XIII. yüzyılın başında İspanya ve Fransa'nın güneybatısında rastlanmaktadır. Ancak, haçlı seferlerinden önce İspanya'da Mağribiler ile mücadele yapan Hıristiyanlara da denildiği iddia edilen bu kelime kaynaklarda yaygın olarak yer almamıştır (Atiya, 1962: 50; Constable, 2008: 71-72). Haçlı seferi ibaresinin Fransızca ve İngilizce karşılıkları olan "crosiade" ve "crusade" kelimelerinin de aynı şekilde XVIII. yüzyıldan daha önceki dönemlerde kullanıldığı neredeyse hiç görülmemiştir (Constable, 2008: 72).

Orta Çağ kaynaklarında haçlılar ve haçlı seferlerine, "haç alanlar", "haç taşıyanlar", "haç ile işaretlenmiş kişiler", "hacılar", "İsa'nın askerleri", "Kudüs'e gidenler", "kutsal savaş", "kutsal yolculuk", "Tanrı'nın ordusu", "Hıristiyanlar", "Franklar", vb. gibi terimler vasıtasıyla atıf yapılmıştır. Haçlılar düşmanlarından bahsettiklerinde ise, onları "haçın düşmanları", "İsa'nın düşmanları", "imansızlar", "barbarlar", "paganlar" ve yaygın olarak da "Saracener" olarak adlandırdılar. Saracener (Sarazener) çok eski bir terim olup Romalılar zamanında imparatorluğun Suriye topraklarına akınlar düzenleyen göçebe halkları ifade etmek için kullanılmıştır. Hıristiyan dünyasında daha sonraları Araplar, Müslümanlar ve hatta Türklerin ortak bir adı haline gelmiştir. İngilizce "Muslim" (Müslüman) kelimesinin ise Avrupa'da ancak XVII. yüzyılda kullanıldığı bilinmektedir (Ault, 1937: 335; Guibert de Nogent, 1997: 41; Maalouf, 1997: 9; Markowsky, 2008: 102; Savaş, 2018: 662-666).

Bu arada her ne kadar Avrupa'da heretikler ya da muhalif mezheplere karşı yapılan mücadeleler haçlı seferleri olarak telakki edilse de bu konuda bir tereddüt veya çekimserlik vardır. Papa III. Innocentius, daha önce muhtelif defalar kullanmış olduğu "crucesignatus" kelimesini hedefinden sapmış olan dördüncü haçlı seferine katılanlar için bile kullanmış olmasına rağmen, Fransa'nın güneyinde aykırı mezhep Albililere karşı mücadele edenlere aynı terimle atıf yapmak için tereddüt etmiştir. Bununla birlikte daha sonraki papalar Hıristiyanların Avrupa'daki düşmanlarını yok etmeyi amaçlayan "haklı" ve "kutsal" savaşları haçlı seferleri olarak değerlendirmekte sakınca görmemişlerdir. Hatta Papa IV. Innocentius, Doğu'da Müslümanlara karşı yapılan savaşları "deniz aşırı haçlı seferi"; Avrupa'da heretiklere karşı düzenlenen seferlere de "denizin bu tarafındaki haçlı seferleri" olarak atıf yapmıştır. Ancak elbette, Hıristiyanlar için en muteber olanlar, papanın onayı ve yönlendirmesiyle nihai varış noktası Kudüs olan haçlı seferleriydi (Markowsky, 2008: 106-107; Richard, 2001: 261).

Müslüman dünyasında ise ilk başlarda haçlı seferlerinin nasıl algılanacağıyla ilgili bir karışıklık yaşandı. Neredeyse hiç kimse bu yeni tehlikenin boyutu ve ciddiyetinin farkına zamanında varmadı. Bazıları onları Bizanslıların kendi ordularında istihdam ettikleri paralı asker gruplarına benzettiler. Bazıları ise haçlıların askerî ve siyasi hedeflerinin sınırlı olduğunu düşündüler ve Doğu'da var olan Müslüman devletlerinin birçoğu kendilerine saldırmadıkları sürece Hıristiyanları bir tehdit olarak görmediler. Oysaki, haçlılar sadece bazı yerleri ele geçirmek değil, bütün İslam dünyasını yok etmeyi amaçlamışlardı. Müslümanlar arasında haçlı seferlerinin dinî bir saldırı olduğunun ilk farkına varan ve Hıristiyanlara karşı İslam dünyasına cihat çağrısı yapan Şamlı bir âlim ve din adamı Ali ibn Tahir el-Sulami'dir. Ancak el-Sulami'nin bölgedeki Kürtlerin, Arapların ve Türklerin kendi aralarındaki mücadeleleri bırakarak kafirlere karşı birlik olmaları yönündeki çağrılarında kimse kulak asmadı. Aynı zamanda cihat konusunda ilmî çalışmaları bulunan el-Sulami, haçlı seferlerini "Hıristiyan cihadi"

olarak tanımladı. Onun bu görüşünü daha sonraki yüzyılın ünlü tarihçisi İzzeddin İbnü'l-Esir de paylaşmaktadır. Bununla birlikte haçlılar Müslüman dünyasında, kendi namlarına kutsal bir dava için savaşanlardan ziyade, daha çok Doğu'yu istila eden "Latinler" ya da daha yaygın olarak "Franklar" olarak bilinmişlerdir (Elisseeff, 1993: 224).

Modern düşüncenin oluşumu sürecinde "haklı savaş" gerekçeleriyle ilgili Batılıların fikirleri yeniden şekillenmiş ve haçlı seferlerini farklı bakış açılarıyla yorumlamışlardır. Haçlı seferine bizzat tanıklık etmiş olan Hıristiyan vakanüvisler neredeyse ortak bir lisan kullanarak "meleklerin yardımıyla kazanılmış bir zafer" olarak haçlı seferlerinin "kutsallığına" atıf yapmışlardır (Constable, 2008: 65). Sadece dinî nedenlere dayalı savaş kavramını hoş karşılamayan daha sonraki tarihçiler ise haçlı seferlerinin haklılığını ve kutsallığını sorgulamışlardır. XIV. yüzyılın önemli şahsı ve Doğu Akdeniz ve haçlı seferleri konusunda tanınmış Fransız yazar ve ideoloğu Philippe de Mezieres, haçlı seferlerini "büyük ödülü elde etmek için... Tanrı avı" olarak adlandırmıştı (Constable, 2008: 72; Williamson, 1994: 358-364). Bir başka Fransız yazar, XVIII. yüzyılın ünlü filozofu Voltaire ise haçlıları "haydutluğa susamış maceracılar ve eşkıyalar" olarak tasvir etmişti. İngiliz tarihçi Edward Gibbon, haçlı seferlerinden "en büyük barbarlık" diye bahsederek Voltaire'nin görüşlerini desteklemiştir (Constable, 2008: 68-69; Theron ve Oliver, 2018: 5).

Ortaçağ tarihiyle ilgili çalışmaları bulunan İngiliz yazar Geoffrey Barraclough, haçlı seferlerini Avrupa sömürgeciliğinin ve yayılmacılığının başlangıcı olarak gören modern tarihçilerden biri olarak şöyle demiştir: "Artık biz Anadolu'daki Latin devletlerini bir imansızlar dünyası içinde medeniyetin ileri karakolları olarak değil, sömürgeciliğin ve istikrarsızlığın merkezleri olarak görüyoruz." Yine aynı yazar, Hıristiyanların "haklı savaş" düşüncesini de şöyle eleştirmiştir: "Savaş bazen kaçınılmaz bir kötülük olsa da, yine de kötüdür. Kutsal savaş kötülüklerin kötüsüdür (Constable, 2008: 64-65; Barraclough, 1970: 16)." Benzer görüşlere sahip olan bir başka tarihçi John Ward ise, açıkça haçlı seferlerini "kendilerini üstün gören sömürgeci beyazların bir şiddet hareketi" olarak tanımlamıştır (Constable, 2008: 65).

Haçlı seferleri her ne kadar geçmişte yaşanmış olan insanlık suçları ve Hıristiyanların bir ayıbı olarak hafızalarda tüm canlılığını muhafaza etmiş olsa da bugün bu terim, Batı dünyasında sanki sabıkası hiç yokmuşçasına açlık, yoksulluk veya doğal felaketlerle mücadele etmek gibi insanların yararına olabilecek "hayırlı işleri" ifade etmek için kullanılmaktadır (Theron ve Oliver, 2018: 1, 5-6; Madden, 2005: 1). "Kansere karşı haçlı seferi", "sigaraya karşı haçlı seferi", "terörizme karşı haçlı seferi", "küresel ısınmaya karşı haçlı seferi", "faizcilığe karşı haçlı seferi", "plastik poşete karşı haçlı seferi", "kürtaja karşı haçlı seferi", "aile içi şiddete karşı haçlı seferi" vb. gibi insanlığı ilgilendiren ve üstesinden gelmek için kapsamlı bir savaşım gerektiren sorunlara yönelik insanların her kesiminin desteğini sağlamak amacıyla düzenlenen kampanyalar bu yeni "haçlı seferi" anlayışının bir tezahürüdür.

Bu bakımdan haçlı seferleri İslamiyet'te var olan "cihat" kavramıyla mukayese edilebilir. Konuyla ilgili yaygın anlayışa göre, cihat veya kutsal savaşın amacı İslam'ın etki alanını bütün dünya kontrol altına almıncaya kadar olabildiğince genişletmekti (Saunders, 1968: 21). Ancak zorla din değiştirme söz konusu değildir. Hıristiyanlar ve Yahudiler gibi, tek Tanrıya inanan toplumlar faal olarak İslam'a zarar vermedikçe "cihat"ın meşru hedefi olmadılar. Bu arada cihadın nefise ve kötülükle mücadele, İslâm'ı tebliğ etme, hakkı üstün kılma, iyiliği yayma, vb. gibi gayretleri ifade eden barışçı anlamları da vardı. Asıl makbul olan bu tür mücadeleler olup "büyük cihat" olarak görülmekteydi (Elisseeff, 1993: 225; Özel, 1993: 527-528). Zorunlu hallerde kâfirlere karşı yapılan savaşlar ise "küçük cihat" olarak adlandırılmıştır. Tıpkı cihat gibi, haçlı seferleri de her ne kadar zorlama ve şiddet öncelikli, kulaklara hoş gelmeyen anlamları çağırırsa da bu anlamların ötesinde farklı maksatları da ifade etmekteydi. Sömürgecilik zamanlarında "kötülüğe" karşı "iyilik" veya "onlara" karşı "biz" olarak yürütülen haçlı seferi, günümüzde tabiatın ve insanlığın yararına olabilecek bütün "hayırlı" uğraşları konu edindi (Gabriele, 2016: 73; Theron ve Oliver, 2018: 5-6).

Bu bağlamda, 11 Eylül 2001'de, Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleşen terör saldırılarından hemen sonra Devlet Başkanı George W. Bush'un telaffuz ettiği "haçlı seferleri" belki de Müslüman dünyasını hedef almamış olabilir. Onun "haçlı seferleri" terimini kullanırken belki de kastettiği şey, tıpkı "büyük cihat" gibi, kötülüğü yok etme ve iyiliği yeryüzünde hakim kılmak için bir seferberlik çağrısıydı. Yani terörizme karşı topyekün bir mücadeleydi. Nitekim haçlı seferleri konusunda çalışmalarıyla bilinen tarihçi Jonathan Phillips ve Hıristiyan dünyasının ileri gelen bazı politikacıları, düşünülmeyen söylenmiş bu ifade için onu eleştirdiklerinde, Bush sadece Washington D.C.'deki bir İslâm merkezini ziyaret ederek Müslümanların gönlünü almamış, aynı zamanda basın sekreteri vasıtasıyla söz konusu terimi kullanarak yanlış anlaşılmaya sebep olduğu için pişmanlığını da dile getirmişti (Gabriele, 2016: 74-75). Bununla birlikte öncelikli olarak kendi hayır ve selametlerini düşünen Batılılar "iyiliği" Hıristiyanlık değerleriyle ölçtükleri ve İslam coğrafyasını "kötülüğün" habitatı olarak gördükleri sürece onların Doğu'yla ilgili niyetleri ve barışçı mesajları kuşkuyla karşılanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Atiya, A. Suryal (1962). *Crusade, Commerce and Culture*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ault, W. O. (1937). *Europe in the Middle Ages*, Boston, D.C.Heath Company.
- Barracough, G. (1970). "Deus le volt?", *New York Review of Books*, 14/10.
- Bartlett, W. B. (2000). *God Wills It! The Illustrated History of the Crusades*. London: Sutton Publishing.
- Bennett, Matthew (2002). "Virile Latins, Effeminate Greeks and Strong Women: Gender Definitions on Crusade", *Gendering the Crusades*. New York: Columbia University Press, s. 16-30.
- Blake, E. O. (2008). "The Formation of the 'Crusade Idea'", *The Crusades: Critical Concepts in Historical Studies, I*, (Ed. Andrew Jotischky). London and New York: Routledge, s. 19-41.
- Bull, Marcus (2008). "The Roots of Lay Enthusiasm for the First Crusade", *The Crusades: Critical Concepts in Historical Studies, I*, (Ed. Andrew Jotischky). London and New York: Routledge, s. 42-62.
- Carey, L. (1938). *The Medieval World*. New York: Farrar & Rinehart Company.
- Constable, Giles (2008). "The Historiography of the Crusades", *The Crusades: Critical Concepts in Historical Studies, I*, (Ed. Andrew Jotischky). London and New York: Routledge, s. 63-89.
- Daniel, Norman (1989). "The Legal and Political Theory of the Crusades", *A History of the Crusades, VI*, (Ed. Kenneth M. Setton). Madison and Wisconsin: The University of Wisconsin Press, s. 3-38.
- Demirkent, I. (1994). "Haçlı Seferleri Düşüncesinin Doğuşu ve Hedefleri", *İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi: Prof. Dr. Hakkı Dursun Yıldız Hatıra Sayısı*, s. 6-78.
- Elisseff, Nikita (1993), "The Reaction of the Syrian Muslims After the Foundation of the First Latin Kingdom of Jarusalem", *Crusaders & Muslims in the Twelfth Century Syria, I*, (Ed. M. Shatzmiller). Leiden, New York, and Köln: E.J. Brill Company, s.162-172.
- Fletcher, R. A. (2008). "Reconquest and Crusade in Spain C. 1050-1150", *The Crusades: Critical Concepts in Historical Studies, I*, (Ed. Andrew Jotischky). London and New York: Routledge, s. 133-148.
- Gabriele, Matthew (2016). "Debating the 'Crusade' in Contemporary America", *The Medieval Journal*, VI/1. Tournal: Brepols, 73-92.
- Guibert de Nogent (1997), *The Deeds of God through the Franks: A Translation of Guibert de Nogent's Gesta Dei per Francos*, (İngilizce çev. Robert Levine). Woodbridge: The Boydell Press.
- Kostick, Conor (2008). *The Social Structure of the First Crusade*. Leiden and Boston: Brill.
- Maalouf, A. (1997). *Arapların Gözüyle Haçlı Seferleri*, (Çev. M. Ali Kılıçbay). İstanbul: Telos Yayıncılık.
- Madden, Thomas F. (2005). *A Concise History of the Crusades*. Oxford: Rowman Publishing.
- Maier, Christoph T. (2004). *The Roles of Women in the Crusade Women: A Survey*, *Journal of Medieval History*, 30. s. 61-82.
- Nicholson, Helen J. (2008). *Women and The Crusades*. Hereford: Hereford Historical Association.
- Markowski, Michael (2008). "Crucesignatus: Its Origins and Early Usage", *The Crusades: Critical Concepts in Historical Studies, II*, (Ed. Andrew Jotischky). London and New York: Routledge, s. 101-110.
- O'Callaghan, J. F. (2004). *Reconquest and Crusade in Medieval Spain*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Özel, Ahmet (1993). "Cihad", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, VII, s. 527-531.
- Porges, Walter (2008), "The Clergy, the Poor and the Non-Combatants on the First Crusade", *The Crusades: Critical Concepts in Historical Studies, II*, (Ed. Andrew Jotischky). London and New York: Routledge, s. 30-55.
- Rayborn, Tim (2013). *The Violent Pilgrimage: Christians, Muslims and Holy Conflicts, 850-1150*. North Carolina and London: McFarland & Company.
- Richard, Jean (2001). *The Crusades c. 1071 – c. 1291*. New York: Cambridge University Press.
- Saunders, J. J., (1968). *Aspects of the Crusades*. London: Whitcombe of Tombs Ltd.

- Savaş, P. (2018). “Ortaçağ İngiliz Kaynaklarında Saraceler”, Motif Vakfı Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu, 8-10 Kasım 2018/Çanakkale Bildiriler Kitabı, s. 662-667.
- Theron, Jacques ve Oliver, Erna (2018). “Changing Perspectives on the Crusades”, HTS Teologiese Studies/Theological Studies, 74/1.
- Tyerman, Christopher (2001). “What the Crusades Meant to Europe”, The Medieval World. London and New York: Routledge, s. 131-145.
- Wheeler, B. W. (1969). “Conflict in the Mediterranean before the First Crusade: The Reconquest of Spain before 1095”, A History of the Crusades, I, (Ed. K. M. Setton). Madison, Milwaukee and London, s. 31-39.
- Williamson, Joan (1994). “Philippe de Mezieres and the Idea of Crusade”, The Military Orders: Fighting for the Faith and Caring for the Sick (Ed. Malcolm Barber). London and New York: Routledge, s. 358-364.

**SOSYAL MEDYADA SİYASAL İLETİŞİM 23 HAZİRAN 2019 İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI SEÇİMİ**

**POLITICAL COMMUNICATION IN SOCIAL MEDIA: 23 JUNE 2019 ELECTION  
OF ISTANBUL METROPOLITAN MUNICIPALITY**

Prof. Dr. Bünyamin AYHAN [bayhan@selcuk.edu.tr](mailto:bayhan@selcuk.edu.tr)

Arç.Gör. Harun DAĞ [harun.dag@selcuk.edu.tr](mailto:harun.dag@selcuk.edu.tr)

**ÖZET:** Toplumda kullanımı her geçen yıl daha da yaygınlaşan sosyal medya, siyasal faaliyetlerin yürütüldüğü en önemli dijital mecralardandır. Siyasiler de seçim süreçlerinde sosyal paylaşım ağlarını oldukça yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Buradan hareketle çalışmada, 23 Haziran 2019 İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçiminde adayların Twitter kullanım pratiklerine odaklanılmaktadır. Ekrem İmamoğlu, Binali Yıldırım, Necdet Gökçınar ve Mustafa İlker Yücel'in 17-23 Haziran 2019 tarihlerinde yaptığı paylaşımlar incelenmiştir. Çalışmada yöntem olarak içerik analizi kullanılmıştır. Adaylar seçim sürecinde çeşitli konuları gündemine taşımıştır. Sosyal medyada adaylardan Ekrem İmamoğlu'nun diğer adaylara göre daha fazla ilgi gördüğü gözlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Sosyal medya, siyasal iletişim, içerik analizi.

**ABSTRACT:** Social media, whose use in society becomes more widespread with each passing year, it is one of the most important digital media where political activities are conducted. Politicians also use social sharing networks intensively in the election process. In this regard, the study focuses on Twitter usage practices of candidates in the election of Istanbul Metropolitan Municipality on 23 June 2019. Ekrem İmamoğlu, Binali Yıldırım, Necdet Gökçınar and Mustafa İlker Yücel's shares on 17-23 June 2019 were analyzed. Content analysis was used as a method in the study. Candidates brought various issues to the agenda during the election process. It was observed that Ekrem İmamoğlu, one of the candidates on social media, received much attention compared to other candidates.

**Keywords:** Social media, political communication, content analysis.

## GİRİŞ

Günümüzde iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ekseninde birçok yeni iletişim ortamı bireylerin kullanımına sunulmaktadır. İnternet teknolojisi ise bu ortaya çıkan yeni iletişim mecralarının oluşmasında en önemli etkenlerden biridir. İnternet, iletişim alanında birçok yönden değişim ve dönüşümün yaşanmasını sağlamıştır. Son dönemde internetin bir uzantısı olarak ortaya çıkan sosyal medya ise çeşitli alanlarda iletişim süreçlerinin en önemli unsurlarındandır. Son yıllarda geleneksel medya ortamlarına göre çok daha kolay bir şekilde etkileşimin gerçekleştirilebildiği sosyal medya, gündelik hayat pratikleri içinde yer almaya başlamıştır.

Her geçen gün toplumda kullanımı daha da yaygınlaşan sosyal medya artık siyasal faaliyetlerin yürütüldüğü en önemli dijital mecralardan biri konumundadır. Son yıllarda özellikle seçim dönemlerinde sosyal medya adaylar, partiler ve liderlerin siyasal propagandalarını yürüttükleri önemli bir alan olmuştur. Siyasal aktörler topluma mesajlarını sosyal paylaşım ağları üzerinden aktararak seçimde etki uyandırmak istemektedir. Buradan hareketle siyasiler seçim süreçlerinde yurttaşlara ulaşmak adına sosyal paylaşım ağlarını oldukça yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Ayrıca sosyal ağlar yalnızca siyasal faaliyetlerini yürüttüğü bir ortam değil, aynı zamanda bireylerin de siyasete ilişkin faaliyet yürüttüğü bir mecradır. Twitter ise bu sosyal medya platformları arasında en çok kullanılanlardan biridir. Seçim süreçlerinde Twitter özellikle kendisine geleneksel medyada görünür olamayan hem adayların hem de seçmenlerin sıkça yer aldığı ve siyasal faaliyet yürüttüğü bir platformdur.

Bu noktada son dönemde 23 Haziran 2019 İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçim süreci de adayların Twitter'i yoğun bir şekilde kullandığı bir seçim sürecidir. Bu bağlamda çalışmanın hedefi 23 Haziran 2019 seçimlerinde adayların Twitter'da yürüttükleri siyasal iletişim sürecini ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle sosyal medya ve siyasal iletişimin yanı sıra ilgili çalışmalara yönelik bir literatür

taraması verilmiştir. Çalışmada daha sonra dört büyükşehir belediye başkan adayının Twitter kullanımına ilişkin veriler analiz edilmiştir.

## SOSYAL MEDYA VE SİYASAL İLETİŞİM

Günümüzde sosyal medya, iletişimsel süreçlerin en önemli alanlarından biri olarak konumlanmaktadır. Özellikle son yıllarda kullanımı oldukça yaygınlaşan sosyal medya platformları, siyasal aktörler tarafından da ilgi odağı haline gelmiştir. Siyasilerin hedef kitesine ulaşmak adına siyasal kampanyalarını yürüttüğü sosyal paylaşım ağları, seçim süreçlerinde etkili iletişim mecraları arasında yer almaktadır.

Toplumsal yaşam içerisinde birçok alanda her geçen gün daha da fazla yer almaya başlayan sosyal medya çeşitli özellikleri ön plana çıkarılarak tanımlanmaktadır. Sosyal medya, kullanıcıların belirli bir şablona bağlı olarak profil oluşturdukları, paylaşımları ile farklı kullanıcılarla etkileşime geçtiği sanal mecralardır (Boyd ve Ellison, 2007: 211). Sosyal medya, internet ve mobil cihazlar aracılığıyla kullanıcıların ilgi alanlarına dönük enformasyonu paylaştığı dijital platformlardır (Eröz ve Doğdubay, 2012: 134). Kaplan ve Haenlein’de (2010), sosyal medyayı kullanıcılar tarafından üretilen içeriğin oluşturulması ve paylaşılmasını sağlayan dijital platformlar olarak tanımlamaktadır.

Siyasal iletişim kavramını tanımlamaya gelindiğinde ise, çeşitli yaklaşımların bulunduğu görülmektedir. Günümüzde siyasal iletişim, siyasiler, gazeteciler ve bilim insanları tarafından üzerinde sıkça durulmaktadır. Siyasal iletişim, farklı çevrelerce çeşitli açılardan ele alınan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Siyaset bilim bilimcileri tarafından siyasal yapının işleyişi bakımından siyasal iletişimin önemini vurgulanmaktadır. İletişim üzerine çalışanlar ise siyaset ve iletişim arasındaki yakın ilişkinin yanı sıra iletişimin siyasetteki rolü üzerinde durmaktadır (Tokgöz, 2010: 517). Siyasal iletişim kavramının tanımlanmasındaki en önemli güçlüklerden biri “siyasal iletişim” olgu ve sürecinin sürekli değişimle karşı karşıya kalmasından kaynaklanmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde “siyasal iletişim” çeşitli dönemlerde farklılık göstermektedir. Bu durumun ise, toplumların dinamik yapılarıyla ilgili olduğu söylenebilmektedir (Aziz, 2003: 4). Siyasal iletişim başlangıçta, hükümetlerin seçmenlerle kurduğu iletişim biçimi olarak tanımlanmıştır. Daha sonraları ise kavram özellikle seçim dönemlerinde iktidar ve muhalefette yer alan siyasetçiler arasında bir söylem mübadelesi anlamı kazanmıştır. Günümüzde ise siyasal iletişim, iletişimin siyasal alandaki rolünü kapsayan incelemesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Akt. Meriç, 2014: 62). Siyasal iletişimi Aziz temel olarak “belli ideolojik amaçlarını, toplumda belli gruplara, kitlelere, ülkelere ya da bloklara kabul ettirmek ve gerektiğinde eyleme dönüştürmek, uygulamaya koymak üzere siyasal aktörler tarafından çeşitli iletişim tür ve tekniklerinin kullanılması için yapılan iletişim olarak tanımlanabilir” şeklinde ifade etmektedir (2003: 3). Siyasal iletişim, seçmenlerin oy verme davranışlarına etki oluşturmak adına gerçekleştirilen bir iletişim sürecidir (Barut ve Altundağ, 2005: 80). Özer (2000: 118) ise siyasal iletişimi, “bir toplumda tüm siyasal, sosyal, hukuki ve iktisadi alanda yer alan özel ve kamuya ait kişi ve kuruluşların istekleri dahilinde ya da rızaları olmadan kitle iletişim araçlarında yer alan değerlendirmeleri ve bu değerlendirmeler üzerinde yapılan tartışmalardır” şeklinde tanımlamaktadır. Seçimler, seçim propagandaları, siyasal aktörlerin topluma aktardıkları mesajlar siyasal iletişim sürecini oluşturmaktadır. Ayrıca siyasal iletişim yalnızca seçim süreçleriyle değil, toplumsal yaşamın çeşitli alanlarında da yer almaktadır (Erdoğan, 1997: 194).

Hemen her kültür ve kesimden bireyin içinde bulunduğu bir sosyalleşme alanı olarak karşımıza çıkan sosyal medyanın (Vural ve Bat, 2010: 3349) toplumsal yaşam içerisinde önemi her geçen gün artmaktadır. Bu şekilde farklı kimliklere sahip olan insanların bir araya geldiği sosyal paylaşım ağları doğal olarak siyasetin kendini gösterdiği mecralardır. Sosyal paylaşım ağlarında bireyler toplumda yaşanan siyasal gelişmeleri tutum ve kanaatleri ekseninde değerlendirerek, kimileri karşı bir duruş sergilerken kimileri de destekleyen bir tavır sergilemektedir. Özellikle seçim dönemlerinde siyasal alanda yaşanan gelişmeler kişilerin gündelik yaşamını etkilediği gibi sosyal medya gündemini de etkilemektedir. Aynı zamanda sosyal medya gündemi de siyasal gündemi etkileyebilmekte, bazı zamanlarda ise değişim ve dönüşümler yaşanmasını sağlayabilmektedir (Arkan, 2016: 623).

Sosyal medyanın bir siyasal propaganda aracı olarak kullanılmasının çeşitli açılardan avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Sosyal paylaşım ağlarının en önemli avantajlarından biri aracın maliyeti ile ilgilidir. Geleneksel propaganda araçlarına göre sosyal medya araçları ücretsiz veya düşük maliyetlidir. Buradan hareketle, bu dijital platformların siyaseti sınırlı sayıdaki seçkinin tek elinden alarak, konuyla ilgili herhangi bir bireyin uğraşabileceği bir alan haline dönüştürdüğünü söylemek mümkündür. Sosyal medyanın diğer propaganda araçlarına göre daha geniş kitlelere ulaşabilmesi bir diğer avantaj sağladığı alan olarak görülebilmektedir. Ayrıca bu mecraların kullanım kolaylığı da siyasal propaganda açısından bir fırsat olarak görülebilmektedir (Köseoğlu ve Al, 2013: 116-117). Sosyal medyanın birçok alanda olduğu gibi siyasal iletişim süreçlerinde kullanımının dezavantajları da bulunmaktadır. Özellikle çok hızlı bir şekilde dijital platformlarda

yayılabilen yanlış bilgi siyaset gibi toplumsal hayat açısından hassas bir konu da olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Ancak bugün artık sosyal medyanın olumlu ve olumsuz yanlarıyla siyasal iletişim süreçlerinin en önemli unsurlarından biri olduğunu söylemek mümkündür. Günümüzde hem herhangi bir alanda yönetime aday olanlar hem de seçmenler kendilerini sosyal paylaşım ağları üzerinden ifade etmekte ve siyasete etki edebildiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

## ÖLÇÜLÜ ÇALIŞMALAR

Türkiye’de konuya ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde özellikle son üç dört yıllık süreçte birçok çalışmanın ortaya çıktığı görülmekte ve genel olarak bunlar makale ve tezlerden oluşmaktadır. Tezler içerisinde ise yüksek lisans tezlerinin sayısal açıdan oldukça fazla olduğu gözlenmektedir. Bu çalışmaların bazıları sosyal medya ve siyasal iletişim sürecini incelerken, sosyal medyayı genel olarak ele almaktadır. Bazı araştırmalar ise, sosyal paylaşım ağlarından yalnızca birini ele alarak incelemeyi gerçekleştirmekte ve çıkarımlarda bulunmaktadır. Bu noktada Twitter ile bağlantılı çalışmaların ön plana çıktığını söylemek mümkündür. Bu çalışmalar parti, aday, lider, milletvekilleri, seçmenlere gibi gruplara odaklanmaktadır.

Sosyal medya ve siyasal iletişim üzerine tezler incelendiğinde; üniversite öğrencilerinin siyasal iletişim amaçlı olarak kullanımını ölçmeye yönelik çalışma (Özgür, 2013), parti ve liderlerin sosyal medya kullanımı tespit ederek, milletvekili ve seçmenlerin sosyal paylaşım ağlarını siyasal iletişim amaçlı kullanım düzeylerini ortaya koymaya çalışan araştırma (Bostancı, 2015), algı yönetimi ve siyasal iletişim bağlamında parti liderleri ve MYK üyelerinin Twitter kullanımı üzerinden çıkarım yapan çalışma (Ceng, 2018), 7 Haziran 2015 Genel Seçimlerinde milletvekili adaylarının Twitter kullanımını ele alan çalışma (Gökçül, 2016) ve son cumhurbaşkanlığı seçimlerinde adayların Twitter kullanımlarına dönük gerçekleştirilen çalışmalar (Koçak, 2018; Aldemir, 2019; Öztürk, 2019; Zakiroğlu, 2019) dikkat çekmektedir.

Siyasal iletişim sürecinde sosyal medyanın kullanımına yönelik makaleler incelendiğinde; siyasilerin alternatif bir mecra olarak siyasal iletişim süreçlerinde sosyal medyayı kullanımını 2011 genel seçimlerinden hareketle MHP üzerinden değerlendiren çalışma (Doğu vd., 2014), 2014 yerel seçimlerinde Mustafa Sargül’ün Twitter paylaşımlarını ele alan çalışma (Tongut ve Akman, 2014), yine 2014 yerel seçimlerinde büyükşehir belediye başkanlarının tweetlerini karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışma (Çetin, 2015), siyasi partilerin genel olarak sosyal medya kullanımlarına dönük araştırma (Dari, 2018), 1 Kasım 2015 genel seçimlerinde partilerin twitter kullanım pratiklerine dönük bir analiz gerçekleştiren çalışma (Ölçer, 2016), Recep Tayyip Erdoğan ve Barack Obama’nın siyasal iletişim çalışmalarında karşılaştırmalı olarak Facebook kullanım pratiklerini inceleyen çalışma (Dondurucu ve Uluçay, 2016), 2017 Referandumu sürecinde partilerin Twitter içeriklerini analiz eden çalışma (Budak, 2018), 26. Dönem milletvekillerinin twitter paylaşımlarını ele alan inceleme (Doğan ve Alptekin, 2018) ve üniversite öğrencilerinin siyasal amaçlı sosyal medya kullanımını ölçen çalışma (Arklan, 2016) ön plana çıkmaktadır.

## ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Çalışmada, siyasal iletişim sürecinde sosyal medyanın kullanım pratikleri çerçevesinde 23 Haziran 2019 İstanbul Büyükşehir Belediye Başkan adaylarının Twitter paylaşımları incelenmiştir. Ekrem İmamoğlu, Binali Yıldırım, Necdet Gökçınar ve Mustafa İlker Yücel’in 17-23 Haziran 2019 tarihlerindeki tweetleri analiz edilmiştir. Adayların metin paylaşımları analiz edilmiş, video içerikleri analize tabi tutulmamıştır. Ancak video paylaşımlarına yaptığı açıklamalar analize dahil edilmiştir. Ayrıca adayların yalnızca doğrudan kendi paylaşımları incelenmiş, retweetler dışarıda tutulmuştur. Çalışmada, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Adayların tweet sayıları, aldığı yorum, retweet ve beğeni sayıları ele alınmış ve paylaşımlar konularına göre değerlendirilmiştir. Dijital mecranın yapısıyla ilgili olarak yapılan paylaşımlar, yorumlar veya beğeniler kaldırılabilir. Çalışmada gösterilen tweet ve etkileşim sayıları araştırmanın yapıldığı tarihteki verileri sunmaktadır.

## BULGULAR

23 Haziran İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçimleri sosyal medyanın siyasal iletişim sürecinde aktif bir şekilde kullanıldığını göstermiştir. İncelenen tarih aralığında dört belediye başkan adayı da çeşitli konulara değinmiş, kullanıcılardan farklı ölçülerde geri dönüş almıştır. Bütün adaylar sosyal medyada görünür olmaya çalışmış, siyasal bakış açılarına göre ön plana çıkarılması gereken konular ekseninde seçmeni etkilemeye çalışmıştır.

**Tablo 1.** Adayların Twitter Etkinliği

	<b>Tweet</b>	<b>Retweet</b>	<b>Yorum</b>	<b>Favori</b>	<b>Toplam Etkileşim</b>
<b>Ekrem İmamoğlu</b>	80	514,4 Bin	109,6 Bin	4,5 Milyon	5,14 Milyon
<b>Binali Yıldırım</b>	133	482 Bin	90,4 Bin	1,99 Milyon	2,57 Milyon
<b>Necdet Gökçınar</b>	52	12,4 Bin	2,7 Bin	89,6 Bin	104,7 Bin
<b>Mustafa İlker Yücel</b>	47	4,7 Bin	700	9,2 Bin	14, Bin

Adayların Twitter paylaşımlarına bakıldığında, Binali Yıldırım'ın sosyal medyayı daha aktif bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Binali Yıldırım'ı sırasıyla Ekrem İmamoğlu, Necdet Gökçınar ve Mustafa İlker Yücel takip etmiştir. Her ne kadar Binali Yıldırım, Twitter kullanımında ön plana çıksa da seçim sürecinde en çok ilgiyi Ekrem İmamoğlu'nun gördüğü saptanmıştır. Binali Yıldırım, Ekrem İmamoğlu'na göre daha fazla paylaşım yapmış olmasına rağmen etkileşim sayısında rakibinin oldukça gerisinde kalmıştır. Necdet Gökçınar ve Mustafa İlker Yücel ise, sosyal medyada rakiplerinde oranla oldukça düşük seviyede ilgi görmüştür. Seçim sürecinde Ekrem İmamoğlu'nun en çok etkileşim alan paylaşımının seçim gecesi zafer konuşmasıyla ilgili tweeti olmuştur. Binali Yıldırım ve Necdet Gökçınar'ın seçim sürecinde en yüksek etkileşime ulaştığı paylaşımlarının Ekrem İmamoğlu'nu tebrik ettikleri tweetler olması dikkat çekmektedir.

**Tablo 2.** Adayların Paylaşımlarının Konulara Göre Dağılımı

	<b>Ekrem İmamoğlu</b>	<b>Binali Yıldırım</b>	<b>Necdet Gökçınar</b>	<b>Mustafa İlker Yücel</b>
<b>İstanbul</b>	8	21	8	2
<b>Genel</b>	11	33	8	6
<b>Demokrasi</b>	8	1	3	-
<b>Hukuk/Adalet</b>	9	1	1	-
<b>Vatan/Millet</b>	-	-	-	8
<b>Ekonomi</b>	3	4	5	2
<b>Miting/Reklam</b>	28	26	22	4
<b>Terör</b>	-	-	-	14
<b>Çocuk/Kardeşlik</b>	1	4	-	-
<b>Rakip/Eleştirisi</b>	-	9	1	2
<b>Medya Eleştirisi</b>	-	-	1	3
<b>Seçim Dışı</b>	6	14	1	3
<b>Eğitim</b>	-	5	-	-
<b>Gelecek</b>	6	10	2	3
<b>Hizmet</b>	-	5	-	-

Adayların paylaşımlarının konularına göre dağılımına bakıldığında, konuların çeşitlilik gösterdiği gözlenmektedir. Seçim bir belediye başkanlığı olmasına rağmen, adaylar ülke gündemine dair farklı konuları da ele almıştır. Sosyal medya adaylar için aynı zamanda geleneksel siyasal iletişim süreçlerini aktaracakları alan olarak da kullanılmıştır. Bu noktada özellikle Ekrem İmamoğlu, Binali Yıldırım ve Necdet Gökçınar'ın Twitter paylaşımlarının çoğunu reklam ve miting paylaşımlarının oluşturduğu gözlenmiştir. Adaylar, katılacakları televizyon programları, seçim afişleri ve mitinglerini Twitter üzerinden seçmene ulaştırmaya çalışmıştır.

Ekrem İmamoğlu'nun seçim sürecindeki paylaşımlarına bakıldığında, genel içeriklerin ardından demokrasi ve adalet konusu en çok işlenen konular olarak karşımıza çıkmaktadır. İmamoğlu'nun paylaşımlarının yüzde 21,25'i birbiriyle alakalı bu iki kategoride yer almaktadır. Ekrem İmamoğlu'nun üzerinde durduğu bir diğer konu ise İstanbul'dur. İmamoğlu, demokrasi ve adalet konularından sonra en çok paylaşımını yerel konulara yöneltmiştir.



Binali Yıldırım'ın paylaşımları ele alındığında, genel içeriğin ardından İstanbul konusu yüzde 15.7 ile ön plana çıkmaktadır. Yıldırım İstanbul ile ilgili paylaşımlarında, daha çok ekonomik vaatlerde bulunmuştur. Yıldırım'ın paylaşımları arasında seçim dışı konuların diğer adaylara göre oransal açıdan daha fazla yer almıştır. Gelecek, Yıldırım'ın üzerinde en çok durduğu bir diğer konudur. Ayrıca Yıldırım, doğrudan rakibi Ekrem İmamoğlu'na yönelik eleştirilere yer verdiği paylaşımları dikkat çekmektedir. Diğer hiçbir rakip Yıldırım kadar doğrudan rakip eleştirisinde bulunmamıştır. Yıldırım bunun yanı sıra geçmiş dönemdeki görevlerinde yaptığı hizmetleri gösteren paylaşımlar da yapmıştır.

Nedret Gökçınar'ın reklam ve miting paylaşımlarını takiben odak noktasına İstanbul'un yerel sorunları aldığı tespit edilmiştir. Gökçınar'ın paylaşımlarının yüzde 15.3'ü İstanbul ile ilgilidir. Gökçınar'ın üzerinde durduğu bir diğer konu ise ekonomidir. Gökçınar'ın yaptığı paylaşımlarda ekonomi temelli sorunları daha çok önemsendiği görülmüştür. Nitekim Gökçınar'ın İstanbul'un yerel sorunlarıyla ilgili yaptığı paylaşımların çoğunluğu da yine ekonomi temellidir.

Mustafa İlker Yücel'in paylaşımları ele alındığında ise, Yücel'in yüzde 29.7 ile en çok terör meselesine değindiği görülmektedir. Yücel terör eleştirisi üzerinden seçim propagandasını yürütmüştür. Yücel'in terörden sonra en çok gündeme taşıdığı konu ise vatan/millet olmuştur. Yücel'in ayrıca seçime yönelik genel söylemleri de ön plana çıkarmıştır. Ancak seçim bir yerel seçim olmasına rağmen Yücel'in İstanbul'un yerel sorunlarıyla ilgili çok az çok az paylaşımında bulunması dikkat çekmektedir.

### SONUÇ

Son İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçim sürecinde siyasal faaliyetlerde sosyal ağların önemini göstermektedir. Özellikle adayların son dönemde oldukça yoğun bir şekilde siyasal iletişim sürecinde kullanılan Twitter paylaşımlarıyla aldıkları etkileşim bunu destelemektedir.

23 Haziran İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçiminde Twitter, adayların tarafından görünür olmaya çalıştıkları alanlardan biri olmuştur. İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı seçiminin yalnızca bir yerel seçim olarak algılanmadığı ortadadır. Adayların üzerinde durduğu konular bunu desteklemektedir. Ayrıca sosyal medya özellikle Ekrem İmamoğlu'na seçmene ulaşmak için alternatif bir mecra olarak rol oynamıştır. Geleneksel medyada seçim sürecinde özellikle rakibi Binali Yıldırım kadar kendisine yer bulamayan İmamoğlu, twitter aracılığıyla seçmene ulaşmıştır. Genel olarak bakıldığında, artık sosyal medya seçim dönemlerinde adayların seçmene ulaşmak adına kullanılan ve kullanılması gereken bir mecra olarak karşımıza çıkmaktadır.

### KAYNAKLAR

Aldemir, S. (2019), Bir Siyasal İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımı: 24 Haziran 2018 Cumhurbaşkanlığı Ve Genel Seçimleri Twitter Örneği, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Arklan, Ü. (2016), Sosyal Medyanın Siyasal Amaçlı Kullanımı: Ağ Kuşağının Kullanım Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma, Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 4 (2), 618-657.

Aziz, A. (2003), Siyasal İletişim, Ankara, Nobel.

Barut, B. ve Altundağ, S. C. (2005), Globalleşen Dünyada Bir Siyasal İkna Unsuru Olarak Vaatler (3 Kasım 2002 Türkiye Milletvekili Genel Seçimleri İle 2 Kasım 2004 ABD Başkanlık Seçimleri Karşılaştırmalı Örneğiyle), Selçuk İletişim Dergisi, 4(1), 80-90.

Bostancı, M. (2015). Bir Siyasal İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya: Milletvekili ve Seçmen Örneğinde Bir Alan Araştırması, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kayseri.

Boyd, D. M. ve Ellison N. B. (2007), Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship, Journal of Computer-Mediated Communication 13(1), 210-230.

Budak, E. (2018), Sosyal Medyada Propaganda Süreçleri: 2017 Referandum Örneği, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi, 26(2), 39-55.

Ceng, E. (2016), Algı Yönetimi Ve Siyasal İletişim İlişkisi Bağlamında 7 Haziran 2015 Genel Seçimlerinin Sosyal Medya Üzerinden Analizi: Twitter Örneği, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Çetin, S. (2015). “2014 Yerel Seçimlerinde Büyükşehir Belediye Başkan Adaylarının Twitter Kullanımları Üzerine Karşılaştırmalı Analiz”, *Global Media Journal: TR Edition*, 5(10), 87-119.

Darı, B. A. (2018), *Sosyal Medya Ve Siyaset: Türkiye’deki Siyasi Partilerin Sosyal Medya Kullanımı*, *Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1).

Doğan, A. ve Alptekin, G. (2018), “Bir Siyasal İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya: “TBMM Üyelerinin Twitter Kullanım Pratikleri Üzerine İnceleme””, *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 737-756.

Doğu, B., Bayraktutan, G., Binark, M., Çomu, T., İslamoğlu, G., Aydemir, A. T. (2014). “Milliyetçi Hareket Partisi’nin Alternatif Mecra Arayışında 2011 Genel Seçimleri ve Twitter Kullanımı”, *Global Media Journal: TR Edition*, 4(8), 96-124.

Dondurucu, B. Z.ve Uluçay, P. A. (2016), *Sosyal Medyada Siyasal İletişim Stratejilerinin İçerik Bazında Değerlendirilmesi*, *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(2), 441-461.

Erdoğan, İ.(1997). *İletişim Egemenlik Mücadeleye Giriş*. Ankara: İmge Kitabevi.

Eröz Sü, S. ve Doğdubay, M. (2012), *Turistik Ürün Tercihinde Sosyal Medyanın Rolü ve Etik İlişkisi*, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 27(1), 133-157.

Gökgül, N. A. (2016), *Sosyal Medyanın Siyasal İletişim Aracı Olarak Kullanımı: 7 Haziran 2015 Genel Seçimleri Twitter Örneği*, *İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.

Kaplan, A. M. ve Haenlein, M. (2010), *Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media*, *Business Horizons* 53: 59-68.

Koçak, A. (2018), *Siyasi Aktörlerin Twitter’ı Siyasal İletişim Bağlamında Kullanımı: 24 Haziran Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi Seçimlerine Yönelik İçerik Çözümlemesi*, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir.

Köseoğlu, Y. ve Al, H. (2013), "Bir Siyasal Propaganda Aracı Olarak Sosyal Medya", *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8 (3), 103-125.

Meriç, Ö. (2014), *Dijital Demokrasi: Türkiye’de Yeni Medya ve Siyasal Katılım*, *Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi*, İstanbul.

Ölçer, N. (2016), *1 Kasım 2015 Genel Seçimleri Örneğinde Siyasi Parti Liderlerinin Twitter Kullanım Pratikleri*, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(2), 748-780.

Özer, Ö. (2000), *Siyasal İletişim ve Basın: 1995 ve 1999 Seçimleri’nde Çiller Haberleri*, *Selçuk İletişim Dergisi*, 1(2), 116-126.

Öztürk, B. (2019), *Siyasal İletişimde Seçmene Doğrudan Ulaşmanın Aracı Olarak Twitter; 2018 Cumhurbaşkanlığı Seçimlerinde Adayların Twitter Kullanımı Üzerine Araştırma*, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Konya.

Tokgöz, O. (2010). *Seçimler Siyasal Reklamlar ve Siyasal İletişim*, Ankara, İmge Kitabevi.

Tongut, S. ve Akman, E. (2014). “Sosyal Medyanın Siyasi Partiler Tarafından Siyasal İletişim Aracı Olarak Kullanılması: 2014 Yerel Seçimleri ve Cumhuriyet Halk Partisi İstanbul Büyükşehir Belediye Başkan Adayı Mustafa Sarıgül’ün Twitter Kullanımı”, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9 (5), 117-137.

Vural, B. ve Bat, M. (2010), *Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma*, *Journal Of Yasar University* 20 (5), 3348-3382

Zakiroğlu, A. (2019), *Siyasal İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya: 24 Haziran 2018 Cumhurbaşkanlığı Seçimleri'nde Siyasi Liderlerin Twitter Kullanımı Ve Analizi*, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.

## KALFA VE ÇIRAKLARIN KOÇLUK VE MENTORLUK ALGISININ GİRİŞİMCİLİK NİYETİ İLE İLİŞKİSİ

### THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEPTION OF COACHING AND MENTORSHIP OF JOURNEYMEN AND APPRENTICES AND INTENTION OF ENTREPRENEURSHIP

Mehmet Ali CANBOLAT  
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, mcanbolat@kmu.edu.tr

Ali Şükrü ÇETİNKAYA  
Selçuk Üniversitesi, alisukru@outlook.com

**ÖZET:** Gerek istihdam sorununun çözümüne gerekse ülke ekonomisine olan katkısıyla girişimcilik olgusu her geçen gün daha çok önem arz etmektedir. Günümüzde yeni girişimlere aday en yakın kesim zanaatkar ustalar elinde yetişen çıraklardır. Bu eğitim süresinde ise birebir mentorluk ve koçluk desteği almaları beklenmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada, koçluk ve mentorluğun girişimcilik eğilimi üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma desenindeki bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Araştırma, kesitsel tipte ve ilişki arayıcı olarak Karaman ilinde küçük ölçekli işletmelerde çalışan 432 kalfa ve çırak ile gerçekleştirilmiştir. Veri analizi; tanımlayıcı istatistik, açıklayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre koçluk ve mentorluğun girişimcilik niyeti ile pozitif ve anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu ve gizil değişkenin gözlenen değişken tarafından yüksek düzeyde temsil edildiği (CFI: 0,993 IFI: 0,993 RMSEA: 0,060 X<sup>2</sup>/df: 2,559) tespit edilmiştir. İş hayatına atılma konusuna bir nevi en yakın kesim olan kalfa ve çırakların algıladıkları mentorluk ve koçluk desteğinin girişimcilik niyetine etki ettiği, bu konuda ustalara büyük görevler düştüğü, doğru uygulanan koçluk ve mentorluk desteğinin başarılı girişimlerin kapısını aralayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** girişimcilik, koçluk, mentorluk

**ABSTRACT:** The intention of entrepreneurship is the basis of new investments that act as the locomotive for the development of countries. Nowadays, the closest candidates for new initiatives are apprentices raised in the hands of craftsmen. During this training, they are expected to receive one to one mentoring and coaching support. Therefore, in this research, it is aimed to determine the effect of coaching and mentoring on entrepreneurship tendency. In this study in the quantitative research design, questionnaire technique was used as data collection tool. The research was conducted with 432 journeymen and apprentices working in small scale enterprises in Karaman province as cross-sectional type and relationship seeker. Data analysis was conducted by descriptive statistics, descriptive factor analysis and structural equation modelling. According to the findings of the study, it has been found that coaching and mentoring have a positive and significant relationship with entrepreneurial intention and the hidden variable has been highly represented by the observed variable (CFI: 0.993 IFI: 0.993 RMSEA: 0.060 X<sup>2</sup> / df: 2,559). The mentoring and coaching support perceived by the journeymen and apprentices, who are the closest to the issue of business life, affects the intention of entrepreneurship. It has been concluded that there is a great deal of responsibility for the masters in this regard and that the correct coaching and mentoring support can open the door of successful initiatives.

**Key words:** entrepreneurship, coaching, mentorship

## GİRİŞ

Başta işsizlik sorunu ve ülke ekonomisine katkı sağlamak adına ülkeler, girişimcilik olgusuna ayrı bir önem vermektedirler. Her ülkenin girişimcilere sağladığı imkânlar farklılık gösterse de temelde amaç yeni iş sahalarının açılmasına destek olmaktır. Buradan hareketle ülkemizde özellikle KOSGEB kurumu yeni girişimcilere bir takım hibeler ve sıfır faizli geri ödemeli destekler sunmaktadır. Bunun yanında mevcut KOBİ'lerin de desteklenmesi ihmal edilmemekte imalat sanayi başta olmak üzere bir takım ticaret ve hizmet sektörleri de büyük ölçüde desteklenmektedir. Yeni bir girişime başlamak olarak yorumlanan girişimcilik kavramı günümüzde gitgide önemini artırmaktadır. Sosyal girişimcilerden kırsal girişimcilere, dezavantajlı

girişimcilerden iç girişimcilere kadar geniş uygulama alanı bulan bu olgu çeşitli devlet yardımları ile desteklenmektedir.

Günümüzde yeni iş kurmaya aday kesimlerin başında çıraklar gelmekte oto tamirciliğinden kuaförlüğe kadar birçok mesleki alanda nitelikli işgücü üretimi için usta-çırak ilişkisiyle yetişme ön planda yer almaktadır. Mekteplikten ziyade alaylı bir eğitim sistemi benimsenen bu süreçte ustaların bir öğretici olmanın yanında koçluk ve mentorluk görevlerini yerine getirip getirmedikleri ve yetiştirdikleri bireylere kendi işyerlerini açmaları konusunda girişimcilik niyeti algısı aşılanmış olması da beklenmektedir.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### Girişimcilik

Girişimcilik kavramını açıklamaya yönelik ilk yaklaşım Richard Cantillon (1680–1734) tarafından yapılmıştır, buna göre girişimci, işletme faaliyetlerini yerine getirme esnasında belirsizlikle yüz yüze kalan kimsedir (Özden vd., 2008). Girişimcilik, bulunulan çevrenin ortaya koyduğu fırsatları değerlendirme yetkinliğine sahip olmak (Bozkurt, 2006), yenilik yaratarak, değer oluşturmaktır (Yılmaz ve Sünbül, 2009). Girişimciler, genel yaşam standartlarını ve çalışma koşullarını değiştirebilecek olanlar olarak görülen değişim ajanları (Rakićević vd., 2018) ve aynı zamanda daha yüksek kazanımlar elde etmek için riskleri ve kaynakları organize eden ve yöneten kişilerdir (Naminse ve Zhuang, 2018).

### Koçluk

Koç, çalışanlara ortak çıkarlar doğrultusunda sorumluluk yükleyerek bireysel katkılarına ortam hazırlayan, sorunlarına çözüm üreten, araştırmalar ve çalışmalar üzerinde fikirler ortaya atan kişi olarak tanımlanabilir (Özbay, 2008:6-7). Koçluk ise karşılıklı güvene dayalı bir iletişim ortamı oluşturarak, sürekli gözlem ve geri bildirim yoluyla performans hedeflerine odaklanmanın bir yoludur (Graham vd., 1994).

Koçluk sürecinin oluşumu işgörenin ihtiyacına göre şekillenir. Bu süreç işgörenin performansına odaklanan köklü bir yönetim felsefesidir ve periyodik bir faaliyet değildir (Burdett, 1998). Bireyin performansını artırmak için potansiyelinin önündeki engelleri kaldıran ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan (Karaman, 2018), geliştirme ve yönlendirmeye yönelik bütünlük süreçlerinden oluşan (Akın ve Ulukök, 2018) ve örgütlerin ya da bireylerin gereksinimlerine göre farklılık gösteren bir süreçtir.

### Mentorluk

Örgütteki deneyimsiz bireylerin yetiştirilmesi ve başarılı bir kariyer için hazırlanması konusunda sorumluluk üstlenen deneyimli ve bilgili kişilere mentor adı verilmektedir (Alayoğlu, 2012). Mentorluk, insan gelişiminin en eski yöntemlerinden bir tanesi olmakla birlikte nitelikli bilgi ve deneyim sahibi kişiler ile bu bilgi ve deneyime sahip olmayan kişiler arasındaki yön verme ilişkisidir (Barutçu ve Özbay, 2009). Mentorluk Türkçede rehber, danışman, akıl hocası, vb. isimler ile ifade edilmeye çalışılmakta ancak net bir karşılığı henüz bulunmamaktadır (Kuzu vd., 2012). Mentorluk anlık bir olay değil şüphesiz bir süreçtir. Bu nedenle, mentorluk kısa süreli beceri gelişimi yerine uzun vadeli kazanımlara odaklanır (Hastings ve Kane, 2018). Mentorun rolü ise girişimcinin bilgi ve deneyim kazanım sürecinde bireysel düzeyde gelişim sürecinin desteklenmesidir (Kubberød vd., 2018).

## YÖNTEM

### Araştırmanın Konusu, Amacı ve Önemi

Karaman ilinde herhangi bir zanaat grubunda oto tamirciliğinden kuaförlüğe kadar geniş bir yelpazede çalışma fırsatı bulan kalfa ve çıraklar mesleki gelişimlerini ustaları öncülüğünde tamamlamaktadırlar. Karaman'da her yıl usta olmaya aday yaklaşık 800 kalfa/çırak bulunmaktadır. Ustalık yolunda ise gerek ustaları tarafından alınan uygulamalı bilgiler gerekse mesleki eğitim merkezlerinde alınan teorik bilgiler büyük bir öneme sahiptir. Ancak ustaların bu eğitim sürecinde kalfa/çıraklarına teknik eğitimlerin yanında mentorluk ve koçluk desteği verip vermedikleri ya da bu desteğin kalfa/çıraklarca nasıl algılandığına yönelik kısıtlı sayıda araştırmaya rastlanmaktadır. Buradan hareketle gerekli teorik ve pratik bilgileri edinen yeni zanaatkarlar adaylarının mentorluk ve koçluk desteği algılarının tespit edilmesi amacıyla bu araştırmaya ihtiyaç duyulmuştur.

## Veri Toplama Aracı ve Ölçekler

Çalışmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket formunda demografik bilgilere ilişkin soru ve ifadeler, girişimcilik niyeti ölçeği, koçluk ölçeği ve mentorluk yetkinliği değerlendirme ölçeği yer almaktadır.

Girişimcilik niyeti algısını ölçmek amacıyla Liñán ve Chen (2009) tarafından geliştirilen daha sonra Liñán vd. (2011) tarafından değiştirilen ve Bahadır (2018) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan doktora tezi çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır. 20 maddeden oluşan ölçek 7'li Likert tipten 5'li Likert tipe dönüştürülerek kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik düzeyi 0.91 (15 madde)'dir.

Koçluk algısını ölçmek amacıyla Ellinger vd. (2003) tarafından geliştirilen ve Eğri (2013) tarafından Türkçe'ye çevrilen tek boyutlu ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek 7'li Likert tipten 5'li Likert tipe dönüştürülerek kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik düzeyi 0.92'dir.

Mentorluk algısını ölçmek amacıyla mentorluk yetkinliği değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlik güvenilirlik çalışmaları Fleming vd. (2013) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmada Çamveren (2016) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan mentiler için mentorluk yetkinliği değerlendirme ölçeğindeki ifadeler kullanılmıştır. Etkili iletişimi sürdürme, beklentileri uyumlaştırma, kavrama gücünü değerlendirme, özgürlüğü teşvik etme, farklılıkları dikkate alma ve mesleki gelişimi teşvik etme olmak üzere 26 maddeden oluşan ölçek, 7'li Likert tipten 5'li Likert tipe dönüştürülerek kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik düzeyi 0.97 (25 madde) düzeyinde olup her iki ölçeğin de yüksek düzeyde iç tutarlılık sağladığı belirlenmiştir.

## Evren ve Örneklem

Herhangi bir sektörde zanaatkar adayı olan çırak ve kalfalar haftada bir gün mesleki eğitim merkezinde örgün eğitim görmektedirler. Karaman Mesleki Eğitim Merkezi verilerine göre Karaman il merkezi genelinde toplam 850 kalfa ve çırak bulunmaktadır (KMEM, 2019). Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile 550 kalfa ve çırğa ulaşılmış, eksik, tutarsız ve güvenilir olmayan anketler elenerek 432 geçerli anket geri dönüşü elde edilmiştir.

## VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

Araştırmaya katılımcılarının demografik özelliklerine bakıldığında çırak ve kalfaların büyük çoğunluğunun erkek ve bekâr olduğu, 18 yaş altında, ortaokul düzeyinde öğrenime sahip oldukları, mevcut işletmelerinde 1-3 yıl aralığında çalıştıkları ve 1-3 yıl aralığında toplam çalışma hayatı tecrübesine sahip oldukları görülmüştür. İşletme içindeki ağırlıklı olarak diğer (hizmet) bölümünde yer alan çırak ve kalfalar olduğu görülmüştür. Araştırmada anketi cevaplandıranların çalıştıkları işletmelerin çoğunluğunun otomotiv sektöründe 1-3 aralığında faaliyet göstermekte olduğu ve 10'dan az çalışanı bulunan diğer (şahıs işletmesi) statüsünde oldukları görülmüştür.

Girişimcilik niyeti ölçeği için de Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. KMO değerinin 0,962 olarak belirlendiği ve bunun da oldukça iyi düzeyde olduğu (Kaiser, 1974) görülmüştür. Bartlett's Test of Sphericity analizi istatistik olarak anlamlı  $\chi^2$  sonucu ortaya koymuş olup ( $\chi^2=2658,792$   $df=105$ ,  $Sig<000$ ) faktör analizinin değişkenlere uygulanabileceğini ortaya koymuştur. Girişimcilik açıklayıcı faktör analizi, ölçeğin iki bileşeni olduğunu önermiştir. Bileşenler; öznel normlar ve özgüven şeklinde adlandırılmıştır. Bileşenler 1'in üzerinde özdeğere sahip olup toplam varyansın %53,41' ini temsil etmektedir. Her bir bileşenin  $\alpha$  değerlerinin 0,80' den yüksek olduğu ve iç tutarlığın sağlandığı görülmüştür. 1 madde 0,40 güven düzeyinin altında kaldığı için ölçekten çıkarılmıştır.

Koçluk ölçeğinin boyutlarını test etmek ve değişkenler arasındaki ilişkide tek boyutluluğu sağlamak adına AFA yapılmıştır. AFA' nde KMO değerinin 0,930 olarak belirlendiği ve bu sonucun oldukça iyi düzeyde olduğu (Kaiser, 1974) tespit edilmiştir. Bartlett's Test of Sphericity analizi istatistik olarak anlamlı  $\chi^2$  sonucu ortaya koymuş olup ( $\chi^2=1989,555$   $df=28$ ,  $Sig<000$ ) faktör analizinin değişkenlere uygulanabileceğini ortaya koymuştur. Koçluk açıklayıcı faktör analizi, ölçeğin tek bileşeni olduğunu önermiştir. Bileşen koçluk olarak adlandırılmıştır.

Mentorluk ölçeğinin boyutlarını kontrol etmek ve değişkenler arası ilişkide tek boyutluluğu sağlamak için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. KMO değerinin 0,960 olarak belirlendiği ve bunun da oldukça iyi düzeyde olduğu (Kaiser, 1974) görülmüştür. Bartlett's Test of Sphericity analizi istatistik olarak anlamlı  $\chi^2$  sonucu ortaya koymuş olup ( $\chi^2=8039,735$   $df=300$ ,  $Sig<000$ ) faktör analizinin değişkenlere uygulanabileceğini ortaya

koymuştur. Mentorluk AFA, ölçeğin üç bileşeni olduğunu önermiştir. Bileşenler; teşvik, güven ve destek şeklinde adlandırılmıştır. Bileşenler 1'in üzerinde özdeğere sahip olup toplam varyansın %67,04'ünü temsil etmektedir. Her bir bileşenin  $\alpha$  değerlerinin 0,80'den yüksek olduğu ve iç tutarlığın sağlandığı görülmüştür. AFA'nin önerdiği bileşenler için bileşik değerli değişkenler üretilmiş ve sonraki analizlerde bu bileşik değerler esas alınmıştır. Bir madde 0,40 değerinin altında yer aldığı için ölçekten çıkarılmıştır. AFA'nin önerdiği bileşenler için bileşik değerli değişkenler üretilmiş ve sonraki analizlerde bu bileşik değerler esas alınmıştır.

Ardından çoklu regresyon analizine geçilmiştir. Çoklu regresyon analizi, bir bağımlı değişken üzerinde birden çok bağımsız değişkenin etkisinin incelenmesi amacıyla uygulanan bir yöntemdir (Gürbüz ve Şahin, 2015:267). Regresyon analizinden önce değişkenler arası ilişki durumunu görmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre tüm değişkenlerin genelinde orta ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çoklu regresyon analiz sonuçları ise girişimcilik niyeti alt boyutlarından öznel normlar ile koçluk, teşvik ve destek alt boyutları arasında ve girişimcilik niyeti alt boyutlarından özgüven ile koçluk ve güven alt boyutları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Son olarak koçluk ve mentorluk algısının girişimcilik niyetine etkisini test etmek için Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) yol analizi tekniğinden yararlanılmıştır. YEM genel olarak gözlenen ve örtük değişkenleri içeren modellerin test edilmesinde, çok değişkenli istatistiksel analizlerin genel ismidir (Gürbüz ve Şahin, 2015:323). YEM'nde önerilen teorik modelin elde edilen verileri ne derece iyi açıkladığını uyum indeksleri ile belirlerken, uyum iyiliği indeksleri modelin kabul ya da ret edilmesi kararının verilmesinde kullanılmaktadır (Cengiz ve Kırkibir, 2007). Koçluk ve mentorluk algısının girişimcilik niyetine olan etkisini test eden teorik modelde yer alan değerler standardize edilmiş tahmine ait parametrelerdir. Modelde  $X^2/df$  (2,559), IFI (0,993), CFI (0,993) ve RMSEA (0,060) uyum indeksleri sonucunu vermiştir.

Analiz sonuçlarına göre bağımsız değişken "koçluk ve mentorluk" ile bağımlı değişken "girişimcilik niyeti" arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ve gizil değişkenin gözlenen değişken tarafından yüksek düzeyde temsil edildiği tespit edilmiştir.

## SONUÇ

Araştırma sonuçları koçluk ve mentorluk algısının girişimcilik niyeti algısıyla pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Acar ve Özenli (2018) de araştırmalarında mentorluk desteğinin girişimcilik üzerine etki ettiğini saptamışlardır. Araştırmacılarca; okul yöneticilerinin mentorluk rolleriyle kurumlarının akademik başarıları arasında (Yıldırım ve Yılmaz, 2013), mentorluk ile bireysel kariyerin alt boyutları arasında (Esas, 2013:84), koçluk programları ile performans arasında (Yıldırım, 2011:167), mentorluk faaliyetleri ile örgütsel güven arasında (İbrahimoğlu vd., 2011), okul yöneticilerinin göstermiş oldukları mentorluk fonksiyonları ile yönetici yardımcılarının iş doyumunu arasında (Özalp vd., 2016) ve öğretmenlerin koçluk ve mentorluk yetkinlikleri ile öğrencilerin sınav skorları arasında (Pinar, 2013) pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kılınç ve Alparlan (2014) araştırmalarında ise mentorluk sisteminin yükseköğretimde hem öğrenci hem de öğretim elemanları açısından faydalı bir süreç olabileceğini saptamışlardır. Ayrıca, okul yöneticilerinin mentorluk fonksiyonları arttıkça, öğretmenlerin örgütsel uyum düzeylerinin de arttığı (Şerefhanoglu, 2014:59), mentorluk desteği ve psikolojik güçlendirmenin öz yeterlilik algısı üzerinde olumlu etkileri olduğu (İşcan ve Çakır, 2016), e-mentorluk uygulamalarının il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarısına olumlu katkı sağladığı (Özdemir ve Boydak Özan, 2013), koçluk ve mentorluk desteğinin aile şirketlerinin performansı ile doğrudan ilişkisi olduğu (Núñez-Cacho ve Torraleja, 2013), mentorluk ile öz-etkinlik arasında anlamlı ilişki olduğu (İbrahimoğlu, 2013), yöneticilerin koçluk davranışlarının çalışanların iş tatmini ve performansı ile olumlu yönde ilişkili olduğu (Ellinger vd., 2003) ve iş tatmininin, koçluk ve işten ayrılma isteği arasında tam aracı olduğu (Eğri, 2013:109) araştırmacıların bulguları arasındadır.

Sonuç olarak usta olmaya aday olan çırak ve kalfaların işbaşı eğitimleri süresince ustalarınca uygulanan koçluk ve mentorluk davranışlarının girişimcilik niyetine etki ettiği gözlemlenen bu araştırma ile ustalara büyük görevler düştüğü anlaşılmaktadır. Özellikle örgün eğitime devam etmeyerek oto sanayi piyasasında meslek sahibi olmak için işbaşı eğitim gören kalfa ve çıraklar, usta olmaları halinde kendi işyerlerini açarak yeni istihdam kapıları aralayacaklardır. Buradan hareketle ustaların bilinçli koçluk ve mentorluk destekleri genç çırak ve kalfalara yol gösterici nitelikte olacak böylelikle başarısız girişimlerin önündeki engellerin kaldırılmasına önemli katkılar sağlanabilecektir. Bu araştırma Karaman il merkezinde çalışan kalfa ve çıraklarla sınırlıdır. Araştırma kapsamının genişletilebilmesi adına farklı il ve bölgelerde yapılacak araştırmalar kıyaslamalar yapabilmeyi mümkün kılacaktır.

## KAYNAKLAR

- Acar, P., & Özenli, B. (2018). Girişimcilik Faaliyetlerinde Mentorluk Yönetiminin Yatırımın Gerçekleşmesi Üzerine Etkileri, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(17. ÜİK Özel Sayısı), 601-612.
- Akın, A., & Ulukök, E. (2018). Bir Liderlik Tarzı olarak Koçluk Yöntemi ile Yönetici Yetiştirme, *Kırkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 541-560.
- Alayoğlu, N. (2012). Üstatlık: Kadim Bir Eğitim ve Kariyer Geliştirme Yöntemi, *Amme İdaresi Dergisi*, 45(2), 103-131.
- Bahadır, Ö. (2018). Planlı Davranış Teorisi Çerçevesinde Girişimcilik Niyetini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Zonguldak.
- Barutçu, E., & Özbay, Ö. (2009). Koçluk Yaklaşımının Yönetici ve İş Gören Üzerine Etkilerine İlişkin Bir Araştırma, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 1(1), 47-62.
- Bozkurt, Ö. (2006). Girişimcilik Eğiliminde Kişilik Özelliklerinin Önemi, *ÇOMÜ Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(2), 93-111.
- Burdett, J. O. (1998). Forty Things Every Manager Should Know About Coaching, *Journal of Management Development*, 17(2), 142-152.
- Cengiz, E., & Kırkbir, F. (2007). Yerel Halk Tarafından Algılanan Toplam Turizm Etkisi ile Turizm Desteği Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 19-37.
- Çamveren, H. (2016). Mentorluk Yetkinliğini Değerlendirme Ölçeği' nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Eğri, A. (2013). Örgütlerde Algılanan Çalışan Koçluğunun İşten Ayrılma İsteği ile İlişkisinde İş Tatmini ve Duygusal Bağlılığın Aracılık Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Hacettepe Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., & Keller, S. B. (2003). Supervisory Coaching Behavior, Employee Satisfaction and Warehouse Employee Performance: A Dyadic Perspective in the Distribution Industry, *Human Resource Development Quarterly*, 14(4), 435-458.
- Esas, İ. (2013). Mentorluk ile Bireysel Kariyer Arasındaki İlişki, İstanbul Arel Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Fleming, M., House, S., Shewakramani, V., Yu, L., Garbutt, J., McGee, R., Rubio, D. M. (2013). The Mentoring Competency Assessment: Validation of a New Instrument to Evaluate Skills of Research Mentors, *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(7), 1002-1008.
- Graham, S., Wedman, J. F., & Garvin-Kester, B. (1994). Manager Coaching Skills: What Makes a Good Coach?, *Performance Improvement Quarterly*, 7(2), 81-94.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2015). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, 2.Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Hastings, L. J., & Kane, C. (2018). Distinguishing Mentoring, Coaching, and Advising for Leadership Development, *New Directions for Student Leadership*, 158, 9-22.
- İbrahimioğlu, N. (2013). Biçimsel Olmayan Mentorluk Yoluyla Öz-Etkinliğin Artırılması, *Sosyo Ekonomi*, 19(19), 142-155.
- İbrahimioğlu, N., Yaşar Uğurlu, Ö., & Kızıloğlu, M. (2011). Örgütlerde Mentörlüğün Örgütsel Güven Algısına Etkisine İlişkin Bir Araştırma, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 297-318.
- İşcan, Ö. F., & Çakır, S. (2016). Mentorluk ve Psikolojik Güçlendirmenin Öz Yeterlilik Algısına Etkisi, *S.D. Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 1-15.
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity, *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Karaman, D. (2018). Koçluk Eğitimleri ile Sürdürülebilir Bireysel Performans ve İstihdamın Sağlanması, *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi*, 4(6), 300-310.
- Kılınç, U., & Alparslan, A. M. (2014). Yükseköğretimde Mentörlük: Mentör ve Menti Bakış Açılarını Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama, *Yükseköğretim Dergisi*, 4(2), 91-101.
- KMEM. (2019). Karaman Mesleki Eğitim Merkezi, Toplam Kalfa ve Çıracak Sayısı.[http://karamanmesem.meb.k12.tr/70/01/215440/okulumuz\\_hakkinda.html](http://karamanmesem.meb.k12.tr/70/01/215440/okulumuz_hakkinda.html) (Erişim Tarihi: 26.06.2019).
- Kubberød, E., Fosstenlökken, S. M., & Erstad, P. O. (2018). Peer Mentoring in Entrepreneurship Education: Towards a Role Typology, *Education + Training*, 60(9), 1026-1040. doi:10.1108/ET-08-2017-0109
- Kuzu, A., Kahraman, M., & Odabaşı, H. F. (2012). Mentörlükte Yeni Bir Yaklaşım: E-Mentörlük, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4), 173-183.
- Liñán, F., & Chen, Y.-W. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.

- Liñán, F., Urbano, D., & Guerrero, M. (2011). Regional Variations in Entrepreneurial Cognitions: Start-up Intentions of University Students in Spain, *Entrepreneurship and Regional Development*, 23(3-4), 187-215.
- Naminse, E. Y., & Zhuang, J. (2018). Does Farmer Entrepreneurship Alleviate Rural Poverty in China? Evidence from Guangxi Province, *Journal of Public Library of Science (PLOS)*, 13(3), 1-18. doi:10.1371/journal.pone.0194912
- Núñez-Cacho, U., Pedro, & Torraleja, F. Á. G. (2013). The Importance of Mentoring and Coaching for Family Businesses, *Journal of Management & Organization*, 19(4), 386-404.
- Özbay, Ö. (2008). Yaklaşımın Yönetici Üzerine Etkileri ve Bir Araştırma, Pamukkale Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Özdemir, T. Y., & Boydak Özan, M. (2013). E-Mentorluk Sürecinin Mentee Başarısına Etkisi, *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 170-186.
- Özden, K., Temurlenk, M. S., & Başar, S. (2008). Girişimcilik Eğilimi: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi Öğrencileri üzerine bir Araştırma, *Review of Social, Economic & Business Studies*.
- Pınar, A. H. (2013). Mintzberg' in Yönetim Yaklaşımı Açısından İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Koçluk ve Mentorluk Yetkinlikleri ile Öğrencilerin Sınav Başarı Puanları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 121-138.
- Rakićević, J., Jakšić, M. L., & Jovanović, M. (2018). Measuring the Potential for Technology Entrepreneurship Development: Serbian Case, *Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 23(2), 13-24.
- Şerefhanoglu, O. (2014). Okul Müdürlerinin Mentorluk Fonksiyonları ile Öğretmenlerin Örgütsel Uyum Düzeyleri Arasındaki İlişki Balıkesir İli Örneği, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- Yıldırım, E. (2011). Çalışan Performansının Geliştirilmesinde Koçluk Uygulaması Üzerine Bir Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Yıldırım, R., & Yılmaz, E. (2013). Okul Yöneticilerinin Mentorluk Rollerinin Okulun Akademik Başarısı ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(30), 98-119.
- Yılmaz, E., & Sünbül, A. M. (2009). Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 195-203.



## TÜRKİYE’DE EKONOMİNİN BASINA YANSIMASI: SABAH VE SÖZCÜ GAZETESİ ÖRNEĞİ

### REFLECTION OF THE ECONOMY TO THE PRESS IN TURKEY: THE CASE OF SABAH AND SÖZCÜ NEWSPAPERS

Prof. Dr. Bünyamin AYHAN [bayhan@selcuk.edu.tr](mailto:bayhan@selcuk.edu.tr)

Arş. Gör. Harun DAĞ [harun.dag@selcuk.edu.tr](mailto:harun.dag@selcuk.edu.tr)

**ÖZET:** Günümüzde ekonomi bireylerin yaşamlarını etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Toplumda ekonomiyle ilgili gelişmeler yurttaşlar açısından önem arz etmektedir. Kitle iletişim araçları da yaşanan ekonomik gelişmelerin aktarılmasında önemli rol oynamaktadır. Ekonomik gelişmelerin haberleştirilmesinde özellikle bireylerin yatırımlarını ve bunun sonucunda yaşamlarını doğrudan etkileyeceği için dikkatli olunması gerekmektedir. Bu açıdan gazetelerin ekonomik gelişmeleri okuyuculara nasıl aktardığının incelenmesi önem arz etmektedir. Çalışma, Türkiye’de gazetelerin ekonomi haberlerini topluma nasıl sunduğunu ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda, örneklem olarak seçilen Sabah ve Sözcü gazetelerinin ekonomi sayfaları içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Yurttaşların hayatlarını doğrudan etkileyebilecek olan ekonomik gelişmelerin her iki gazetede de farklı biçimlerde sunulduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomi, Ekonomi Haberleri, Sabah Gazetesi, Sözcü Gazetesi.

**ABSTRACT:** Economy is one of the factors affecting the lives of individuals. Economic developments are important for the citizens in society. Mass media also play an important role in conveying the economic developments. Attention should be paid to the communication of economic developments as it will directly affect the investments of individuals and their lives as a result. In this respect, it is important to examine how newspapers convey economic developments to readers. Study aims to reveal how newspapers in Turkey present economic news to society. For this purpose, the economic pages of Sabah and Sözcü newspapers, which were selected as samples, were analyzed by content analysis method. It is seen that economic developments, which may directly affect the lives of citizens, are presented in different forms in both newspapers.

**Keywords:** Economy, Economy news, Sabah Newspaper, Sözcü Newspaper.

### GİRİŞ

Geçmişten günümüze insanoğlu her zaman çevresinde olup biteni merak etmiştir. Bu merak duygusu çerçevesinde, haberleşme ihtiyacının karşılanması bağlamında çeşitli uygulamalar tarih sahnesinde var olmuştur. Basın da insanların haberleşme ihtiyacına yönelik ortaya çıkardığı en önemli kurumlardan biridir. Toplumun temel iletişim araçlarından biri olan basına, tarihsel süreç içerisinde çeşitli sorumluluklar yüklenilmiştir. Toplumsal bir kurum olarak basının üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmesi insanlık adına önemlidir. Kitle iletişim araçlarının en önemli görevlerinden biri eğitim, hukuk, adalet, ekonomi gibi çeşitli alanlarda toplumu doğru biçimde bilinçlendirmesidir. Ancak aynı zamanda ticari bir uygulama alanı da olan basın kuruluşları, her zaman toplumun faydasına yönelik faaliyetlerde bulunmamaktadır.

Özellikle 1980’li yıllarla birlikte sermaye ile daha çok iç içe giren basında kamusal görev ve sorumlulukların getirilmesi ikinci plana itilmiştir. Toplumun hala en önemli iletişim kaynaklarından biri olan kitle iletişim araçlarının en çok üzerinde durduğu konulardan biri de ekonomidir. Ekonomi bireylerin hayatlarına doğrudan etki eden bir unsurdur. Bu sebeple ekonomi ile ilgili gelişmelere her zaman ilgi odağında yer almaktadır. İnsanlar, ekonomiyle ilgili haberdar olma isteğini gidermek adına basına ihtiyaç duymaktadır. Basının bu noktada insanlar adına önemi ortaya çıkmaktadır. İnsanların ekonomiyle ilgili haberdar olma isteğini giderme adına basın kuruluşların özellikle son dönemde ekonomi haberlerine sayfalarında yoğun bir şekilde yer vermektedir. Ancak bugün ticari ve politik çıkarları daha ön planda tutan kitle iletişim araçlarında ekonomiye ilişkin nesnel haberlerin yer almasını beklemek oldukça güçtür. Bu noktada yoğun bir şekilde basında yer bulan ekonomi haberlerinin incelenmesi önemli bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’de ekonominin basına nasıl yansıdığını ortaya çıkarmaya yönelik olan çalışmada, öncelikle ekonomi basınının tanımı, amacı ve işlevleri üzerinde durulmuş daha sonra ise ekonomi basınının gelişimi özet olarak sunulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise gazetelerin ekonomi sayfalarına yönelik analiz ve bulgulara yer verilmiştir.

## EKONOMİ BASINI: TANIM, AMAÇ VE İŞLEVLER

Toplumun en önemli kitle iletişim araçlarından biri olan basın, birçok konuda olduğu gibi ekonomi alanında toplumsal açıdan önemli bir görevi yerine getirmektedir. Ekonomi, bireylerin yaşamlarını etkileyen temel unsurlardan biridir. Bu noktada bireyler ekonomik gelişmelerden haberdar olmak istemektedir. Bu bağlamda ekonomi gazeteciliği de insanlar için oldukça önemli bir konuma gelmektedir. Buradan hareketle ekonomi basını tanımlamak, amaç ve işlevlerini ortaya koymak önemlidir.

Ekonomi basını tanımlamaya geçmeden önce basın kavramına özlüce bakmak yerinde olacaktır. Sosyal bir varlık olarak insanlar her zaman çevresinde yaşanan gelişmeleri öğrenmek, kendileriyle ilgili durumları başkalarına iletme ihtiyacı duymuş, bu ihtiyaç çerçevesinde de haberleşme eylemi ortaya çıkmıştır. İnsanlık tarihinin gelişimi ekseninde bu haberleşme eylemi çeşitli biçimlerde gerçekleştirilmiştir. Zaman içerisinde teknik, ekonomik, sosyal ve kültürel ilerlemeler haberleşme aracı olarak basını oluşturmuştur (İnuğur, 1992). Basın geniş anlamda ifade edilecek olursa, belirli bir zaman aralığında basılıp, çeşitli haber ve fikirleri topluma aktaran yayıncılık faaliyetleri olarak tanımlanabilmektedir (Görgülü, 2004: 13).

Ekonomi basını geniş anlamda, basında ekonomi sayfaları da dahil olmak üzere yaygın gazeteler içinde yer alan ekonomi sayfaları ve tüm sayfalarını ekonomi konularına ayıran yayınlar şeklinde tanımlama yapmak mümkündür. Dar anlamda ise kavramı yalnızca ekonomi haberleriyle ilgili yayıncılık faaliyeti yürüten basın yayın kuruluşları olarak ifade edilebilmektedir. Ekonomi basını genel olarak ekonomi haberciliği çatısı altında toplanırken, özde ekonomi gazeteciliği, dergiciliği veya televizyonculuğu olarak da tanımlanmaktadır (Yüksel, 1999: 161-162). Hatta değişen yayıncılık anlayışı tematik yayıncılık çerçevesinde salt ekonomi yayıncılığım kurumsallaşmasını, toplumsal olay ve olguların ekonomi perspektifinden okunmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte her yayın grubu kendi ekonomik-politik yapısına uygun yayın faaliyetlerine devam etmektedir.

Ekonomi haberciliğinde haber kaynaklarına bakıldığında ise çeşitlilik görülmektedir. Devletin ekonomi kurumları ve bu konuda karar alma merkezleri, iş dünyası, ekonomik verileri paylaşan resmi kurumlar, uzman analistler, sendika ve çeşitli örgütlenmeler, reklamverenler, üniversite öğretim elemanları gibi geniş bir haber kaynağı ağı bulunmaktadır. Bunların yanı sıra Finans, para ve sermaye piyasaları, işgücü, işveren, çalışma hayatı veya tüketici köşesi gibi alanlarla; otomotiv, tekstil, tarım, bankacılık gibi sektörlere ayrılan özel sayfalar veya köşeler de düşünüldüğünde, haber kaynakları yelpazesinin özel anlamda genişletilebileceği görülmektedir (Yüksel, 1999: 162).

Ekonomi basınının temel amacının ne olması gerektiğine baktığımızda, insanların refah seviyesinin yükseltilmesi ve yaşamın kolaylaştırılmasına yardımcı olmanın temel hedef olacağını söylemek mümkündür. Bu doğrultuda ekonomi haberleri bireylere ekonomik gelişmelerle ilgili bilgileri açık ve şeffaf, manipülasyon yapmadan okurlara aktarması gerekmektedir (Arolat, 2007: 268).

Ekonomi basınının temel işlevleri ele alındığında en önemli fonksiyonlarından birinin kriz öncesi ve kriz dönemlerinde kamuoyu aydınlatma ve yönetimi bu konuda uyarma en önemlilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomi haberciliğinde alanda doğru yapılanları desteklemek yanlış yapılanları ise kararlı bir biçimde eleştirerek karşıt görüşü ortaya koymak önde gelen sorumluluklarından birisidir. Bu önemli sorumluluğun yerine getirilmesinde ise alana yönelik uzmanlaşmış personelin basında yer alması gerekmektedir. Bu yönde kalifiye bir elemanın bulunması ekonomi gazeteciliğinin temel işlevi olan kamuoyunu aydınlatma işlevini de yerine getirmesinde en önemli etken olacaktır (Sayılğan, 1994: 69-70). Ekonomi basınına düşen görevlerden biri de istikrar, adil rekabet, şeffaflık, fırsat eşitliği, girişim özgürlüğü, vergi adaleti gibi temel ekonomik değerlerin takip edilmesi, bunlarda herhangi bir sapma varsa ortaya koyulması ve sahip çıkılmasıdır. Ayrıca ekonomi haberciliğinin bir diğer görevi ise, gelir dağılımı ile ilgili ve ekonomi alanında çeşitli kesimler arasındaki çıkar tartışmalarına konu olan uzlaşmazlıkların çözülebilmesi adına bir toplumsal uzlaşımın sağlanmasına yardımcı olmaktır. Bunların yanı sıra ekonomi gazeteciliğinin, uzun vadede toplumun tamamının çıkarlarını ilgilendiren önemli değişim hamlelerinin doğru bir şekilde yapılabilmesi için gerekli kamuoyunun oluşturulması gibi sorumluluğu da bulunmaktadır (Akt. Sağiroğlu, 2013: 44-45).

Ekonomi basınının görüldüğü üzere bireylerin yaşamlarını etkileyecek konularda görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Ancak toplumsal yaşamı yakından ilgilendiren durumlarda işlevsel bir konumda bulunan ekonomi basınının bugün içinde bulunduğumuz medya ortamında fonksiyonlarını tam olarak yerine getirdiğini söylemek doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

## EKONOMİ BASINININ GELİŞİMİ

İnsanlar, herhangi bir alışveriş yapmadan önce mutlaka bir bilgi alışverişine ihtiyaç duymaktadır. En ilkel dönemlerde dahi bireyler, alışverişten önce konuyla ilgili haberleşme ihtiyacı hissetmiştir. Haberleşme olmadan herhangi bir dönemde herhangi bir yerde ekonomik faaliyette bulunulması mümkün değildir. Bu gereksinimin de ekonomi haberciliğinin başlamasında temel neden olduğunu söylemek mümkündür (Düzel, 1983: 8). On dördüncü ve on beşinci yüzyıllarda dünyada çeşitli malların dolaşımı ile ilgili hazırlanmış olan el yazması bilgi notlarının paylaşımı ekonomi haberciliğinin ilk örnekleri olarak görülmektedir (Arolat, 2007: 261). Ayrıca emtia borsalarının açılması ekonomi haberciliğinin dünyadaki gelişimine sağlayan bir diğer unsurdur. İlk olarak 1531’de Avers’de, 1540’ta Lyon’da, 1551’de Toulouese’de, 1571’de Londra’da ve 1611’de Amsterdam’da kurulan emtia borsalarının her biri, alım satım yapılan haftanın beş gününde birer bülten yayınlanmış, bu da ekonomi haberciliğinin gelişmesinde rol oynamıştır (Yüksel, 1999: 175-176).

İlk yayın tarihi 1760 olan, emtia ticaretine rehber olma amacıyla çıkarılan Public Ledger Gazetesi, bilinen ilk ekonomi gazetesidir (Düzel, 1983: 8). Sanayi devriminin de etkisiyle ekonomi haberleri Batıda basının en önemli gündem maddelerinden biri konumuna gelmiştir. Modern ekonomi basını bu dönemde ortaya çıkmıştır. 1795’te New York’ta “The New York Prices Current”, 1796’da Amsterdam’da “Het Financiële Dagblad”, 1843’te Londra’da “The Economist”, 1865’te Milano’da “Il Sole 24 Ore”, 1876’da Tokyo’da “Nihon Keizai Schimbun”, 1888’de Londra’da “The Financial Times”, 1889’da New York’ta “The Wall Street Journal” ve 1896’da Kopenhag’da kurulan “Borsen” bunlara örnek olarak verilebilmektedir. Ayrıca bu gazetelerin birçoğu yayın hayatını hala sürdürmektedir (Işık ve Eşitti, 2014: 113). Ekonomi basınında İkinci Dünya Savaşı’na kadar olan süreçte çok büyük bir değişim görülmemiştir. Ancak sonraki süreçte hemen hemen bütün ülkelerde ekonomi gazeteleri faaliyet göstermeye başlamıştır. 1980’lerde ise yaşanan küreselleşmenin etkisiyle birlikte, ekonomi basınında önemli ilerlemeler meydana gelmiş, bu alandaki yayıncılık faaliyetleri daha da geliştirilmiştir (Arolat, 2007: 262).

Türkiye’de ekonomi basınının gelişimi incelenmek istediğın hem kültürel miras hem de coğrafya bakımından Osmanlı dönemine bakmak önemlidir. Osmanlı’nın ilk gazetelerinden olan Takvim-i Vakayi’de devletin ticari ilişkileriyle ilgili bilgilerin yer aldığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra Ceride-i Havadis’te de ekonomi konulu geniş çaplı analizler görülmektedir (Akt. Yüksel, 1999: 178). 18 Aralık 1857 yılında yayınlanan Ceride-i Havadis Gazetesi ise Osmanlı’daki ilk ticari gazete olarak karşımıza çıkmaktadır (Tekdemir, 2011: 215). Bunun yanı sıra 5 Ocak 1884 tarihinde çıkarılan Dersaadet Ticaret Odası Gazetesi Osmanlı’daki ekonomi gazetelerinin ilk örneklerindedir. Bu gazete Osmanlıca’nın yanında “Le Journal de la Chambre de Commerce de Constantinople” adıyla Fransızca olarak da basılmıştır (TGC, 2008: 16-17).

Cumhuriyetin ilanından sonra da basın ekonomik gelişmeleri sayfalarına taşımıştır. Ulusal bir ekonomi yaratmaya dönük uygulamalar bu dönemde gazetelerde kendine yer bulmuştur. Gazetelerde ulusal sermayenin büyümesi için halka çeşitli önerilerde bulunulan yazılar kaleme alınmıştır (TGC, 2008: 29-30). Cumhuriyetin ilanından sonra kurulan ilk ekonomi gazetesi ise “Ekonomi” olmuştur (Işık ve Eşitti, 2014: 118). Tük basınında yalnızca ekonomi konularına sayfalarında yer veren gazetelere öncülük eden gazete ise Süha Sukuti Tükel tarafından kurulan İzmir Ticaret gazetesidir. 1947 yılında çıkarılmaya başlanan Türkiye Ticaret Postası 1962 yılına kadar yayını sürdüren bir diğer ekonomi gazetesidir (Yüksel, 1999: 180). 1960’lı yıllarla birlikte gazeteler toplumda yaşanan ekonomik gelişmelere daha çok ilgi duymaya başlamıştır. 1970’li yıllarla birlikte ise gazeteler ekonomi haberlerine tam sayfa yer vermeye başlamıştır (TGC, 2008: 42-44). 1970’lerle birlikte oldukça önemi artan ekonomi haberlerine dönük haber ajansları kurulmuştur. 1969’da Ekonomik Basın Ajansı (EBA), 1972’de Ankara Haber Ajansı (ANKA), 1973’te Türkiye Basın Yayın Haber Ajansı (TÜBA), 1974’te İstanbul Haber Ajansı (İSTA), 1976’da Ekonomik Haberler Ajansı (EKA) bu haber ajansları arasında yer almaktadır. Ekonomi haberciliğinin gelişmesi noktasında bu ajansların önemli katkıları olmuştur (Işık ve Eşitti, 2014: 120).

1980 ile birlikte Türkiye’de ekonomi basını büyük bir gelişim için girmiştir. Bu dönemle birlikte tüm gazetelerin ekonomi sayfası bulunmaya başlamıştır. Ekonomi haberlerine ayrılan gazete sayfaları artmaya her geçen gün artış göstermiştir (Sayılğan, 1994: 67). Türkiye’de ekonomi gazeteciliğinde öncü olan Dünya’da bu dönemde kurulmuştur. Ayrıca bu yıllardan itibaren Türkiye’de doğrudan ekonomi odaklı dergicilik faaliyetleri de hızlanmış, ekonomi dergisi yayın hayatına girmiştir.

## ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Çalışma, Türkiye’de ekonomi haberciliğine odaklanmaktadır. Bu bağlamda, tirajı en yüksek olan Sabah ve Sözcü gazetelerinin ekonomi-finans sayfaları incelenmiştir. Örneklem olarak seçilen gazetelerin 10-25 Ekim 2019 tarihlerindeki haberleri ele alınmıştır. Çalışmada yöntem olarak içerik analizi kullanılmıştır. Sabah Gazetesi’nden 112, Sözcü Gazetesi’nden ise 196 haber analiz edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmada, genel olarak Sabah ve Sözcü gazetelerinin yurttaşların hayatlarını doğrudan etkileyebilecek olan ekonomik gelişmelerin genel olarak her iki gazetede de farklı biçimlerde sunulduğu görülmektedir.

**Tablo 1.** Gazetelerin Ekonomi Haberlerinin Konulara Göre Dağılımı

	Sabah	Sözcü		Sabah	Sözcü
İnşaat	13	5	Zam	-	8
Bankacılık	9	14	Enerji	2	10
Vergi	3	18	İsraf	-	12
Otomotiv	16	13	Turizm	5	6
Havacılık	2	7	Döviz/Altın/Faiz	8	19
Borçluluk	-	6	Yatırım	9	8
İşsizlik	1	4	Ekonomik küçülme	-	5
Gıda	2	6	Dolandırıcılık	1	3
Tarım	2	4	Enflasyon	-	2
Telekomünikasyon	3	3	Çalışma hayatı	2	2
Tasarruf	4	1	Yoksulluk	1	2
İhracat	5	9	Sosyal Güvenlik	2	5
Sanayi üretimi	-	2	Genel	22	20
İthalat	-	1	Sigorta	-	1

Her iki gazete de toplumda yaşanan ekonomik gelişmelerin farklı noktalarını ön plana çıkaran bir habercilik anlayışı sergilemiştir. Sözcü Gazetesi'nin ekonomik gelişmelere Sabah Gazetesi'ne göre daha eleştirel bir açıdan yaklaştığını söylemek mümkündür. İki gazete de birbirinden farklı konuları ön plana çıkarmıştır.

Sözcü Gazetesi'nin incelenen tarihte 19 haberle Döviz/Altın/Faiz konusunu gündeme taşımıştır. Sözcü, bu haberlerde genel olarak döviz ve altındaki artışları ön plana çıkarmıştır. Sözcü Gazetesi'nde en çok üzerinde durulan bir diğer konu ise vergidir. Yapılan 18 haberin büyük bir kısmında gelişmeler vergilerde yaşanan artış ve yurttaşların bu durum karşısında kaldığı zor durum okurlara aktarılmıştır. Sözcü Gazetesi'nin 13 haber ile üzerinde durduğu bir diğer konu ise otomotiv sektörüdür. Bu haberlerde genellikle sektördeki daralma ele alınmıştır. Sözcü Gazetesi'nde 12 haber ile incelenen tarih içerisinde hemen hemen her gün bir habere yer verdiği konu israftır. Bu haberlerde hükümetin harcamalarının ülke ekonomisi üzerindeki zararı ön plana çıkarılmıştır. Sözcü, 9 haber ile ihracat haberlerini de sayfalarına taşımıştır. Ancak bu haberlerin büyük çoğunluğu küçük haberler olarak sunulmuştur. Sözcü Gazetesi'nin önem verdiği bir değer alan ise zam konusudur. Özellikle enerjiye gelen zamlar okuyucuya aktarılmıştır.

Sabah Gazetesi'nin haberleri incelendiğinde ise, gazetede otomotiv sektörüyle ilgili haberlerin diğer konulara göre daha çok yer aldığını göstermektedir. Sabah, sektörle alakalı 16 haberinde gelişmeler ve kampanyalar ile sektörde yaşanan canlılık ve yatırımları ön plana çıkarmıştır. Sözcü gibi konuyu daralma açısından ele almamıştır. Sabah Gazetesi'nin en çok gündemine aldığı diğer bir konu 14 haberle inşaat sektörüdür. Gazetede gayrimenkul şirketlerinin yatırımları ve tüketiciye sağladığı imkanlar okurlara aktarılmıştır. Sabah Gazetesi'nin sayfalarında en çok yer verdiği diğer iki konu ise 9'ar haber ile yatırım ve bankacılıktır. Gazetede iki konu da ülke ekonomisine olan katkıları bağlamında işlenmiştir. Sabah Gazetesi'nde herhangi bir zam haberinin yer almaması ve vergi konusunun çok az işlenmesi ise dikkat çekmektedir.

**Tablo 2.** Haberlerin Aktörlerine Göre Dağılımı

	Sabah	Sözcü
İktidar/Hükümet temsilcisi	16	22
İş Dünyasından Yönetici/Patronlar	21	18
Sendika/Dernek/Oda Temsilcileri	14	30
İşçiler	-	-
İşsizler	-	-
Muhalefet temsilcisi	-	11
Kamu kurum kuruluşlarının	12	16

temsilcileri		
Toplam	63	97

Gazetelerin haberlerde görüşlerini ön plana çıkardıkları aktörler aynı zamanda gelişmelere yaklaşımı da göstermektedir. İncelenen haberlerde de gazetelerin farklı aktörleri ön plana çıkardığı görülmektedir. Aynı zamanda aynı aktörler gazetelerin ileti şekillerine göre farklı biçimlerde aktarılmıştır.

Sözcü Gazetesi'ndeki haberlerde sendika/dernek/oda temsilcileri ana aktör olarak en çok sunulandır. Sendika/dernek/oda temsilcilerinden sonra hükümet temsilcileri en çok ana aktör olarak ön plana çıkarılmıştır. Ancak bu haberlerin genelinde iktidar temsilcileri ekonominin „kötü“ gidişatından sorumlular olarak okurlara aktarılmaktadır. Sözcü'de hükümet temsilcilerinden sonra en çok ana aktör olarak iş dünyasından yönetici ya da patronlar konumlandırılmıştır. Sözcü Gazetesi daha önce de belirtildiği üzere ekonomik gelişmelerde eleştirel bir bakış açısı sunmuştur. Haberlerde yer verdiği aktörler de bunu destekler niteliktedir. Sözcü, çeşitli haberlerde muhalefet temsilcilerini aktör olarak okurlara aktarılmıştır.

Sabah Gazetesi'nde en fazla iş dünyasından yönetici ve patronları ana aktör olarak yer almıştır. Sabah Gazetesi'nde iş dünyasından yönetici ve patronların ardından ana aktör olarak en çok iktidar temsilcileri konumlandırılmıştır. Bu noktada Sözcü Gazetesi'nin aksine hükümet temsilcileri ekonomiye olan „katkıları“ ile ön plana çıkarılmıştır. Sabah Gazetesi'nde hükümet temsilcilerinden sonra ise sendika/dernek/oda temsilcileri ana aktör olarak yer almıştır. Herhangi bir şekilde muhalefetten bir temsilci gazetede aktör olarak bulunmamıştır. Her iki gazetede işçi veya işsizlerin ana aktör olarak herhangi bir şekilde görüşlerinin okurlara taşınmaması dikkat çekmektedir.

## SONUÇ

Türkiye'de tiraj bakımından ilk iki sırada yer alan Sabah ve Sözcü gazetelerinin ekonomi sayfaları incelendiğinde, iki gazetede de Türk ekonomisi açısından farklı tablolar çizildiği görülmektedir. Sözcü, yaşanan ekonomik gelişmelerin olumsuz yanlarını ön plana çıkararak bir yayın politikasını takip etmektedir. Sabah Gazetesi ise ekonomik gelişmeleri daha olumlu yanlarıyla okurlara sunma eğilimindedir.

Elbette ki haberler gazetelerin yayın politikalarına göre şekillenmekte ve aktarılmaktadır. Ancak ekonomi haberleri bireyler açısından oldukça önem taşımaktadır. Yurttaşlar, yatırımlarını ekonomi haberleri üzerinden şekillendirebilmektedir. Bu nedenle, gazetelerin ekonomik gelişmeleri aktarırken daha nesnel davranmaları önemli ve gereklidir.

## KAYNAKLAR

Arolat, S. O. (2007). “Ekonomik Basında Tarihsel Gelişme ve Yerel Basında Ekonomik Haberler”, Türkiye'de Yerel Basın (Ed. Suat Gezgin), İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, İstanbul.

Düzel, C. (1983). “Ekonomi Basınının Gelişimi”, 1983 Yılı III. Seminer Tutanakları- Basında Ekonomi ve Ekonomi Basını, Hürriyet Vakfı Yayınları, Eskişehir.

Işık, M. ve Eşitti, Ş. (2014). “Türkiye'de Ekonomi Basınının Ortaya Çıkışı, Gelişimi Ve Bugünkü Durumu Üzerine Bir İnceleme”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 109-131.

İnuğur, N. (1993). Basın ve Yayın Tarihi, Der Yayınları, Ankara.

Sarioğlu, Y. (2013). Kurumsal İtibar Yönetiminde Ekonomi Basınının Yeri, İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Sayılgan, Ş. (1994). “Ekonomi Basını ve Kamuoyunu Aydınlatmadaki Önemi”, Marmara İletişim Dergisi, 8, 67-72.

Tekdemir, A. (2011). “Osmanlı Devleti'nde İlk Ticari Gazete: Ceride-i Ticaret”, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13 (1), 209-221.

Türkiye Gazeteciler Cemiyeti (2008), Ekonomi Basın Tarihi, Türkiye Gazeteciler Cemiyeti Yayınları, İstanbul.

Yüksel, E. (1999). Türkiye’de Ekonomi Basını Gündemi ve Siyasal Gündem İlişkisi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir.

## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN AKRAN ZORBALIĞI-MAĞDURLUĞUNUN FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

### ANALYSIS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS PEER BULLYING VICTIMS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES

Cengiz ÇELİK

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü cengizcelik@selcuk.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin, akran zorbalığı ile akran mağdurluğu düzeylerini belirlemek ve bu düzeyleri belirli değişkenlere göre incelemek amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırma kapsamında ihtiyaç duyulan verileri toplamak amacıyla karşılaştırma türü ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Konya ili Selçuklu ilçesine bağlı iki ortaokulda bulunan toplam 160 öğrenci oluşturmaktadır. Oranlı örneklem yöntemi ile veriler toplanmıştır. Araştırma bulgularını elde etmek üzere 2 adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Akran zorbalığı düzeyini ölçmek için Akran Zorbalığı Ölçeği Çocuk Formu (Pişkin, Ayas, 2011) Öğrencilerin; cinsiyete göre, yaşa göre, sınıf düzeyine göre, gelir düzeyine göre, anne eğitim durumuna göre, baba eğitim durumuna göre, teknolojik aletlerle günlük geçirilen süre ve günlük Tv izleme süresi gibi bağımsız değişkenleri belirlemek için kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Verilerin analizinde SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences) programından yararlanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda

Öğrencilerin sosyal beceri düzeyi, akran zorbalığı düzeyi ile akran mağdurluğu düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin akran zorbalığı düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık yok iken akran mağdurluğu düzeyi izolasyon mağdur alt boyutunda erkeklerin lehine bir anlamlılık bulunmuştur.

Öğrencilerin sınıf değişkeni arasında anlamlı farklılık yok iken akran zorbalığı düzeyi sözel zorba alt boyutu ile akran mağdurluğu düzeyi fiziksel mağdur alt boyutunda sınıf düzeyi yüksek öğrencilerin lehine bir anlamlılık bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Sosyal beceri düzeyi, akran zorbalığı, akran mağdurluğu, zorba, mağdur.

**ABSTRACT:** This study was designed to determine the levels of peer bullying and peer victimization of secondary school students and to examine these levels according to certain variables.

In the scope of the research, a comparison type relational screening method was used to collect the data needed. The sample of the study consists of 160 students in two secondary schools in Selçuklu district of Konya. Data were collected by proportional sampling method. Two data collection tools were used to obtain the research findings. Peer Bullying Scale Child Form to measure the level of peer bullying (Pişkin, Ayas, 2011) Personal Information Form was used to determine independent variables such as gender, age, class level, income level, mother education level, father education level, daily time spent with technological tools and daily TV watching time.

SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences) was used to analyze the data.

As a result of the research

It was determined that there was a significant relationship between social skill level, peer bullying and peer victimization levels.

While there was no significant difference between students' peer bullying levels and gender variable, peer victimization level was found to be significant in favor of males in the isolation victim sub-dimension.

While there was no significant difference between the class variables of the students, a meaningfulness was found in favor of the students with high grade level in the peer bullying sub-dimension of verbal bullying level and physical victim sub-dimension of peer victimization level. **Key words:** Social skill level, peer bullying, peer victimization, bully, victim.

## GİRİŞ

Okullarda şiddet, saldırganlık ve zorbalık olaylarında son zamanlarda artış gözlenmektedir. Her kültürde, her okul türünde gözlenebilen zorbalık (Totan, 2007) geçmişte yanlış bir biçimde büyümenin doğal bir parçası olarak değerlendirilmiştir (Güvenir, 2004). Okullarda zorbalık konusunda ilk araştırmaları başlatan Olweus (2005)'a göre bir öğrenci, bir veya birden çok öğrencinin olumsuz hareketlerine bir defadan çok maruz kalıyorsa zorbalığa maruz kalmış veya kurban olmuştur. Zorbalığı diğer saldırganlık türlerinden ayırt eden özellikler; gücün kasıtlı ve kötü kullanımı (Sharp ve Smith, 1994), zorbalığın tekrarlılığı ve zorbalığa katılan taraflar arası fiziksel ya da psikolojik güç dengesizliğinin bulunması (Smith ve Brain, 2000; Pişkin, 2002; Rigby, 2003) olduğu belirtilmektedir.

Ergenlik dönemindeki birey, ebeveynleriyle daha az zaman geçirmekte ve ebeveynlerinden uzaklaşmaktadır Ergen özerklik elde etmeye çalışırken aile çocuğu üzerindeki kontrolünü artırma eğilimi göstermektedir (Totan, 2007) Ergen ile ebeveyni arasında bir uzaklaşma olsa da ergen yetişkinlik için gereken gelişimsel görevlerini tamamlayabilmek için en yakın model olarak ailesinin davranış örüntülerinden beslenmektedir. Diğer yandan ergenlik döneminin en önemli gelişim görevlerinden biri akranlarına yönelimin artmasıdır. Çocukluk döneminde de arkadaşlık ilişkileri önemli olsa da ergenlik döneminde daha fazla önem kazanmaktadır. Ergenler okulda ya da okul dışında zamanını genellikle akranlarıyla geçirmektedir. Akranlarla birlikte hareket etme ve ortak davranışlar seçme eğilimi göstermektedirler. Akranlarla ilişkiler bir bakıma gelişimi destekleyici bir işlev görürken diğer yandan bazı durumlarda saldırganlık, şiddet ve zorbalık davranışları ile ilişkilendirilmektedir.

İnsan yapısı psikolojik, biyolojik ve sosyal bir varlıktır. İnsanın ilk yaşama başladığı yer ailedir bunun devamında eğitimle birlikte okul gelir. Okul çocuklar için sosyal becerilerini geliştirebilecekleri bir ortamdır.



Okulda akranlarla aynı ortama gelen bazı çocuklarda olumsuz davranışlara rastlanabilmektedir. Bu olumsuz davranışların içinde zorbalık gelmektedir.

Zorbalık davranışının olabilmesi için üç özelliğinin olması gerekir.

1. Bir grup öğrencinin ya da bir kişinin kendinden daha güçsüz birine,
2. Bilerek, isteyerek ve
3. Sürekli bir şekilde rahatsız etmesidir. Pişkin ve Ayas (2015).

Akran zorbalığına uğrayan kişilerin akranları arasındaki ilişkilerde, kendini ifade etmede, problem çözmede zorluk yaşadıkları görülebilmektedir. Mağdur olsun zorba olsun maruz kalıp ya da maruz bırakılan kişi; gelecekte davranış problemleri gösterdikleri çeşitli çalışmalarda görülmüştür. Sosyal becerileri yönünden eksik ve yetersiz olan bireyler, gerekli becerileri öğrenme fırsatı ve tecrübelerden mahrum kalmakta, akranlarıyla girdikleri ilişkileri uygun şekilde başlatamamakta veya sürdürmemektedir Erozkan, A. (2013). Bu sebepten dolayı bireyler arasındaki ilişki zedelenmekte ve birey zamanla yalnız kalmaktadır. Bu bireyler gelecek yaşamlarında psikolojik, davranışsal ve sosyal alanlarda rahatsızlıklar yaşayabilmektedirler. Sosyal beceri eksikliği ve yetersizliği kısa ve uzun vadede okula uyumda zorluk, okulu olumsuz algılama, okul başarısızlığı, okulu reddetme, sınıf tekrarı, okulu bırakma, şiddet, suça eğilim gibi birçok sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

Bazen öğrenciler aileden sonra en önemli sosyalleşme birimi olan okula yeterli düzeyde sosyal beceri kazanmadan gelmektedirler. Okulda onlara bir takım beceriler kazandırılabilir. Özellikle öğretmenlerin şiddete yönelik fiziksel cezalar yerine, duruma yönelik eğitici yönlendirmelerde bulunmaları bu becerileri kazanmalarını sağlayabilir (Özpolat ve Bayındır, 2007).

Bulut (2008) tarafından okullarda görülen şiddeti, medya (gazete ve televizyon) haberleri aracılığıyla tespit etmek amacıyla yapılan çalışmada öğrencilerin grup halinde meydana getirdikleri şiddet olaylarının bireysel şiddet oranına yakın olduğunu, grup halinde saldırılara “Erkekler açısından bakıldığında, öğrenciler arasında meydana gelen çeteleşmeler akla gelmektedir. Özellikle ergenlik döneminde arkadaşlık ilişkilerinin önem kazanması, akran baskısını da düşündürmektedir. Bu yıllarda öğrencilere hayır deme becerilerinin ve kişisel sınırların korunması konusunda duyarlılık kazandırılması, şiddetin azaltılmasında dolaylı bir çıkış yolu olarak kullanılabilir” şeklinde yorumu da bu temel becerilerin önemini göstermektedir.

Kişilerin göstermiş oldukları davranışların birçok nedeni olabilir. Bu nedenlerden biri cinsiyettir. Bazı araştırmalara bakıldığında kızların ve erkeklerin sosyal çevreleri ile iletişimlerinde farklı algılamalar ve farklı tepkiler gösterdikleri görülmüştür. Aynı kültür içinde yaşayan erkek ve kızların birbirinden farklı davranışlar gösterebildikleri gibi farklı problemlerde görülmektedir. (Wang ve Dishion, 2011). Yapılan bir çalışmada Fiziksel Zorba, İzolasyon Zorba, Söylenti Yayma Zorba ve Eşyalara Zarar Verme Zorba boyutları incelenmiştir. Bu boyutlara bakıldığında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre zorbalık düzeylerinin daha fazla olduğu görülmektedir (Açıkgöz, 2017).

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri, akran zorbalığı ile akran mağdurluğu düzeylerini belirlemek ve bu düzeyleri belirli değişkenlere göre incelemek amacıyla hazırlanmıştır.

## Yöntem

### **Araştırmanın Modeli**

Ortaokul öğrencilerinde akran zorbalığı/mağdurluğu ile sosyal becerilerinin arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının incelendiği bu çalışmada karşılaştırma türü ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

İlişkisel tarama modeli iki ya da daha fazla değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir. İlişkisel tarama modelinin korelasyon türü ve karşılaştırma türü olmak üzere iki türü vardır: Korelasyon türü araştırma modellerinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği ve var olan değişimin nasıl olduğu incelenirken, karşılaştırma türünde, en az iki değişken arasında bağımsız değişkene göre gruplar oluşturularak bağımlı değişkene göre gruplar arasında fark olup olmadığı incelenir (Karasar, 2004).

### **Araştırmanın Evren ve Örnekleme**

Araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Konya İlinde ortaokul 5, 6, 7, 8.sınıflarda okuyan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme oranlı örnekleme ile seçilmiş 2 okuldan 160 öğrenci oluşturulmuştur. Fakat bazı öğrenciler ölçekleri belirtildiği gibi doldurmadıkları için analize 143 öğrencinin anketleri alınmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Veri toplama araçları olarak Akran Zorbalığı Ölçeği Çocuk Formu (Pişkin, Ayas, 2011) ile Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

**Akran Zorbalığı Ölçeği** Çocuk Formu Pişkin ve Ayas (2011) tarafından geliştirilmiştir. Akran zorbalığı ölçeği çocuk formu çocuklar arasında görülen zorbaca davranışların iki tarafı olan zorba ve mağduru belirlemek amacıyla geliştirilen bir ölçektir. Akran zorbalığı ölçeği çocuk formu 5 alt boyut ve 37 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel Zorba ve Kurban boyutu 10 maddeden, Sözel Zorba ve Kurban boyutu 6 maddeden, İzolasyon Zorba ve Kurban boyutu 5 maddeden, Söylenti Yayma Zorba ve Kurban boyutu 7 maddeden, Eşyalara Zarar Verme Zorba ve Kurban boyutu 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin derecelendirme aşamasında öğrencilerden Bana yapıldı bölümünden ( Hemen hemen her gün, Haftada en az bir defa, Ayda en az bir defa, Yarıyılıda en az bir defa, Hiçbir zaman ) birini ve aynı madde için Ben yaptım bölümünden ( Hemen hemen her gün, Haftada en az bir defa, Ayda en az bir defa, Yarıyılıda en az bir defa, Hiçbir zaman ) birini işaretlemeleri beklenmektedir. Ölçeğin zorba ve mağdur boyutlarından alınabilecek en düşük puan 37, en yüksek puan 185'dir. Puanlar arttıkça zorba ve mağdur olma düzeyleri artar. Ölçeğin geçerliliği .91 ve güvenilirliği .90 dır(Pişkin ve Ayas, 2011).

### **Verilerin Toplanması**

Veriler 2018-2019 öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Bu amaçla İl Millî Eğitim Müdürlüğü, okul yönetimi ve öğretmenlerden izin alınarak sınıflarda öğrencilere toplu halde ölçekler uygulanmıştır. Öğrencilere araştırmanın amacı, içtenlikle yanıtlamalarının önemi, verilerin toplu değerlendirileceği ve yanıtlanmasına yönelik uygun yönergeler verilmiştir. Ölçeklerin uygulanması işlemi yaklaşık bir ders saati süresince tamamlanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Verilerin analizi aşamasında öncelikle bağımlı değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığına Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri ile bakılmıştır. Normallik testi sonuçlarına göre Sosyal beceri ve Akran zorbalığı ölçeklerinin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Normallik varsayımının sağlanmadığı durumlarda nonparametrik analiz yöntemlerinden faydalanılmaktadır.

Bu bağlamda;

1. Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin Sosyal beceri ve Akran Zorbalığı/Mağdurluğu ölçeklerinden aldıkları puanların cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için Mann-WhitneyU,
2. Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin Sosyal beceri ve Akran Zorbalığı/Mağdurluğu ölçeklerinden aldıkları puanların sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, gelir düzeyi, teknolojik aletlerle günlük geçirilen süre ve günlük Tv izleme süresi değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için Kruskal Wallis,
3. Örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin akran zorbalık/mağdurluk düzeyleri arasında ilişkinin olup olmadığını belirleyebilmek için Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısından yararlanılmıştır.

## BULGULAR

*Tablo 1 Ortaokul Öğrencilerinin Akran Mağdurluğu Düzeylerine Dair Betimsel İstatistikler*

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
<b>Fiziksel Mağdur</b>	143	14,00	50,00	42,15	8,042
<b>Sözel Mağdur</b>	143	6,00	30,00	23,75	5,935
<b>İzolasyon Mağdur</b>	143	5,00	25,00	21,29	4,575
<b>Söylenti Yayma Mağdur</b>	143	7,00	35,00	29,22	6,827
<b>Eşyalara Zarar Verme Mağdur</b>	143	9,00	45,00	39,65	6,811

Tablo 1 incelendiğinde Akran Mağdurluğu ölçeğinin Fiziksel Mağdur boyutundan alınabilecek minimum puanlar 14. maksimum puanlar 50 iken, öğrenci puanlarının aritmetik ortalaması 42.15 ve standart sapması 8.042 olarak bulunmuştur. Sözel Mağdur boyutundan alınabilecek minimum puanlar 6. maksimum puanlar 30 iken, öğrenci puanlarının aritmetik ortalaması 23.75 standart sapması 5,935 olarak bulunmuştur. İzolasyon Mağdur boyutundan öğrencilerin alabileceği minimum puanlar 5, maksimum puanlar 25 iken, öğrenci puanlarının aritmetik ortalaması 21.29 standart sapması 4,575 olarak bulunmuştur. Söylenti Yayma mağdur boyutundan alınabilecek minimum puanlar 7, maksimum puanlar 35 iken, öğrenci puanlarının aritmetik ortalaması 29.22 standart sapması 6,827 olarak bulunmuştur. Eşyalara Zarar Verme Mağdur boyutundan alınabilecek minimum puanlar 9, maksimum puanlar 45 iken, öğrenci puanlarının aritmetik ortalaması 39.65 standart sapması 6,811 olarak bulunmuştur.

**Tablo 2. Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları**

Cinsiyet	N	Sıra Ort.	U	p
----------	---	-----------	---	---

Fiziksel Zorba	Kız	78	71,52	2497,500	.877
	Erkek	65	72,58		
	Toplam	143			
Sözel Zorba	Kız	78	70,53	2420.5	.634
	Erkek	65	73,76		
	Toplam	143			
İzolasyon Zorba	Kız	78	77,88	2076.0	.053
	Erkek	65	64,94		
	Toplam	143			
Söylenti Yayma Zorba	Kız	78	75,85	2234.5	.170
	Erkek	65	67,38		
	Toplam	143			
Eşyalara Zarar Verme Zorba	Kız	78	72,53	2493.5	.859
	Erkek	65	71,36		
	Toplam	143			

*Tablo 2 incelendiğinde Akran Zorbalığı Ölçeğinin; fiziksel zorba, sözel zorba, izolasyon zorba, söylenti yayma zorba ve eşyalara zarar verme zorba boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir ( $p > 0.05$ ).*

*Tablo 3 Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeğinin Yaşa Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları*

	Yaş	N	Sıra Ort.	U	p
Fiziksel Zorba	10-12	51	81.81	1845.5	.032
	13-15	92	66.56		
	Toplam	143			
Sözel Zorba	10-12	51	82.81	1794.5	.017
	13-15	92	66.01		
	Toplam	143			
İzolasyon Zorba	10-12	51	69.50	2218.5	.576
	13-15	92	73.39		
	Toplam	143			
Söylenti Yayma Zorba	10-12	51	64.12	1944.0	.056
	13-15	92	76.37		
	Toplam	143			
Eşyalara Zarar Verme Zorba	10-12	51	73.45	2272.0	.742
	13-15	92	71.20		
	Toplam	143			

Tablo 3 incelendiğinde Akran Zorbalığı Ölçeğinin; öğrencilerin akran zorbalığı düzeylerinin yaşlara göre farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda fiziksel zorba (U=1845.5; p=0.032; p<0.05) ve sözel zorba (U=1794.5; p=0.017; p<0.05) boyutlarında fark bulunmaktadır. Fiziksel zorba boyutunda 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin (sıra ortalaması=81.81), 13-15 yaş arasındakiler ise (sıra ortalaması=66.56) olduğu görülmektedir. Bu da 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin daha yüksek fiziksel zorba olduğunu göstermektedir. Sözel zorba boyutunda 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin (sıra ortalaması=82.81), 13-15 yaş arasındaki öğrencilerin ise (sıra ortalaması=66.01) olduğu görülmektedir. Bu da 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin daha yüksek sözel zorba olduğunu göstermektedir. İzolasyon zorba, söylenti yayma zorba ve eşyalara zarar verme zorba boyutlarında anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir (p>0.05).

Tablo 4 Akran Zorbalığı Ölçeğinin Sınıf Düzeyine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

	Sınıf	N	Sıra Ort.	Ki-Kare	p	Anlamlılık
<b>Fiziksel Zorba</b>	5.sınıf	20	89.25	7.247	.064	
	6.sınıf	26	73.50			
	7.sınıf	29	78.47			
	8.sınıf	68	63.60			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Sözel Zorba</b>	5.sınıf	20	85.88	11.902	.008	8□7
	6.sınıf	26	75.67			
	7.sınıf	29	86.41			
	8.sınıf	68	60.37			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>İzolasyon Zorba</b>	5.sınıf	20	72.30	.877	.831	
	6.sınıf	26	66.83			
	7.sınıf	29	76.88			
	8.sınıf	68	71.81			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Söylenti Yayma Zorba</b>	5.sınıf	20	63.00	4.482	.214	
	6.sınıf	26	62.75			
	7.sınıf	29	79.40			
	8.sınıf	68	75.03			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Eşyalara Zarar Verme Zorba</b>	5.sınıf	20	77.80	3.510	.319	
	6.sınıf	26	64.62			
	7.sınıf	29	81.66			
	8.sınıf	68	69.00			
	<b>Toplam</b>	143				

Tablo 4 te görüldüğü üzere Akran Zorbalığı Ölçeğinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık ortaya çıkıp çıkmadığını belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Tablo incelendiğinde sadece sözel zorba boyutunda anlamlı farklılık ortaya çıktığı görülmektedir(**Ki-Kare=11.902; p<.05**). Anlamlı olan farklılık sözel zorba boyutunda 7.sınıf ile 8.sınıflar arasındadır. Bu farklılık ise üst sınıftaki öğrencilerin alt sınıftaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Fiziksel zorba, izolasyon zorba, söylenti yayma zorba ve eşyalara zarar verme zorba boyutlarında anlamlı fark bulunmamaktadır(**p>.05**).

Tablo 5 Akran Zorbalığı Ölçeğinin Öğrencilerin Günlük Teknolojiyi Kullanma Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

	Günlük Teknoloji Kullanma Süresi	N	Sıra Ort.	Ki-Kare	p	Anlamlılık
<b>Fiziksel Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	53	88,05	17.109	.001	<b>3 Saatin Üstü □ 1 Saat</b>
	<b>2 Saat</b>	47	67,19			
	<b>3 Saat</b>	27	65,43			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	16	44,06			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Sözel Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	53	84,73	12.665	.005	<b>3 Saatin Üstü □ 1 Saat</b>
	<b>2 Saat</b>	47	67,44			
	<b>3 Saat</b>	27	70,54			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	16	45,72			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>İzolasyon Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	53	81,42	5.589	.133	
	<b>2 Saat</b>	47	64,64			
	<b>3 Saat</b>	27	72,28			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	16	61,97			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Söylenti Yayma Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	53	89,31	20.824	.000	<b>3 Saatin Üstü □ 1 Saat</b>
	<b>2 Saat</b>	47	63,33			<b>3 Saat □ 2 Saat</b>
	<b>3 Saat</b>	27	66,20			<b>2 Saat □ 1 Saat</b>
	<b>3 Saatin Üstü</b>	16	49,91			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Eşyalara Zarar Verme Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	53	85,44	13.164	.004	<b>3 Saatin Üstü □ 1 Saat</b>
	<b>2 Saat</b>	47	65,38			
	<b>3 Saat</b>	27	70,87			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	16	48,81			
	<b>Toplam</b>	143				

Tablo 5 te görüldüğü üzere Akran Zorbalığı Ölçeğinin öğrencilerin günlük teknolojiyi kullanma sürelerine göre anlamlı farklılık ortaya çıkıp çıkmadığını belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Tablo incelendiğinde fiziksel zorba (**Ki-Kare=17.109; p<.05**), sözel zorba(**Ki-Kare=12.665; p<.05**), söylenti yayma

zorba (**Ki-Kare=20.824; p<.05**) ve eşyalara zarar verme zorba (**Ki-Kare=13.164; p<.05**) boyutlarında anlamlı farklılık ortaya çıktığı görülmektedir. Bu farklılık fiziksel zorba boyutunda 3 saatin üstü ile 1 saat, sözel zorba boyutunda 3 saatin üstü ile 1 saat , söylenti yayma zorba boyutunda 3saatin üstü ile 1 saat, 3 saat ile 2 saat, 3 saat ile 1saat , eşyalara zarar verme zorba boyutunda 3 saatin üstü ile 1 saat günlük teknolojik alet kullananlar arasında çıkmıştır. İzolasyon zorba boyutunda anlamlı fark bulunmamaktadır(p>.05).

*Tablo 6 Akran Zorbalığı Ölçeğinin Öğrencilerin Günlük Televizyon İzleme Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları*

	Günlük Televizyon İzleme Süresi	N	Sıra Ort.	Ki-Kare	p	Anlamlılık
<b>Fiziksel Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	70	79,16	10.714	.013	<b>3 Saatin Üstü □ 1 Saat</b>
	<b>2 Saat</b>	36	77,28			
	<b>3 Saat</b>	22	55,61			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	15	49,97			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Sözel Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	70	73,97	5.829	.120	
	<b>2 Saat</b>	36	80,74			
	<b>3 Saat</b>	22	63,98			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	15	53,60			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>İzolasyon Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	70	75,71	1.919	.589	
	<b>2 Saat</b>	36	72,46			
	<b>3 Saat</b>	22	64,68			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	15	64,30			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Söylenti Yayma Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	70	76,89	7.832	.050	<b>3 Saatin Üstü □ 1 Saat</b>
	<b>2 Saat</b>	36	74,49			
	<b>3 Saat</b>	22	68,55			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	15	48,30			
	<b>Toplam</b>	143				
<b>Eşyalara Zarar Verme Zorba</b>	<b>1 Saat</b>	70	71,84	.353	.950	
	<b>2 Saat</b>	36	73,13			
	<b>3 Saat</b>	22	68,25			
	<b>3 Saatin Üstü</b>	15	75,53			
	<b>Toplam</b>	143				

Tablo 6 da görüldüğü üzere Akran Zorbalığı Ölçeğinin öğrencilerin günlük televizyon izleme sürelerine göre anlamlı farklılık ortaya çıkıp çıkmadığını belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Tablo incelendiğinde fiziksel zorba(**Ki-Kare=10.714; p<.05**) ve söylenti yayma zorba boyutunda (**Ki-Kare=7.832;**

**p<.05).** anlamlı farklılık ortaya çıktığı görülmektedir. Bu farklılık 3saatin üstü ile 1 saat günlük televizyon izleyen öğrenciler arasında bulunmuştur. Sözel zorba, izolasyon zorba ve eşyalara zarar verme zorba boyutlarında anlamlı fark bulunmamaktadır(**p>.05).**

*Tablo 7 Akran Mağdurluğu Belirleme Ölçeğinin Yaşa Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları*

	Yaş	N	Sıra Ort.	U	p
<b>Fiziksel Mağdur</b>	<b>10-12</b>	51	83,04	1783.0	<b>.017</b>
	<b>13-15</b>	92	65,88		
	<b>Toplam</b>	143			
<b>Sözel Mağdur</b>	<b>10-12</b>	51	77,62	2059.5	.225
	<b>13-15</b>	92	68,89		
	<b>Toplam</b>	143			
<b>İzolasyon Mağdur</b>	<b>10-12</b>	51	57,69	1616.0	<b>.002</b>
	<b>13-15</b>	92	79,93		
	<b>Toplam</b>	143			
<b>Söylenti Yayma Mağdur</b>	<b>10-12</b>	51	69,50	2218.5	.588
	<b>13-15</b>	92	73,39		
	<b>Toplam</b>	143			
<b>Eşyalara Zarar Verme Mağdur</b>	<b>10-12</b>	51	66,93	2087.5	.271
	<b>13-15</b>	92	74,81		
	<b>Toplam</b>	143			

Öğrencilerin akran mağdurluğu düzeylerinin yaşlara göre farklılık ortaya çıkıp çıkmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda fiziksel mağdur boyutunda (**U=1783.0; p=0.017; p<0.05**) ve izolasyon mağdur boyutunda istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlı olduğu belirlenmiştir (**U=1616.0; p=0.002; p<0.05**). Fiziksel mağdur boyutunda 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin (**sıra ortalaması=83.04**), 13-15 yaş arasındakiler ise (**sıra ortalaması=65.88**) olduğu görülmektedir. Bu da 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin daha yüksek fiziksel mağdur olduğunu göstermektedir. İzolasyon mağdur boyutunda 10-12 yaş arasındaki öğrencilerin (**sıra ortalaması=57.69**), 13-15 yaş arasındaki öğrencilerin ise (**sıra ortalaması=79.93**) olduğu görülmektedir. Bu da 13-15 yaş arasındaki öğrencilerin daha yüksek izolasyon mağdur olduğunu göstermektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrencilerin zorbalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre cinsiyet ile zorbalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu sonuç bütün alt boyutlar için geçerlidir. Cinsiyet değişkeni bağlamında yapılan çalışmalara bakıldığında, bir grup araştırma, erkeklerin kızlara oranla daha fazla anılan sistem içinde yer aldıklarını belirtirken, diğer bir grup araştırma, cinsiyet



açısından anlamlı bir farklılık olmadığını bildirmektedir. Ünalmiş'in (2010) çalışmasında cinsiyete göre erkekler kızlardan daha fazla şiddete meyilli olarak bulunmuştur.

Ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmasında Olweus,(2003) akran zorbalığına maruz kalma açısından cinsiyetler arasında herhangi bir farklılık olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla akran zorbalığına maruz kaldıklarını belirlemiştir. İlk ve orta dereceli okullarda zorba davranışların varlığını ve bu sorunla ilgili çeşitli ilişkileri betimlemeyi amaçlayan araştırmasında Dölek ise, erkekler ve kızlar arasında akran zorbalığına maruz kalma açısından bir farklılık olmadığını sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin zorbalık düzeyleri ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için yapılan analizlerden elde edilen bulgulara göre sınıf düzeyi ile sözel zorba alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılık sınıf düzeyi yüksek öğrenciler lehinedir. Bu ilişki pozitif yönlü bir ilişkidir. Yani sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin zorbalık düzeyleri de artmaktadır. Bu durum sınıf düzeyi arttıkça aile desteğinin azalmasıyla ilgili bulgularla açıklanabilir. Aynı zamanda üst sınıftaki öğrencilerin güçsüz olduklarını düşündükleri alt sınıftaki öğrencilere zorbalık yapmalarının daha kolay olduğu düşünülebilir. Olweus' un Norveç' teki araştırmalarına göre özellikle ilk altı sınıfta sınıf seviyesi yükseldikçe hem kızlar hem de erkekler arasında zorbalığa uğrama yüzdesine ilişkin eğri azalmaktadır. En fazla zorbalığa maruz kalanlar küçükler ve daha zayıf öğrencilerdir.

Öğrencilerin akran zorbalık düzeylerinin yaş değişkenine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre, akran zorbalığı fiziksel zorba ve sözel zorba alt boyutları ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık vardır. Buradaki sonuçta yaşı küçük olan öğrenciler büyük olan öğrencilere göre daha fazla zorba bulunmuştur.

Kapçı' ya göre, akran zorbalığına uğrama yüzdesi 5. sınıflarda 2. sınıflardan daha yüksektir. Yaş ve sınıflar ilerledikçe, öğrencilerin birlikte geçirdikleri yıl süresi arttığından, yaşanmışlıkların sayısının da artmış olacağından, akran zorbalığından 34 şikâyet etmeleri de artacaktır. İlköğretim okullarında, ikinci kademe zorbalık oranının birinci kademe göre daha yüksek olacağı beklentisi araştırmalarla gösterilmiştir Kapçı (2004).

Öğrencilerin akran mağdurluk düzeylerinin yaş değişkenine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre, fiziksel mağdurluk düzeyi ile izolasyon mağdur alt boyutları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Fiziksel mağdurluk alt boyutuna bakıldığında küçük yaştaki öğrencilerin büyük yaş öğrencilerine göre daha mağdur oldukları görülmektedir. İzolasyon mağdurluk alt boyutuna bakıldığında ise büyük yaş öğrencilerin küçük yaş öğrencilerine göre daha mağdur oldukları görülmektedir.

Zorbalık ilköğretim okullarında 1. kademe ile 2. kademe arasında da farklılık göstermektedir. İlköğretim ikinci kademe zorbalık oranı ilköğretim 1. kademe göre daha fazladır (Pişkin, 2015). İlköğretim birinci ve ikinci kademe öğrencilerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada ilköğretim birinci kademedeki öğrencilerin daha çok kurban statüsünde, ilköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin ise zorba statüsünde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin akran zorbalık düzeyinin günlük teknoloji kullanma düzeyi değişkenine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre fiziksel zorba, sözel zorba, söylenti yayma zorba ve eşyalara zarar verme zorba alt boyutlarına göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Günlük teknolojiyi kullanma süreleri arttıkça zorbalık düzeyleri de artmaktadır.

Öğrencilerin akran mağdurluk düzeyleri ile günlük teknoloji kullanma düzeyine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre fiziksel mağdur, izolasyon mağdur ile söylenti yayma mağdur alt boyutları arasında anlamlı bir farklılıklar bulunmuştur. Günlük teknolojiyi kullanma süreleri arttıkça mağdurluk düzeyleri de artmaktadır ekolojik sistem kuramında insan gelişiminin bireyler ve onların yaşadığı ev, okul, mahalle, kültür, toplum gibi pek çok sistem arasındaki karşılıklı etkileşim ile gerçekleştiğini öne sürmektedir. Bu doğrultuda zorbalığın, zorba ve kurbanın bireysel özelliklerinin bir sonucu değil, aileler, arkadaşlar, komşular, öğretmenler, medya, teknoloji gibi çevresel değişkenlerin etkileşiminin bir sonucu olduğunu söylemek mümkündür. Kapıcı (2004).

Öğrencilerin akran zorbalık düzeyinin günlük televizyon kullanma düzeyi değişkenine göre incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre fiziksel zorba ile söylenti yayma zorba alt boyutlarına göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Günlük televizyon izleme süreleri arttıkça zorbalık düzeyleri de artmaktadır.

Video oyunları çocukların en değerli zaman geçirme biçimlerinden biridir. Ancak araştırma sonuçları video oyunlarının büyük çoğunluğunun şiddet içerdiğini göstermektedir. Mevcut araştırma bulgularına göre de, öğrencilerin günlük bilgisayar veya video oyunları oynama süresi ile zorbalıkta yer alma durumları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Huesmann'a (2007) göre, internet ve video oyunları, teknolojinin sadece iletişim aracı olmaktan çıkmasıyla birlikte çocukların boş zamanlarındaki etkinliklerinin merkezi haline gelerek onların değer, inanç ve davranışlarını etkilemeye başlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ulusal çapta yapılan bir araştırmada 8-18 yaş aralığındaki çocukların %60'ının bir günde en az ortalama 1 saat 15 dakika video oyunları oynadığı belirlenmiştir. Batı toplumunda, çocukların zaman geçirdiği en popüler oyun türlerinden biri olan video oyunlarının özellikle şiddet içerikli olanları ile zorbalık da dahil olmak üzere çeşitli saldırgan davranışlar arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Rideout, Foehr ve Roberts, 2010).

## **ÖNERİLER**

Okullarda zorbalık ve mağdurlukla ilgili gerekli tedbirler alınmaması durumunda öğrencilerin ilerleyen yıllarda daha büyük problemler yaşama ihtimali oldukça yüksek olduğu için öğrencilere kendini güvende hissedeceği bir eğitim ortamı sunmak için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Akran zorbalığının yaşandığı okul iklimlerinde öğrencinin sınıf düzeyi arttıkça zorbalık yaşantıları da artmaktadır. Bu sebeple öğretmen-okul yöneticisi-aile-rehberlik servisi bağlantısı kurularak okullar akran zorbalığından arındırılmalıdır.

Öğretmenler, okul yöneticileri akran zorbalığı ve sonuçları hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Bu sebeple hizmet içi eğitimlerde akran zorbalığına özellikle yer verilmelidir.

MEB tarafından okullar için hazırlanan rehberlik etkinliklerinde zorbalıkla baş etme stratejileri ve bunu destekleyici sosyal beceri kazanımlarına yönelik etkinliklere ağırlık verilebilir. Özellikle zorba ve kurban öğrencilere çatışma çözme berileri eğitimi verilmesi faydalı olabilir.

Akran zorbalığı konusunda yapılan araştırmalar daha çok akran zorbalığını belirleme ve belirli değişkenlerle arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzerinedir. Akran zorbalığının ortaya çıkmasına sebep olan etkenlerin

araştırılmasına ve davranış sergilenmeden önce engellenmesini sağlayacak çözüm önerilerin geliştirilmesinde fayda vardır.

## KAYNAKLAR

Açıköz, T.(2017). Ortaokul öğrencilerinde akran zorbalığı ile okula karşı tutum (Kartepe örneği). Yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Açıl, S. (2015). *Ortaöğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinde akran zorbalığı* (Doctoral dissertation, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Bulut, S. (2008). Okullarda Görülen Öğrenciden Öğrenciye Yönelik Şiddet Olaylarının Bazı Değişkenler Açısından Arşiv Araştırması Yöntemiyle İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Bolu. 8(2), 23-39.

Erozkan, A. (2013). The Effect of Communication Skills and Interpersonal Problem Solving Skills on Social Self-Efficacy. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 739-745.

KAPCI, E. G. (2004). İlköğretim öğrencilerinin zorbalığa maruz kalma türünün ve sıklığının depresyon, kaygı ve benlik saygısıyla ilişkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(1), 1-13.

Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Olweus, D. (1993). *Bullying At School: What we know and what we can do?* Oxford: Blackwell.

Olweus, D. (2003). A profile of bullying at school. *Educational Leadership*, 60 (6), 12-17.

Özpolat, V., & Bayındır, N. (2007). Vaka Sorgulama Tekniği İle Okulda Fiziksel Ceza Çocuk Saldırganlığı.(Ed.) Solak A. *Okullarda şiddet ve çocuk suçluluğu*. Ankara: Hegem Yayınları, 37-54.

Pişkin, M., & Ayas, T. (2015). Akran zorbalığı ölçeği: Ergen formu. *Akademik Bakış Dergisi*, (50), 316-324.

Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). Generation M 2: Media in the Lives of 8-to 18-Year-Olds. *Henry J. Kaiser Family Foundation*.

Sharp. S. & Smith, K. P. (1994). *Tackling bullying in your school*. New York: Routhledge.

Totan, T., & Yöndem, Z. D. (2007). Ergenlerde zorbalığın anne baba ve akran ilişkileri açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 8(2), 53-68.

Ünalmiş, M. (2010). Lise 1 sınıf öğrencilerinin zorba-kurban davranışları ile sosyal beceri ve şiddete yönelik tutumları. Yüksek lisans tezi. Gaziosman Paşa Üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Tokat.

Wang, M., & Dishion, T. J. (2011). The trajectories of adolescents' perceptions of school climate, deviant peer affiliation, and behavioral problems during the middle school years. *Journal of Research on Adolescence*, 22 (1), 40-53.

## YAŞLILIK TEMELLİ ORGANİZASYONLARIN SOSYAL MEDYADAKİ TEMSİLİ: 60+ TAZELENME ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

### REPRESENTATION OF AGED-BASED ORGANISATIONS IN SOCIAL MEDIA: THE EXAMPLE OF 60+ REFRESHING UNIVERSITY

Ümit ARKLAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, [umitarklan@sdu.edu.tr](mailto:umitarklan@sdu.edu.tr)

Resul TAŞAN

Süleyman Demirel Üniversitesi, [resultasan@sdu.edu.tr](mailto:resultasan@sdu.edu.tr)

**ÖZET:** Çağımızın teknolojik imkanlarının etkisiyle büyük bir gelişim gösteren iletişim ortamları, yaşadığı dönüşümü internetteki Web 2.0 uygulamalarıyla çok daha ileri boyutlara taşımıştır. Bu minvalde gelişen sosyal medya ortamları iletişimin şeklinin ve içeriğinin değişmesine büyük bir katkı sunmuştur. Sosyal medya günümüzde sosyalleşme, eğlence, bilgi edinimi ve medya takibi gibi birçok ihtiyaca cevap vermektedir. Her yaşta birey, çeşitli ihtiyaçlarını gidermek için bu platformları kullanmaktadır. Son yıllarda yaşlıların da sosyal medyadan yararlanma düzeyleri oldukça artmış durumdadır. Yaşlılar bahsi geçen mecralar vasıtası ile bireysel olarak; sosyalleşme, eğlenme ve bilgi edinimi gibi farklı ihtiyaçlarını gidermekte; diğer yönden ise bağlı oldukları birtakım organizasyonların etkinliklerini takip etmek, üye oldukları alanla ilgili bilgi sahibi olmak gibi nedenlerden ötürü sosyal medyayı kullanmaktadır. Ülkemizde yaşlılık temelli organizasyonların nadir örneklerinden birisini 60+ Tazelenme Üniversitesi(TAÜ) teşkil etmektedir. Söz konusu organizasyon, çalışmalarını Akdeniz Üniversitesi bünyesinde başlatmış olup, misyonunu ise yaşlılıkta bilgi, beceri ve yeteneklerin korunması, kaliteli ve başarılı yaşlanmanın temelini atılması olarak belirtmektedir. Başta Antalya olmak üzere; İstanbul, İzmir, Eskişehir, Muğla gibi büyükşehirlerde organize faaliyetlerini sürdüren bu oluşum tanıtım ve bilgilendirme etkinliklerinin önemli bir kısmını sosyal medya üzerinden yürütmektedir. Yaşlılık temelli organizasyonların sosyal medyadaki temsilini 60+ Tazelenme Üniversitesi örneğinde ortaya koyma amacı taşıyan bu çalışmada, ilgili oluşumun Akdeniz, Ege ve Anadolu Üniversiteleri kampüslerinin sosyal medya hesapları incelenmektedir. Facebook ve Instagram hesapları özelinde yapılan analizlerle; hesapların genel özellikleri, etkileşim durumları, üretilen içeriklerin türleri ve temaları bağlamındaki bulgular karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** yaşlılık, yaşlılık temelli organizasyonlar, sosyal medya, 60+ tazelenme üniversitesi

### GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus oranı giderek artmakta, yaşanan bu artış, birtakım bireysel ve toplumsal dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Gerçekleşen dönüşüm süreçleri neticesinde, yaşlılık ve yaşlanma kavramlarının barındırdığı anlam ve örüntüler; evrensel anlatılara sahip olabildiği gibi toplumdaki topluma, çağdan çağa farklılık gösterebilmektedir. Önceki çağlarda yaşlılığa yüklenen anlamla günümüz modern toplumlarında yaşlılığın zihinlerde yaptığı çağrışım dönemin kendi koşulları ve anlayışı doğrultusunda değişiklik arz etmekte, aynı dönem içerisinde de farklı kültürel kodlara sahip toplumsal yapılar bu açıdan birbirlerinden belirli noktalar itibarıyla ayrılmaktadır.

Günümüzde söz konusu değişimin sebebiyet verebileceği olumsuz durumlara karşı önlem almak, sağlıklı ve başarılı yaşlanmayı sağlamak için kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Ülkemizde bu kapsamda yürütülen çalışmalardan biri de 60+ Tazelenme Üniversitesi'dir. Bahsi geçen organizasyon, toplumda sağlıklı ve başarılı yaşlanan bireylerin sayısını çoğaltmak amacıyla yola çıkmış bir sosyal sorumluluk projesidir. Proje kapsamında 60 yaş üstü bireyler, bu organizasyonun içinde bulunmakta, çeşitli illerdeki kampüslerde gönüllü öğretim elemanlarından teorik ve uygulamalı dersler almaktadır. İlgili organizasyona dahil olan yaşlı grubunun yeni medya kullanım becerileri değerlendirildiğinde; teknolojik entegrasyonlarının ve yeni medyayı takip edebilme kabiliyetlerinin akranlarına nazaran daha ileride olduğu söylenebilir.

Esasında, yeni/sosyal medya kullanımı yaşlılar için yeni olanaklar anlamına gelmektedir. Bireyler yaşlanma sürecinde kaybettikleri çeşitli rol ve örüntülerin yerini, yeni davranış şekilleriyle doldurma eğilimi göstermektedir. Bu eğilimlerden biri de medya kullanım davranışlarında ortaya çıkmaktadır. Yaşlılar medyadan, kaybettikleri rol ve örüntülerin yeniden kazanımı dürtüsüyle bir araç olarak yararlanabilmektedir. Özellikle sosyal medya ortamlarının etkileşime imkan tanınması ve fiziksel bir çaba sarf etmeden bilgiye ulaşmayı temin etmesi sayesinde;

yaşlı bireyler sosyalleşebilmekte ve başta bilgi edinimi olmak üzere değişik türden gereksinimlerini bu platformlar vasıtasıyla giderebilmektedir.

Bu çalışmada yaşlılık temelli organizasyonların sosyal medyadaki temsili 60+ Tazelenme Üniversitesi üzerinden incelenmektedir. Yapılan araştırmada ilgili oluşumun Akdeniz, Ege ve Anadolu Üniversitelerindeki kampüslerine ait sosyal medya hesapları, içerik analizine tabi tutulmakta; bu organizasyonların sosyal medyayı nasıl ve ne şekilde kullandıkları 1-21 Ekim 2019 zaman aralığı baz alınarak; hesapların genel özellikleri, etkileşim durumları, üretilen içeriklerin türleri ve temaları bağlamında ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır.

### Kuramsal Çerçeve

Zamanın akışına bağlı olarak canlı ve cansız varlıklar birtakım değişimler geçirmektedir. Bu değişim içerisinde izlenen süreç, farklı tanımlamalarla değerlendirilmektedir. Cansız varlıkların geçirdiği değişim; yıpranma, eskime veya aşınma olarak ifade edilirken (Duyar, 2008) canlı varlıklar için ise yaşlanma ifadesi kullanılmaktadır. Cansız varlıkların zamana bağlı değişimi için kullanılan tabirler canlıların değişim ve dönüşümünü tam olarak karşılamamaktadır. Çünkü yaşlanma kavramı bir miktar yıpranma ve eskime sürecini barındırır da, fizyolojik olarak yeniden yapılanma; psikososyal açıdan ise, yeni rollerin edinilmesi süreçlerini de ihtiva etmektedir. Söz konusu psikososyal ve fizyolojik süreçlerle beraber dünyadaki ekonomik, sosyal ve siyasal gelişim sürecinin neticesinde toplumlar yaşlanmaktadır.

Yaş kavramını basitçe ele alacak olursak; bireyin doğumuyla başlayıp yıl kıstasıyla anlamlandırılan bir sürece tekabül etmektedir (Terzi, 2012:24-25). Bu kavramın alt dalları olarak da psikolojik, biyolojik, kronolojik ve toplumsal yaş karşımıza çıkmaktadır (Karakuş, 2015:6; Terzi, 2012:24-25). Yaşlı kavramını ele aldığımızda; “60 yaş ve üzeri sosyal ve/veya ekonomik yönden yoksunluk içinde olup korunmaya, bakıma ve yardıma muhtaç olan kişi” (Web\_1, 2001) tanımıyla olumsuz bir anlamda karşımıza çıkmaktadır. Türk Dil Kurumu’na (TDK) göre, yaşlı (Web\_2, 2019) “Yaşı ilerlemiş, kocamış, ihtiyar kimse” demektir. Ayrıca bu sözcük “yaşla dolmuş” ve “uzun yılları geride bırakmış” anlamlarını da betimlemektedir. Birleşmiş Milletler 60 yaş ve üstü bireyleri yaşlı olarak tanımlarken (Kalkınma Bakanlığı, 2014); gelişmiş ülkeler 65 yaş, yaşlılığın başlangıcı olarak kabul etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü ise yaş kategorileri arasında bir ayrıma giderek (Web\_3, 2019) 45-59 arasını orta yaş; 60-74 aralığını yaşlılık; 75-89 arası dönemi ileri yaşlılık ve 90 yaş ve üzerini de ihtiyarlık olarak adlandırmıştır.

Yaşlanma ve yaşlılık tabirleri ise, aralarında çeşitli farklılıklar ve geçişler olmakla birlikte, bunlar göz ardı edilerek sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılabilen kavramlardır. Biyolojik olarak önlenemez bir durum olan yaşlanma; zamanın ilerlemesi neticesinde fizyolojik beceri ve anatomik yapı değişimlerini’ (Karakuş, 2015:6); doğumla ölüm arasında vücutta gerçekleşen dönüşümleri kapsayan (Durak, 2004:8) evrensel bir olguyu temsil etmektedir. Diğer yönden Doğan’ın (2009:169) tabiriyle; doku, organ, sistemler anlamında bozulmayla beraber yapısal fonksiyonlardaki gerileme ve dönüşümler de bu evrensel düzlemin parçalarını oluşturmaktadır. Yaşlılık kavramı ise yetişkinlik sonrasıyla ölüm öncesini kapsayan bir sürece tekabül etmektedir. Emiroğlu (1995:15) yaşlılık kavramına, ömrün geç dönemlerindeki gelişmenin devamı ve bireydeki değişimleri niteleyen bir açıklamayla yaklaşırken, Karakuş (2015:5) yaşlılığı; ömrün diğer süreçleri gibi göz ardı edilemeyen ve tüm bireyleri ilgilendiren bir durum olarak görmektedir. Ayrıca yaşlılık ve yaşlanma olgularının daha iyi anlaşılabilmesi için gerontoloji kültürü içerisinde yeni bir boyut olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Tufan vd., 2019:6).

Yaşlılık ve yaşlanma ile ilgili bu evrensel görüşlerin yanı sıra bu süreçlerin kültürel açıdan farklı toplumlarda birbirine benzerlik göstermeyen davranış şekilleriyle gerçekleştiği de ifade edilmektedir. İlk toplumlardan günümüz modern toplumuna kadar yaşlılıkla ilgili farklı yaşayış ve anlamlandırmalar karşımıza çıkmaktadır. Örneğin yazıyı kullanmayan toplumlarda yaşlılar, yaşam stratejilerini değiştirme ihtiyacı duymazken (Dein ve Huline-Dickens,1997:115); günümüz modern toplumunda yaşlı olmak, yaşam biçiminin farklılaşmasının temel gerekçelerinden biri olabilmektedir.

Homeros, İlyada ve Odyssea isimli eserinde, dönemin kanunların oluşturulmasında yaşlıların danışman olarak görev yaptığını görmektedir. Ayrıca yine antik dönemde toplumun yönetilmesinde söz sahibi “yaşlılık konseyi” bulunmaktadır (Canatan, 2012:361-362). Diğer yandan, orta çağdaki Yunan ve Roma döneminin sanat ve edebi eserlerine bakıldığında olumsuz bir yaşlı tasviri karşımıza çıkarken (Canatan, 2012:362), aynı dönemde Japon toplumunda yaşlılığın saygı ve destek gördüğünden bahsedilmektedir. Ailenin reisi konumundaki yaşlılara diğer bireyler tarafından daha fazla imtiyaz tanınarak yaşlılığın toplum içindeki statüsü yükseltilmiştir (Keith, 1980: 349).

Modern toplumlarda ise gerek yaşlılığa atfedilen önem gerekse yaşlıların psikososyal ve fizyolojik yeterlilikleri önceki dönemlere kıyasla farklılık arz etmektedir. Yaşam süresinin uzamasına rağmen, yaşlılık çözüm bekleyen

birçok sorunu bünyesinde barındırmaktadır. Özellikle yirminci yüzyılda hızlanan tıp ve teknoloji odağındaki gelişmeler sayesinde, nüfus artışı hızlanarak ölüm oranlarında ciddi miktarda bir düşüş gerçekleşmiştir. Örneğin; 1960'lı yıllarda dünyadaki 65 yaş üstü nüfusun oranı %5,3 civarındayken 2020 yılında bu oranın % 8,8 dolayında olacağı öngörülmektedir. Bahsedilen bu süreç aralığında 65 yaş üstü nüfusun artış hızı %2,3'ten %3'e yükselmiş olacaktır (Tuna ve Tenlik, 2017:15). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TUIK) verilerine göre ülkemizde 2019 yılı 65 yaş üstü nüfusun oranı %8,8 civarındadır. Türk toplumunda yaşlı nüfus oranı çok hızlı bir şekilde artmaktadır. TUIK'in gerçekleştirdiği nüfus projeksiyonuna göre 2040 yılına geldiğimizde yaşlı nüfusun oranı %16,3'e, 2080 yılına geldiğimizde de %25,6'ya yükselecektir (Web\_4, 2019).

Tüm bu veriler ışığında yaşlı nüfusun artışı, toplumsal yaşayış ve gereksinimlerde önlenemez yeni ihtiyaçlara sebebiyet vermektedir. Yaşam süresinin uzaması "birçok kuşağın bir arada yaşadığı toplumun ortaya çıkmasına katkıda bulunurken" (Tufan ve Yazıcı, 2009:47); yaşanan bu sosyal ve toplumsal dönüşüm sosyal gerontolojinin alanına girmektedir. Bu değişimi ifade edebilmek ve irdeleyebilmek için çeşitli kuramlar geliştirilmiştir. Bu kuramlar yaşlanmayla beraber bireylerde gerçekleşen psikolojik, sosyal ve fizyolojik dönüşümleri; toplumun bu olguya nasıl refleks gösterdiğini, toplumsal yapı içerisinde yaşlıların nasıl bir statüye sahip olduklarını; yaşlılıkla beraber kaybedilen rolleri ve bu süreçte yeniden kazanılan toplumsal örüntüleri betimlemektedir. Söz konusu kuramlar içerisinden çalışmanın kapsama alanına giren iki kuram dikkat çekmektedir. Bunlar; yaşamdan geri çekilme kuramı ve aktivite kuramıdır.

İlişik Kesme (Yaşamdan Geri Çekilme) Kuramı, William E. Henry ve Elaine Cumming tarafından geliştirilen; yaşlılığı fiziksel, psikolojik ve aynı zamanda toplumsal olarak toplumdan uzaklaşan bir süreç olarak tanımlayan bir kuramdır (Onur, 2008:347-348). Kurama göre yaşlı, etken olan durumundan edilgene geçiş yapmakta (Durak, 2012:278-279), yaşlılık süreciyle beraber psikolojik ve sosyal bağların giderek azalmasını içselleştirmektedir (Canatan, 2012:365). Söz konusu kuram yaşlılık sürecinin tümüne ve toplumsal yaşayış normlarına getirdiği zayıf açıklama yönlerinden eleştiri almıştır (Emiroğlu, 1995:27). Sheldon S. Tobin, Robert J. Havighurst ve Bernice L. Neugarten tarafından geliştirilen Aktivite (Etkinlik) Kuramı ise, İlişik Kesme Kuramı'na tepki olarak ortaya çıkmıştır (Durak, 2012:280). Anılan teori yaşlı bireylerin biyolojik, fiziksel ve psikososyal açıdan birtakım dönüşümler yaşadığını kabul etmekle birlikte; bu değişimlerin orta yaştaki kişilere benzer şekilde bir eğilim gösterdiğinin altını çizmektedir (Emiroğlu, 1995:27-28; Onur, 2008:348). Ayrıca yaşlılık sürecinde kaybedilen rollerin yerine yaşlıların başka roller edindiğini de belirtmektedir. Örneğin emekli olan bir kişi sosyal yaşantısında iş ortamının sağladığı bazı rol ve ilişkileri kaybedebilmekte, bu rollerin yerine ise gerek sivil toplum kuruluşlarında görev alarak gerekse iş hayatı boyunca hayalini kurduğu aktivitelerin içinde yer alarak yeni roller kazanmaktadır.

Bu kapsamda, dünyada ve ülkemizde kamu kurumları yaşanan topluma karşı, yaşlıların fizyolojik ihtiyaçlarının giderilmesi ve yaşlı bireylere yeni rol ve sosyal örüntülerin edindirilebilmesi bağlamında çeşitli önlemleri ve projeleri hayata geçirmeye çalışmaktadır. Belediyeler yaşlı hizmet birimleri ile evde bakım servisleri başta olmak üzere ileri yaş bireylere dönük birçok etkinlik organize etmekte ve projeler üretmektedir. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü çatısı altında yaşlılık politikaları ile ilgili bir dizi adımlar atılmakta ve devlet eliyle yaşlılara çeşitli hizmetler götürülmektedir. Buna ek olarak, başta Sağlık Bakanlığı olmak üzere diğer kamu kurumları da bireylerin başarılı yaşlanmasını sağlamaya dönük birtakım faaliyetler içerisindedir.

Diğer yandan, sivil toplum kuruluşları da yaşlılara dönük çok yönlü çalışmalar gerçekleştirmektedir. Örneğin Türkiye Emekliler Derneği yaşlılarla ilgili hukuki, toplumsal ve sosyal süreçlere olumlu katkılar vermektedir. Ege Geriatri Derneği yaşlıların sosyal ve toplumsal hayata entegrasyonu ve yaşlı sağlığı gibi konularda önemli girişimlerde bulunmaktadır. Türkiye Alzheimer Derneği yaşlılıkta sıklıkla rastlanan alzheimer hastalığı ile etkin mücadeleyi gerçekleştirebilmek için hem toplumsal farkındalık faaliyetleri yürütmekte hem de hasta ve hasta yakınlarına çeşitli hizmetler sunmaktadır.

Ülkemizde yaşlılara yeni rol ve aktivite imkanı için gösterilen çabaları simgeleyen bu tür örnekleri artırmak mümkün olmakla birlikte, başarılı ve sağlıklı yaşlanmayı amaçlayan önemli projelerden biri de Tazelenme Üniversitesi (TAÜ)'dir. 2016 yılında eğitime başlayan organizasyon, kısa bir sürede Türkiye'nin birçok iline yayılmıştır. Akdeniz Üniversitesi Gerontoloji Bölümü Kurucu Başkanı Prof. Dr. İsmail Tufan tarafından 2000 yılından bu yana yürütülen Türkiye Gerontoloji Atlası (GeroAtlas) verilerine dayandırılarak ortaya çıkarılan proje, ülkemizde ve dünyada bu alandaki önemli bir boşluğu doldurarak mihenk taşı olma özelliği göstermektedir. TAÜ'nün kuruluş felsefesi "*toplumdaki başarılı ve sağlıklı yaşlanan insanların sayısını artırmak için gereken önlemleri belirlemek*" (Web\_5, 2019) olarak belirtilmiştir. Şu anda Akdeniz Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi ve Girne Üniversitesi bünyesinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Tüm kampüslerde ev sahibi üniversiteler tarafından sosyal sorumluluk perspektifi içerisinde gönüllü öğretim üyeleri tarafından 60 yaş ve üstü bireylere teorik ve uygulamalı dersler verilmektedir.

Bu proje dahilindeki yaşlı grubu Türkiye'deki yaşlılık çalışmaları için öncü ve örnek teşkil eden bir konumdur. Hem teknolojik imkanlara erişim ve kullanabilme hem de yaşlıların kaybettikleri rol ve sosyal bağları farklı şekillerde yeniden kazanmalarını sağlayan etmenlerden biri olan sosyal medyayı aktif olarak takip edebilme açısından, bu grubun yaşlılarına nazaran önde oldukları söylenebilir. Söz konusu sosyal medya ve yeni medya ortamlarının sağladığı etkileşimli ve kolay ulaşılabilir dünya; iş, sağlık, sosyal etkileşim, eğlence ve eğitim gibi birçok konuda bu bireylere yeni olanaklar sunmaktadır. Eğitim, bilgi aktarımı, eğlence, toplumsallaşmaya katkı sağlama gibi geleneksel medyanın ihtiva ettiği özelliklere ek olarak yoğun metinsel ve görsel çeşitlilik sayesinde etkileşim içinde olabilme, yorum yapabilme, yeni insanlar tanıma ve etkileşim içinde bulunabilme (Çil ve Aytekin, 2015: 107-110) gibi yeni medya tarafından sağlanan olanaklar, onlar için de ihtiyaç duydukları yepyeni bir dünyayı vadetmektedir.

Esasında, medya kullanımının başka boş zaman aktiviteleri üzerinde belirgin bir işlevinin olması (Pecchioni, 2005:227), medyanın kültürel pratiği ve insan ilişkilerini düzenlemeye katkısı (Nussbaum vd., 2000:64-65) gibi özellikleri nedeniyle medya kullanımı sosyal ve toplumsal ilişkileri düzenleyen bir role sahiptir. Yetişkinlik sürecinde yoğun şekilde gerçekleşen medya takip alışkanlığı, yaşlılık döneminde de devam ederek (Koçak ve Terkan, 2010:45-46) yaşlılar için birtakım ihtiyaçlara cevap veren bir aygıt dönüşmektedir. Yaşlı bireylerin medya kullanımı üzerine genel bir değerlendirme yapan Pecchioni, bilgiye ulaşım, zihinsel uyarım, kişiler arası ilişkileri düzenleme ve eğlence sağlama faktörleri çerçevesinde olumlu katkıları olduğunu belirtmiştir (2005:244).

Yaşlıların geleneksel medya kullanımı ile ilgili literatür incelendiğinde; boş zamanlarının önemli bir bölümünde televizyon izledikleri belirtilmiştir (Hodgets vd., 2003:420). Ayrıca çalışmalar başka yaş kategorilerine nazaran daha çok televizyon izlediklerini göstermektedir (Pecchioni vd., 2005:228-229; Nussbaum vd., 2000:94). Signorielli (2004:281) yaşlı bireylerin televizyon izleme davranışlarının yaşam pratiklerinde fazlaca yer bulması üç nedene bağlamıştır: Bireylerin sosyal ağında meydana gelen azalma, emeklilik sonrası daha çok sahip olunan boş vakit ve fiziksel yoksunluktan dolayı etkinliği azalması.

Yaşlıların sosyal medya kullanımını şekillendiren bileşenler geleneksel medya takibindeki motivasyonlarıyla paralellik göstermektedir. Sangwan (2005:6) bireylerin internet tabanlı platformların kullanımını sağlayan gereksinimleri; bilgiyi arama, sosyal etkileşim ve eğlence temelli ihtiyaçlar olarak üç kısımda değerlendirmiştir. Şentürk (2017:192-193) ise yaşlı bireylerin sosyal medya kullanım motivasyonlarının temelindeki faktörleri; bir gruba dahil olabilme, fiziksel yetersizliklerin göz ardı edilerek diğer bireylerle her zaman etkileşim içerisinde olabilme ve eski arkadaşları ile iletişim kurmalarının neticesinde; toplumsal gelişmelerden habersiz kalmama ve modern zamanın şekillendirdiği sosyalleşme pratiklerine ayak uydurma bağlamındaki önemine dikkat çekmiştir. Buradaki literatür, yukarıda bahsi geçen yaşlıların kaybettikleri rol ve sosyal örüntülerin belli bir kısmının yerini medya takibi ile doldurdukları bilgisi ile paralellik göstermektedir.

## YÖNTEM

Bireylerin sosyal medyayı takip alışkanlıkları; yaş, eğitim durumu ve meslek grubu gibi birtakım demografik özelliklere göre farklılık gösterebilmektedir. Bu farklılık kişilerin toplum içinde sahip oldukları roller ve sosyal çevrenin neden olduğu bazı ihtiyaç ve davranış şekillerinden kaynaklanabilmektedir. Bu noktadan bakıldığında yaşlı bireylerin ihtiyaçları ve davranış biçimleri diğer yaş gruplarından farklılık gösterebilmektedir. Literatürde yaşlı bireylerin medya takip alışkanlıklarını ve davranışlarını inceleyen çalışmalar az da olsa bulunmakla beraber yaşlılık temelli organizasyonların sosyal medya kullanım pratiklerini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu perspektiften değerlendirildiğinde araştırmanın amacı yaşlılık temelli organizasyonların sosyal medyada nasıl temsil edildiklerinin saptanmasıdır.

Araştırmanın evreni Türkiye'deki kamuya bağlı birimler, sivil toplum kuruluşları ve bu alanda faaliyet gösteren yaşlılık temelli organizasyonların sosyal medya hesaplarıdır. Araştırmanın örneklemini ise Türkiye Gerontoloji Atlası verilerine göre yapılandırılan, çeşitli illerde faaliyet gösteren TAÜ'nün Akdeniz, Ege ve Anadolu Üniversiteleri'ndeki Facebook ve Instagram sayfaları oluşturmaktadır. TAÜ'nün sosyal medya hesapları incelendiğinde Facebook ve Instagram hesaplarına sahip oldukları görülmüştür. Sosyal medya siteleri üzerinde yapılan incelemelerde Twitter, YouTube gibi platformlarda organizasyonel tabanlı bir hesaba rastlanmamıştır. Yapılan çalışmada kampüslerin öğrencileri ile iletişimlerini hızlandırabilmek için WhatsApp uygulaması üzerinden iletişim kurulduğu bilgisine ulaşılmıştır ama bu gruba sadece TAÜ öğrencileri, ilgili koordinatör ve gönüllü öğretim elemanları kabul edilmektedir.

Çalışmada içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. İçerik analizi; verilerin bir ya da birkaç özelliği üzerinden kategorilere ayrıldığı (Gürsakar, 2001:125), belli kurallara dayalı kodlamalarla incelendiği sistematik (Büyüköztürk, 2008:240) bir yöntemdir.

Çalışma 1-21 Ekim 2019 arası zaman dilimini kapsamaktadır. Bu durum çalışmaya bir sınırlılık getirmiştir. Bu tarihlerin seçilme nedeni; bu dönem TAÜ'deki derslerin 1 Ekim tarihi ve sonrasında başlamış olmasıdır. Ayrıca alandaki önemli kongrelerden biri olan ve bu yıl ikincisi düzenlenen İzmir Keyifli Yaş Alma Fuar ve Kongresi, 17-19 Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Bu kongreye kampüslerden yoğun bir katılım gerçekleştiği ve bu durum sosyal medya paylaşımlarına yansdığı için bu tarihler de çalışmaya dahil edilmiştir. Diğer bir sınırlılık ise araştırmaya konu edinilen kampüslerin -yukarıda bahsedilen gerekçelerden ötürü- yalnızca Facebook ve Instagram hesaplarının çalışmaya dahil edilmiş olmasıdır.

## BULGULAR

Örnekleme seçilen Facebook hesapları incelendiğinde; Antalya Tazelenme ve Anadolu Tazelenme hesaplarının sayfa formatında olduğu görülmektedir. Bu iki hesap dışarıdan yapılabilecek gönderi paylaşımlarına kapalıdır. Sadece sayfa yöneticileri kurumsal kimlikle paylaşımda bulunmaktadır. Ege Tazelenme'nin Facebook hesabı ise kişi profili şeklinde oluşturulmuştur. Profilde yönetici dışındaki kişiler de gönderi paylaşabilmektedir. Ayrıca etiketleme yöntemi ile de sayfa üzerinde paylaşım yapılabilmektedir. Instagram hesaplarında ise bu platformun yapısı gereği sadece sayfa yöneticisi paylaşımda bulunabilmektedir.

Çalışmada, seçilen 60+ Tazelenme Üniversitesi kampüslerinin Facebook ve Instagram sayfalarının genel özellikleri, etkileşim durumları, içerik türleri ve üretilen içeriklerin temaları ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

**Tablo 1. Facebook Sayfalarının Genel Özellikleri**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Ayrıntılı Bilgiler	Yok	Yok	Var
Adres	Yok	Yok	Var
Telefon	Yok	Yok	Var
E-posta	Yok	Yok	Var
İlgili Diğer Sayfaların Linki	Var	Var	Var

Bir Facebook sayfasının genel özelliklerinin doldurulup doldurulmadığı takipçileri açısından önem teşkil etmektedir. Bu sayede takipçi, ilgili sayfa hakkında hızlı ve güvenilir olarak bilgi elde edebilmektedir. Bu perspektiften kampüslerin Facebook sayfaları incelendiğinde; Anadolu Tazelenme'nin hesabında Tablo 1.'de gösterilen bütün bilgilere ulaşılabilmektedir. Antalya ve Ege Tazelenme sayfalarında ise sadece ilgili diğer sayfalara (sosyal medya sayfaları ya da internet sitesi) bağlantı verilmiştir. Bu yönüyle Anadolu Tazelenme diğer sayfalardan daha profesyonel bir görünüme sahiptir.

**Tablo 2. Facebook Sayfalarının Etkileşim Durumu**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Takipçi Sayısı	577	1002	641
Paylaşılan Gönderi Sayısı	9	16	14
Gönderilerin Takipçiler Tarafından Yeniden Paylaşım Sayısı	46	21	90
Beğeni Sayısı	529	902	1054
Yorum Sayısı	18	41	45

Sayfaların etkileşim durumu incelendiğinde Antalya Tazelenme'nin 577, Anadolu Tazelenme'nin ise 641 beğeniye sahip olduğu görülmektedir. Ege Tazelenme ise sayfa olarak değil kişi profili formatında yapısını sürdürmektedir ve 1002 arkadaşına sahiptir. Seçilen süre aralığında en az paylaşımı 9 gönderi ile Antalya Tazelenme gerçekleştirmiştir. Sırasıyla Anadolu ve Ege Tazelenme ise 14 ve 16 gönderi paylaşımı yapmıştır. Beğeniler,



yorum sayıları ve yeniden paylaşım miktarı değerlendirildiğinde ise Anadolu Tazelenme 1054 beğeni, 45 yorum ve 90 yeniden paylaşım sayısı (Tablo 2) diğer sayfalardan daha etkileşimli bir görünüm sergilemiştir.

**Tablo 3. Facebook Sayfalarının İçerik Türleri**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Metin	-	1	-
Fotoğraf	-	5	-
Video	-	-	-
Metin + Fotoğraf	8	8	10
Metin + Video	-	-	2
Bağlantılı	1	2	2
Toplam	9	16	14

Facebook'un doğası gereği metin, fotoğraf ve video bazlı içerikler ayrı ayrı ve birlikte paylaşılabilir. Burada birlikte paylaşımından kastedilen fotoğraf ve videoların bir metin yardımıyla açıklanarak üyelere sunulmasıdır. Diğer yönden içerikler bağlantı verilerek başka sayfalara da yönlendirme yapılabilmektedir. Bu minvalde sayfalardaki içerik türleri incelendiğinde Antalya Tazelenme 9 içeriğinin 8'ini metin+fotoğraf formatında bir içeriğini ise bağlantılı olarak paylaşmıştır. Anadolu Tazelenme 10 paylaşımını metin+fotoğraf formatında, 2'ser tanesini de metin+video ve bağlantılı içerik olarak yapmıştır. Ege Tazelenme ise diğer sayfalardan daha fazla farklı türde içerik paylaşmıştır (Tablo 3). Her üç sayfa da en fazla metin+fotoğraf formatında içerik paylaşmıştır.

**Tablo 4. Facebook Sayfalarındaki İçeriklerin Temaları**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Duyuru/Bilgilendirme	3	4	-
Etkinlik	4	11	13
Özel Gün/Kutlama	1	1	1
Haber	1	-	-

Üretilen içerikler temalarına göre analiz edildiğinde; duyuru/bilgilendirme, etkinlik anı paylaşımı, özel gün/kutlama paylaşımları ve haber paylaşımı olduğu görülmektedir. Her üç sayfa da bu temalar içinden en çok etkinlik paylaşımı yapmıştır. Antalya Tazelenme her temada paylaşım yaparken Anadolu Tazelenme ise sadece iki temada (etkinlik ve özel gün/kutlama) paylaşımında bulunmuştur (Tablo 4). Yapılan paylaşımlar içerisinde en fazla paylaşım açık ara etkinlik teması üzerinden gerçekleşmiştir. Bu da ilgili sayfaların daha çok yaptıkları etkinliklerle öne çıkıyor olduklarını göstermektedir. Bu yönüyle aktif ve başarılı yaşlanmayı hedefleyen 60+ Tazelenme Üniversitesi projesinin felsefesiyle paralellik gösteren bir durumu açığa çıkarmaktadır.

**Tablo 5. Instagram Sayfalarının Genel Özellikleri**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Ayrıntılı Bilgiler	-	-	Var
Adres	-	-	-
Telefon	-	-	-
E-posta	-	-	-
İlgili Diğer Sayfaların Linki	-	Var	Var

Instagram sayfalarının genel özellikleri değerlendirildiğinde; Antalya Tazelenme'de hiçbir bilgi bulunmamaktadır. Ege Tazelenme'de sadece ilgili internet sitesinin (ege-tazelenme.org) linki bulunurken; Anadolu Tazelenme'de ise

hem ayrıntılı bilgi hem de ilgili başka bir siteye yönlendirme bulunmaktadır. Geri kalan diğer özelliklerle ilgili ise hiçbir sayfa bilgi girmemiştir (Tablo 5).

**Tablo 6. Instagram Sayfalarının Etkileşim Durumu**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Takipçi	726	615	649
Takip Edilen	545	286	28
Paylaşılan Gönderi	9	9	11
Beğeni	980	610	2230
Yorum	24	17	64

Etkileşim durumu incelendiğinde; en çok takipçiye sahip sayfanın Antalya Tazelenme olduğu görülmüştür. Paylaşılan gönderi sayıları ise birbirine yakınlık göstermektedir. Tıpkı Facebook sayfalarında olduğu gibi etkileşimi en yüksek olan sayfa 2230 beğeni ve 64 yorum ile Anadolu Tazelenme olarak görülmektedir.

**Tablo 7. Instagram Sayfalarının İçerik Türleri**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Fotoğraf	9	6	8
Video	-	-	3
Fotoğraf+Video	-	3	-
Toplam	9	9	11

Instagram sayfalarının içerik türleri değerlendirildiğinde Antalya Tazelenme'nin sadece fotoğraf türünde içerik paylaştığı; Ege Tazelenme ve Anadolu Tazelenme'nin ise hem fotoğraf hem de video türünde paylaşım yaptığı görülmektedir.

**Tablo 8. Instagram Sayfalarındaki İçeriklerin Temaları**

	Antalya Tazelenme	Ege Tazelenme	Anadolu Tazelenme
Duyuru/Bilgilendirme	3	3	-
Etkinlik	4	5	8
Özel Gün/Kutlama	2	1	2
Haber	-	-	1

Instagram'da paylaşılan içeriklerin temaları Facebook sayfalarındaki temalarla paralellik göstermektedir. Yine Facebook'ta en çok paylaşım yapılan tema olan etkinlik, bu platform için de ilk sıradadır (Tablo 8). Bu durum Facebook ve Instagram için aynı tür içeriklerin üretildiğini göstermektedir.

## SONUÇ

Yaşlıların geçirdiği psikososyal ve fizyolojik dönüşüm sonucu kaybettikleri birtakım rolleri ve sosyal örüntüleri medya kullanım aracılığı ile ikame etme durumu, çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Sosyal medya hesaplarında üretilen içeriklerin temaları değerlendirildiğinde; en fazla etkinlik anı paylaşımı türünde içerik paylaşıldığı saptanmıştır. Bu durum TAÜ'nün yaşlılara sağladığı sosyalleşme ortamını göstermesi açısından önem arz etmektedir. Bu temadan sonra ise en çok paylaşılan içeriğin duyuru/bilgilendirme tabanlı oluşu ise; sosyal medya platformlarının, haberleşme ve bilgi edinimi bağlamında sahip olduğu öneme dikkat çekmektedir.

Sayfaların etkileşim durumları incelendiğinde; üyelerin/takipçilerin paylaşılan içeriklere yoğun bir katılım sergilediği gözlemlenmektedir. Üretilen içeriklerin üyeler/takipçiler tarafından yeniden paylaşım sayısının sayfadaki yorum sayısından yüksek oluşu; bu içeriklerin ilgili bireyler tarafından içselleştirildiğini göstermektedir. Ayrıca beğeni ve yorum sayıları da üretilen içeriklere üyelerin gösterdiği yoğun ilgiyi ifade etmektedir.

Facebook ve Instagram sayfalarının takipçi ve beğeni sayıları birbiriyle paralellik göstermektedir. Bu durum üyelerin/takipçilerin her iki platformu da benzer ölçütlerde kullandıklarını betimlemektedir. Facebook'ta ve Instagram'da üretilen içeriklerin temaları değerlendirildiğinde de bir benzeşme söz konusudur. Bu iki platformda üretilen içerikler; üyelerinin/takipçilerinin bilgi edinimi, sosyalleşme, eğlence ve aynı zamanda yeni rol ve örüntüler edinilmesinde katkı sunmaktadır.

Ayrıca sayfaların üye/takipçi profili değerlendirildiğinde; her yaş grubundan kimsenin bu hesapları takip ettiği gözlemlenmiştir. Bu durum; diğer yaş gruplarının, yaşlanma ve yaşlılıkla ilgili toplumsal olgulara ilgi duyduklarını göstermesi bakımından önemlidir. Bu bireyler beğeni, yorum ve paylaşım yaparak grup içi etkileşime katkıda bulunmaktadır.

Facebook'un yapısı gereği metin, fotoğraf ve video bazlı içerikler aynı gönderide paylaşılabilir. İlgili hesaplar incelendiğinde; üretilen içeriklerin büyük kısmı metin+fotoğraf şeklinde takipçiye sunulmuştur. Fotoğrafın hızlı ve zahmetsiz şekilde tüketilebilmesi ve açıklayıcı metnin fotoğrafı tamamlama özelliği; yaşlı bireylerin sosyal medya takip ve tüketim alışkanlıkları açısından fikir vermektedir.

İlgili kampüs hesapları kendi içinde değerlendirildiğinde Anadolu Tazelenme hesabının hem Facebook'ta hem de Instagram'da etkileşim düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sayfaların genel özelliklerine bakıldığında da Anadolu Tazelenme sayfasının daha fazla ayrıntı (hakkında bilgisi, telefon, e-posta vb.) içerdiği görülmüştür. İlgili hesaplar içerisinde sadece Ege Tazelenme'nin Facebook hesabı, yönetici dışı gönderi paylaşımına izin vermektedir. Bu durum da üyelerin daha aktif bir şekilde paylaşım yapmasına olanak tanımıştır.

Çalışma ile yaşlılık bazlı organizasyonların sosyal medyayı nasıl kullandıkları ortaya konmaya çalışılmıştır. Literatürde yaşlıların geleneksel ve yeni medya kullanımı ile ilgili çalışmaların bulunmasına rağmen yaşlılık temelli organizasyonların sosyal medyadaki temsiline dönük araştırmaya rastlanmamış olması bu çalışmanın özgün yönünü ortaya koymaktadır. Bu minvalde araştırmanın alanda yapılacak sonraki çalışmalara örnek teşkil edebileceği düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
- Canatan, A. (2012). "Yaşlılar ve Toplum". H. Bacanlı, Ş. Terzi (Ed.), *Yetişkinlik ve Yaşlılık Gelişimi ve Psikolojisi*. Açılım Kitap, İstanbul, 355-390.
- Çil, S. ve Aytekin, M. (2015). "Yeni Medya ve Demokrasi İlişkisi". M. G. Genel (Ed.), *Yeni Medya Araştırmaları 1*. Ekin Yayınevi, Bursa, 105-132.
- Dein, S. ve Huline-Dickens, S. (1997). "Cultural Aspects of Aging and Psychopathology". *Aging Ment Health*, 1: 112-120.
- Doğan, A. N. (2009). "Yaşlanma ve Toplumsal Duyarlılık". N. Kırdı, İ. Akyar, N. Doğan, M. E. Tangören (Ed.), *Dün Bugün ve Yarın Yaşlılık*. Yaşlılık Platformu Yayınları, Ankara, 169-186.
- Durak, M. (2004). *Yaşadığı Ortamda Yaşlıya Hizmet Modeli*. Ankara Büyükşehir Belediyesi Yaşlılara Hizmet Merkezi, Ankara.
- Durak, M. (2012). "Yaşlılık Döneminde Psikososyal ve Bilişsel Gelişim". H. Bacanlı, Ş. Terzi (Ed.), *Yetişkinlik ve Yaşlılık Gelişimi ve Psikolojisi*. Açılım Kitap, İstanbul, 273-310.
- Duyar, İ. (2008). "Yaşlanma yaşlılık ve Antropoloji". M. R. Mas, T. Işık, M. A. Karan, T. ve Beğen, Ş. Akman, T. Ünal (Ed.), *Geriatrici*. Fersan Matbaacılık, Ankara, 9-20.
- Emiroğlu, V. (1995). *Yaşlılık ve Yaşlılığın Sosyal Uyumunu*, Şafak Matbaacılık, Ankara.
- Gürsakar, N. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, Bursa.
- Karakuş, B. (2015). *Türkiye'de Yaşlılara Yönelik Kurumsal Bakım İhtiyacı Raporu*. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetler Müdürlüğü, Ankara.
- Keith, J. (1980). "The best is yet to be: Toward an Anthropology of Age". *Ann. Rev. Anthropol*, 9: 339-364.
- Koçak, A. ve Terkan, B. (2010). *Medya ve Yaşlılar*, Çizgi Kitabevi, Konya.
- Nussbaum, J. F., Pecchioni, L. L., Robinson, J. D. ve Thompson, T. L. (2000). *Communication and Aging*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah.
- Onur, B. (2008), *Gelişim Psikolojisi*, İmge Kitabevi, Ankara.
- Pecchioni, L. L., Wright, K. B. ve Nussbaum, J. F. (2005). *Life-Span Communication*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah.
- Sangwan, S. (2005). "Virtual Community Success: A Uses and Gratifications Perspective". *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.

- Signorielli, N. (2004). "Aging on Television: Messages Relating to Gender, Race, and Occupation in Prime Time". *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(2): 279-301.
- Şentürk, Ş. D. (2017). 60 Yaş ve Üstü Bireylerin Sosyal Ağlarda Yer Alma Motivasyonları: Facebook Örneği. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(2), 183-195.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2014). 2014-2018 Onuncu Kalkınma Planı Yaşlanma Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Yayın no. 2900). Erişim adresi: [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10\\_Yaslanma.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_Yaslanma.pdf)
- Terzi, Ş. (2012). "Yaşam Boyu Gelişim". H. Bacanlı, Ş. Terzi (Ed.), *Yetişkinlik ve Yaşlılık Gelişimi ve Psikolojisi*. Açılım Kitap, İstanbul, 19-48.
- Tufan, İ., ve Yazıcı, S. (2009). "Yaşlılıkta Kuşaklararası İlişkiler." *Journal of Society & Social Work*, 20(1), 47-52.
- Tufan, İ., Kılavuz, A., Özgür, Ö., Ayan, S., Gürdal, F. Y., & Engin, B. (2019). Türkiye'de Gerontoloji Atlası: Yaşlı Yoksulluğu ve Yalnızlık Üzerine Bulgular. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 2(1), 1-7.
- Tuna, M. ve Tenlik, Ö. (2017). "Türkiye'de ve Dünyada Yaşlanma". İ. Tufan ve M. Durak (Ed.). *Gerontoloji*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 3-26.
- Web\_1: "Huzurevleri ile Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezleri Yönetmeliği", <https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.4414&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch> (erişim tarihi: 05.10.2019)
- Web\_2: "Yaşlı", <https://sozluk.gov.tr/?kelime=YA%C5%9ELI> (erişim tarihi: 03.10.2019)
- Web\_3: "Yaşlanan Dünyanın Yaşlanan İnsanları", <http://www.geriatri.org.tr/SempozyumKitap2011/3.pdf> (erişim tarihi: 02.10.2019)
- Web\_4: "Nüfus Projeksiyonları, 2018-2080", <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30567> (erişim tarihi: 28.09.2019)
- Web\_5: "Kuruluş Öyküsü", <https://tazelenme.com/hakkinda> (erişim tarihi: 25.09.2019)

## 1869 TARİHLİ MAARİF-İ UMÛMİYE NİZAMNÂMESİ VE EĞİTİM YAPIMIZA GETİRDİĞİ YENİLİKLER

### STATUTE ON GENERAL EDUCATION DATED 1869 AND INNOVATIONS IT BROUGHT TO OUR STRUCTURE OF EDUCATION

Osman AKANDERE

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [akandereO.59@gmail.com](mailto:akandereO.59@gmail.com)

**ÖZET:** Tanzimat Devri, eğitimimizde büyük gelişmelerin ve yeniliklerin yapıldığı bir devir olması bakımından büyük önem taşımaktadır. Nitekim dönemin eğitim alanındaki en büyük teşebbüsü “1869 Tarihli Maarif-i Umûmiye Nizamnamesi”dir. Fransız eğitim teşkilâtı örnek alınarak hazırlanan bu nizamnâme ile eğitim sistemimize, hukuki bir şekil verilmiş ve batılılaşmanın başından beri parça parça yapılan eğitim alanındaki ıslahatlar bir esasa bağlanmıştır. Eğitimimizin daha ileri bir sisteme kavuşması bu nizamnâme ile olmuştur. Günümüzün eğitim teşkilatında bulunan birçok müessesenin bir sistem içinde ele alınışı yine Maarif-i Umûmiye Nizamnamesi’nin bir sonucudur. Bütün eğitim işlerini yürütmek ve düzenlemek, aynı zamanda kontrol ve denetim yetkilerin sahip bir organ olarak “Meclis-i Maarif-i Kebir’in açılması, Sıbyan okulları (ilkokul) ve Rüşdiyelerin (ortaokullar) yaygınlaştırılması, İdadî ve Sultanî’lerin (liseler) büyük vilayetlerde açılması ve İstanbul’da bir Darülfünun’un kurulması bu nizamnamenin ele aldığı temel eğitim meseleleri olmuştur. Azınlık ve yabancı okullar alanında da Maarif-i Umûmiye Nizamnamesi birtakım düzenlemeler meydana getirmiştir.

Sonuç olarak bu nizamnâme, mesleki ve teknik öğretim dışında eğitimimizin her meselesine el atmış, eğitim ve öğretimin devletin temel görevi olduğu görüşünden hareketle eğitim teşkilâtımızı bir bütün olarak ele almış ve eğitimimizde çeşitli kademeler oluşturmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Nizamnâme, Düzenlemeler, Okullar,

**ABSTRACT:** Restructuring Era (Tanzimat), has significant importance in our education where great strides and reforms took place. As a matter of fact, the biggest attempt of the authorities in those days was the introduction of (1869 Maarif-i Umumiye Nizamnamesi) General Educational Charter. The French education Organization was taken as an example in organizing this charter. This way the Turkish Education System acquired a legal structure and the gradual implementation of westernization in education was put into a work frame. Indeed, by this reform our education system acquired a new stage of modernity, progress and development. The reform also has influenced our contemporary education system, for almost every organization is being covered and regulated by it. Another regulation brought by the reform was the establishing of (Meclis-i Maarif Kebir) Grand Educational Council, which meant to check and control the education system. This brought with it the establishing of primary, high school and tertiary education in Istanbul. These schools were concentrated mainly in big cities. The charter also brought some regulation about the minority and foreign education in the country.

Finally, this charter, apart from technical and professional skills schools, came up with rules and regulations covering all aspects of educational system. This charter also regarded the educational responsibilities as part of state’s duty. And also stages in education were introduced by this new regulations.

**Keywords:** Education, Charter, Regulations, Schools

## GİRİŞ

Tanzimat Devri, eğitimimizde büyük gelişmelerin ve yeniliklerin yapıldığı bir devir olması bakımından da büyük bir önem taşımaktadır. Her ne kadar 1839 tarihli Tanzimat Fermanı’nda eğitim hakkında tek bir kelime yer almamışsa da bu devirdeki gelişme ve yeniliklerin en muhtevalısı, en mühimi de eğitim sahasında meydana gelmiştir.

Mahmut II. devrinde açılmış veya açılması düşünülmüş okulların yanında tamamıyla yeniden kurulan ilk, orta ve yüksek seviyede eğitim müessesesinin temeli bu devirde açılmıştır<sup>1</sup>. Ülkenin değişik alanlardaki eğitimli insan gücü ihtiyacını karşılamak amacıyla açılan bu okulların büyük bir kısmı gelişigüzel, derme çatma olup hoca kadrosu yetersiz, metot olarak sistemsiz ve plânsız bir şekilde kurulduklarından, kuruluş amaçlarına yeterince hizmet edememiş ve bu nedenle de istenilen başarı ile arzu edilen neticeler alınamamıştır.

Öncelikli olarak eğitim müesseselerinin yukarıda belirttiğimiz plân ve programsızlıktan, sistemsizlikten kurtarılması yoluna gidilmiştir. Bunu takiben de devletin ani ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayacak, geleceğin emanet edileceği nitelikli bilgili neslin yetiştirilmesine geçilmiştir. Ayrıca eğitimimizi tesadüflere bağlı olmaktan çıkaracak bir planlama ve sistemle yeni açılan müesseselerde çalışacak insanları yetiştirmek amacıyla önemli faaliyetlerin yapıldığını görüyoruz.

Bu amaçla 1846'da eğitim işleriyle devamlı bir şekilde uğraşmak, okulların sayısını artırmak ve geliştirmek amacıyla "Meclis-i Maarif-i Muvakkat" adıyla bir meclis kurulmuştur<sup>2</sup>. Bu Meclis; Eğitimde ilk, orta, yüksek okul kademelerini kabul etmiştir. Buna yönelik olarak da ilk öğretimi verecek olan rüşdiye okullarını daha fazla geliştirmek ve yüksek okul olarak da Darülfünun'u açmak gibi kararlar almışlardır. Bu meclisin sıbyan ve rüşdiye diye okulların ıslahı ve Darülfünun'un kurulması hakkında hazırladığı rapor bir süre sonra kurulan "Daimi Meclis-i Maarif (Meclis-i Maarif-i Umumiye) tarafından incelenmiştir<sup>3</sup>.

1847'de ise Mekâtib-i Umûmiye Nezareti kurularak kamu eğitiminin idaresi "Meşihat'ın" elinden alınmış ve eğitim teşkilatımızın temeli atılmıştır<sup>4</sup>. Bu nezaretin çalışmalarıyla İstanbul içinde 5 erkek rüşdiyesi açıldığı gibi, derslerini yeni eğitim metoduna göre okutan ve o günkü eğitim yapısı içinde statü bakımından lise öğrenimine paralel rüşdiyelerle Darülfünun arasında bulunan Darülmâarif adlı okul da kurulmuştur<sup>5</sup>.

Diğer taraftan açılacak Darülfünun'un ders kitaplarını hazırlamak batının ilmî eserlerini Türkçeye çevirmek ve çevirtmek, ilmî eserlerin yazılmasını teşvik etmek ve Türkçeyi geliştirmek amacıyla 1851'de "Encümen-i Daniş" kurulmuştur<sup>6</sup>.

Tanzimat Fermanı'nın 1839 yılında ilânından bu yana, her hizmet alanında, tasarlanan yenilik plânları tam olarak uygulanamamış, içte ve dışta devlete güvensizlik belirtileri ortaya çıkmaya başlamıştı. Bunun üzerine

<sup>1</sup> Nitekim Askerî okulların tekamülü, Mülkiye Rüştiyelerinin tesisi, Dar'ül Maarifin, Paris'te Mektebi Osmani'nin açılması, Kız Rüşdiyesi'nin, İbtidai Mekteplerin, Mahrec-i Aklâm'ın, Mahrec-i Mekatib-i Askeriyye'nin, ilk İdadilerin, ilk liselerin, Askerî Rüşdiyelerin, Ziraat Mektebinin, Dar'ülmualliminin, Orman ve Maadin Mektebinin, Mekteb-i Mülkiyenin, Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye'nin, Telgraf Mektebinin, Dar'ülmuallimat'ın, Kız Sanayi Mekteplerinin, Eczacı Mektebi'nin, Dar'ülfünun'u Sultaniye gibi okullar ilk defa bu devirde açılmıştır. Mümtaz Turhan, Kültür Değişmeleri, İstanbul 1972, s. 250; Konuyla ilgili daha geniş bilgi için bkz. Hasan Ali Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu ve Gelişimi (1773-1923), İstanbul 1991, s. 23-82.; Cavit Binbaşıoğlu, Türkiye'de Eğitim Bilimleri Tarihi, İstanbul 1995, s. 11-46, Cemil Öztürk, Atatürk Devri Öğretmen Yetiştirme Politikası, Ankara 1996, s. 1-10; Hasan-Âli Yücel, Türkiye'de Orta Öğretim, Ankara 1994, s. 7-12.

<sup>2</sup> Bu mecliste, Avrupa'da öğrenim görmüş Harbiye Müdürü Emin Paşa ve Keçecizade Fuat Efendi gibi Batı dil ve kültür konusunda geniş bir bilgi sahibi olan kişiler bulunuyordu. Bu meclisin başkanlığını da açık fikirli ve aydın bir kişi olan Melekzâde Paşa Abdülkadir Bey yapıyordu. Bkz. Hasan Ali Koçer, a.g.e., s. 52. Bu meclisin kuruluşu ve faaliyetleri konusunda daha geniş bir bilgi için ayrıca bkz. Bayram Kodaman, Abdülhamid Devri Eğitim Sistemi, (2. Baskı), Ankara 1988, s. 10.; Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, (Çev. Metin Kıratlı), (3. Baskı), Ankara 1988, s. 113.

<sup>3</sup> Daim-i Meclis-i Maarifin, Meclis-i Maarif-i Muvakkat'ın öngördüğü okulların açılış işlerini yürütmek, program ve yönetmelikleri hazırlamak, bütün eğitim işlerinden sorumlu olmak üzere, Meclis-i Maarif Muvakkat tarafından kurulması önerilmiş ve 1846 yılında kurulmuştur. Bkz. Cumhuriyetin 50. Yılında Mili Eğitimimiz, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1973, s. 12.

<sup>4</sup> Meclis-i Maarif-i Umûmiye tarafından alınan kararları uygulamak ve Evkaf Nezareti'ne bağlı okulları ayrı bir yönetime kavuşturmak amacıyla bir Mekâtib-i Umûmiye Nezareti'nin kurulması kararlaştırılmış ve Vakanüvis Esat Efendi'nin başkanlığında Mekâtib-i Umûmiye Nezareti teşkil edildi. Böylece yeni açılmakta olan modern okulların medresenin nüfuzu altına girmesi önlenmiş oldu. Kodaman, a.g.e., s. 34-36; Öztürk, a.g.e., s. 3-4; Koçer, a.g.e., s. 53-54.

<sup>5</sup> Sultan Abdülmecid'in annesi Bezmiâlem Valide Sultan tarafından yaptırılan şimdiki İstanbul Kız Lisesi binasında öğretime başlayan Darülmâarif, aynı zamanda devlete memur yetiştirecek bir okul olarak görülmüş olan rüşdiyelerin üstünde bir okul oldu. Koçer, a.g.e., s. 54.

<sup>6</sup> Koçer, a.g.e., s. 55.

1856 yılında ikinci bir ferman, yani Islahat Fermanı İlan edilmişti. Ülkede gerçekleştirilecek yeniliklerin başarıya ulaşmasının ancak yeni elemanlarla mümkün olacağı anlaşıldığından kamu eğitimine daha fazla önem verilmesi lüzumu hissedilmiş ve 29 Nisan 1857'de Maarif-i Umumiye Nezareti (Milli Eğitim Bakanlığı) kurulmuştur.

## I. BÖLÜM

### MAARİF-İ UMUMİYE NİZAMNAMESİ'NİN AMACI VE MAHİYETİ

Dönemin Maarif Nazırı Saffet Paşa tarafından hazırlanan “Maarif-i Umumiye Nizâmnamesi” 18 Ağustos 1869'da çıkarılmıştır<sup>7</sup>. Batıyı görerek oradaki eğitim teşkilâtını yakından incelemiş bulunan ve bunu kendi memleketlerinde de tesis etmeyi düşünen Saffet Paşa, Maarif-i Umumiye Nizâmnamesi'ni o günkü Fransız eğitim teşkilâtını örnek alarak hazırlamıştır<sup>8</sup>.

Maarif-i Umumiye Nizâmnamesi, eğitim sistemimize hukukî bir şekil vermesi ve batılılaşma devrinin başından beri parça parça yapılan bu alandaki ıslahatları bir nizamnâmeyle bağlaması bakımından eğitim tarihimizde bir dönüm noktası olmuştur<sup>9</sup>. Bu nizamnâme ile eğitimimiz daha ileri, modern ve gelişmiş bir sisteme geçmiştir. Günümüz eğitim teşkilâtında dahil bulunan birçok müessesenin temeli bu nizamnâme ile atılmıştır<sup>10</sup>.

İkinci Meşrutiyet devrine kadar pek az düzeltmelerle yürüklükte kalmış olan bu nizamnâme hakkında “Meclis-i Hass-ı Vükelâ'ca” bir esbab-ı mucibe mazbatası hazırlanmış ve bu mazbata Sadullah Paşa tarafından kaleme alınmıştır. Bu Mazbatada, muhtelif öğrenim derecelerine ait okulların durumlarına ve memleketin ilim, irfan ve sanayi alanlarındaki gelişmesi için gereken unsurları yetiştirecek bir eğitim sisteminin esaslarına ait hükümler yer almıştır. Bu mazbatanın bazı hükümleri şöyledir:

*“Asrımızda fen ve sanayinin inkişafı, medeni memleketlerde münteşir olan ulûm ve fûnûnun koyduğu usul ve esaslara müstenittir. Sanayi eserleri görenekle meydana gelmezler. Ameliyat ilmî nazariyelere istinat etmek, ondan kuvvet almak mecburiyetindedir.*

*Devlet-i Âliye memleketlerinde bulunan mekteplerin nevileri ve dereceleri, bu tarzda maarifin tamimine uygun değildir.*

*Yüksek ilmî tahsil ancak kuvvetli ve muntazam bir ilk orta tahsille mümkündür. Halbuki, memlekette mevcut sıbyan mekteplerinin miktarı nüfusa göre çok azdır. Ve bu mekteplerde tahsil yalnız ulûmu diniye mukaddematına münhasır olup ehliyeti ve mahiyeti meçhul birtakım hocalar tarafından verilmektedir; talebenin tahsile meyil ve rağbetini teşvik istifadelerini temin edecek şekilde değildir.*

*Rüştiye mekteplerinin darülmualimini olması cihetiyle idare ve tedris sistemleri nispeten muntazam olduğu halde sıbyan mekteplerinin vaziyetleri bunlara da sirayet ederek çocuklar bu mekteplerde zamanlarının büyük bir kısmını, mahalle mekteplerinde öğretilmesi gereken derslerin tekrarıyla zayi ediyorlar.*

*Müteveni ulûm ve fûnuna âli mektepler olmadığı için rüştiyeden çıkanlar ancak “mahrec-i aklâm” ile askeri mekteplere girebiliyorlar.*

<sup>7</sup> Nizâmnamenin aslı için bkz. Düstur, I. Tertip, 2. Cilt, s. 277-295.; Reşat Özalp, Milli Eğitimle İlgili Mevzuat (1857-1923), İstanbul 1982, s. 165-198.

<sup>8</sup> Öğrenimini Paris'te tamamlayan Saffet Paşa, Türkçe, Arapça ve Farsça dillerinden başka Latince, İngilizce ve Fransızcaya da vakıftı. Paris'te ki öğreniminden sonra hariciye mesleğine girmiş, üç defa maarif nazırlığı yapmış, Fuat Paşa'dan sonra hariciye nazırlığı ve Sadaret makamını işgal etmiştir. Bkz. Sadettin Celal Antel, “Tanzimat Maarifi”, Tanzimat I, Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul 1940, s. 441.

<sup>9</sup> “Maarif Nizamnâmesi, yürürlüğe giren denetim uygulamaları zincirinin ilk halkasıdır. Bu zincirin ikinci halkası 1876 Kanun-i Esasi'si idi... yalnızca yabancı okullar sorununa bir çözüm olarak düşünülmeyen bu nizamnâme Osmanlı Maarifi için bir dönüm noktası olmuştu. Kendi okullarında da bir nizamnâmeyi çıkartmakla kesin tavrını ortaya koymuş ve ilk kararlı olumlu adımını atmış oluyordu.” Bu değerlendirme için bkz. İlknur Polat Haydaroğlu, Osmanlı İmparatorluğunda Yabancı Okullar, Ankara 1993, s. 22-23.; Benzer bir değerlendirmede bulunan Tayyip Duman'da “eğitimin bir devlet işi olarak ele alınması ve yeni bir eğitim sisteminin kurulması bu nizamnâme ile olmuştur” demektedir. Tayyip Duman, Türkiye'de Orta Öğretime Öğretmen Yetiştirme (Tarihi Gelişim), Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul 1992, s. 16.

<sup>10</sup> Hasan Ali Koçer, Eğitim Sorunlarımız Üzerine İncelemeler ve Düşünceler, Ankara 1975, s. 73.

*İlim ve sanayi sahalarında âlim ve mütehasşsılar yetişmediği için memleketin müsait mevkiine ve halkın istidadına rağmen sanayi ve ticaret hayatı inkişaf edememektedir. Ve memleket birçok zenginleşme imkanlarından mahrum almaktadır.*

*Halkı tahsile icbar edecek bir kaidenin ve mektepleri devletin daimim kontrolü altında bulunduracak teftiş heyetinin bulunması birçok mahsurları tevhit etmektedir.*

*Memleketin terakki ve saadeti için, asrın ihtiyacına uygun olan ilim ve fenleri kazandıracak surette maarif-i umumiye de kuvvetli ıslahat yapılmak meselesi Şuray-ı Devletçe derin müzakerelerde bulunarak maarif-i umumiyeye dair etraflı bir nizamname kaleme alınmıştır.”<sup>11</sup>*

Yukarıda da ifade edildiği gibi bu nizamnamenin esas amacı, memleketin ilerlemesi ve saadeti için asrın ihtiyaçlarına uygun olan ilim ve fenleri kazandıracak şekilde umumi eğitimimizde kuvvetli bir ıslahat yapmaktır. Bu nizamname mazbatası çok amaçlı bir mazbatadır. Tüm okulların işleyişini ve derecelendirilmesini gösteren yalnız özel okulları değil bütün eğitim alanına getirmek istediği değişikliklere işaret ederek bu nizamnamenin çıkış nedenini ortaya koymak mümkün olacaktır. Buna göre:

1. Tahsil mecburiyeti esasının konması,
2. Umumi mekteplerin muhtelif kısımlara ve derecelere ayrılması,
3. Tedris usullerinin ıslahı, tedris unsurlarının bilgilerini, itibarlarını ve refahlarını temin edecek tedbirlerin alınması,
4. Maarif merkezi idaresinin tensik ve tanzimi, vilayetlerde maarif idarelerin tesisi,
5. Talebenin şevk ve gayretlerini celbedecek imtihan kaideleri koyarak muhtelif tahsil mertebelerine ait mezuniyet usulünün ihdası,
6. İlmi müesseselerinin çoğaltılması,
7. Umumî maarif müesseseleri için halktan iane alınması vs...<sup>12</sup>

Maarif-i Umumiye Nizamnamesi 198 maddeden ibaret olup sanat okullarından başka eğitimin her meselesine el atmıştır<sup>13</sup>.

## II. BÖLÜM

### MAARİF-İ UMUMİYE NİZAMNAMESİ'NİN EĞİTİM TEŞKİLATIMIZA GETİRDİĞİ YENİLİKLER

Maarif-İ Umumiye Nizamnamesi, eğitimde yapılacak ıslahatları başarmaya ve açılacak olan yeni okulları idareye kabiliyetli bir idari teşkilâtın kurulması için gerekli esasları da ihtiva etmekteydi. Bu esaslar özellikle eğitim işlerini dini makamların baskısından kurtarmak ve eğitimi dünyevileştirmek amacıyla Avrupa usulünde umumi bir eğitim idaresinin kurulması yolunda ağırlık kazanıyordu<sup>14</sup>.

Nizamname ile bütün eğitim işlerini yürütmek ve düzenlemek amacıyla ve aynı zamanda gözetim ve denetim yetkisine sahip bir “Meclis-i Maarif-i Kebir” kurulmuştu<sup>15</sup>. Maarif idaresinin genel merkezi olmak ve Maarif

<sup>11</sup> Antel, a.g.m. s. 451.

<sup>12</sup> Bu mazbatada “Nizamname-i mezkûrun ahkâm-ı esasıyesi evvelâ tahsil-i ilm-i marifet için mecburiyet kaidelerinin vaz’ı, saniyen, mekâtib-i umumiyenin aksam ve derecat-ı muhtelifeye taksimi; salisen, usul-ı talimin tertib ve tanzimi; rabian, heyet-i talimiyenin tezyid-i malumat ve itibarını ve terfihi halini mub olacak vesailin tetmini; hamisen, maarifi idare-i merkeziyesinin tensik tanzimiyle vilayatta dahi şubat-ı mukteziyesinin teşkili; sadisen, talebenin şevk ve gayretini calip ve kavaid-i imtihanienin vaz ile meratibi muhtelif-i tahsilin istihkakını tayin için rüus itası usulünün ihdası; sabian, tesisatı ilmiyenin teksir ve tamimi...” Bkz. Faik Reşit Unat, Türkiye’de Eğitim Sisteminin Gelişmesine Tarihi Bir Bakış, Ankara 1964, s.92.

<sup>13</sup> Bu nizamnamenin ele aldığı konular şöyledir: a) Vilayet Maarif Meclisleri ile ilgili maddeler (143-153. Maddeler), b) İlköğretimle ilgili meseleler (3-35. Maddeler), c) Ortaöğretimle ilgili meseleler (35-50. Maddeler), d) Bir üniversitenin açılması ile ilgili maddeler (79-128. Maddeler), e) Eğitim müesseselerine öğretmen yetiştirilmesi hususundaki maddeler (5-78. Maddeler), f) Özel öğretim meseleleri ile ilgili maddeler (128-131. Maddeler), g) Eğitim müesseselerine lazım olacak eserleri, te’lif veya tercüme yoluyla hazırlayacak “Daire-i İlmiye’nin” kurulması ile ilgili maddeler (133-137. Maddeler), h) Eğitimin mali cephesiyle ilgili maddeler (133-143. Maddeler), i) Meclis-i Kebir-i Maarif ile ilgili maddeler (131-133. Maddeler). Koçer, Türkiye’de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 85.

<sup>14</sup>Antel, a.g.m., s. 456.

<sup>15</sup> Nizamname’nin 132. Maddesinde “Meclis-i Maarif’in” bütünü; iki dairesinin müdürleriyle “Şuray-ı Devlet ve Divan-ı Ahkâm-ı Adliye üyelerinden İlmi ve Askerî dairelerin büyüklerinden ikişer kişi ile çeşitli cemaatlerin birer birer Ruhanî reisinden ibaret olarak yılda iki kere Maarif Nazırının başkanlığı altında toplanır.



Nâzırının başkanlığında bulunmak üzere İstanbul'da kurulan Meclis-i Kebir-i Maarif'in biri eğitim ve öğretim işleriyle meşgul olacak olan "Daire-i İlmiye"<sup>16</sup> diğeri de yönetim işlerini yürütecek olan "Daire-i İdare"<sup>17</sup> adıyla iki daireye ayrılmıştı.

Daire-i İlmiyenin esas vazifesi, ders kitaplarını ve çeşitli bilimsel kitapları tercüme ettirmek, Avrupa üniversiteleri ile ilişkilerde bulunmak, Türkçe'nin ilerlemesine ve gelişmesine çalışmaktır<sup>18</sup>. Daire-i İdare ise, okulların, eğitim meclislerinin, müze, kütüphane ve matbaaların idaresiyle, öğretmenlerin özlük işleriyle ve eğitim ile ilgili tahkikat muhakemelerle meşgul olacaktır<sup>19</sup>.

Bu nizamname ile taşrada da yönetim teşkilâtının kurulması kabul edilmiş olacaktı. Buna göre Meclis-i Kebir-i Maarif'in bir şubesi ve icra vasıtası olmak ve başkanlığını "maarif müdürü" unvanıyla bir zatın idaresinde bulunmak kaydıyla bir "Meclis-i Maarif" teşkil edilecekti. Vilayet Maarif Meclislerinin vazifesi, Maarif Vekâletinden alacağı emirleri ve talimatların uygulanmasını sağlamak, hazineden verilecek tahsisatlarla ahaliden alınacak "iane" hasılatının korunması ve sarf edilmesine dikkat etmek, okulların teftiş ve ıslahı ile uğraşmak ve vilayetin eğitim meselelerini Maarif Nezareti'ne bildirmektir<sup>20</sup>.

Görüldüğü gibi bu nizamname eğitim ve öğretim devletin ana görevleri arasında bulunduğu görüşünden hareket etmiştir. Nizamnameye göre okullar iki bölüme ayrılmıştır. Birinci bölüme dahil olan okullar, nezaret ve idaresi devlete ait olan umumi okullardır. İkinci bölüme dahil olan okullar ise, nezareti devlete tesis ve idaresi efrada ve cemaatlara bırakılan hususi okullardır. Bu hususla ilgili olarak nizamnamede şu bilgiler verilmiştir:

"Memâlik-i Devlet-i Aliyyede bulunan mekâtib esasen iki kısma münkasımdır. Birinci Mekâtib-i Umimiyedir ki nezaret ve emr-i idaresi devlete aittir. İkinci Mekâtib-i hususiyedir ki yalnız nezareti devlete ve tesis ve idaresi efrad veyahut cemaate aittir<sup>21</sup>.

Nizamname umumi okulları birbirine bağlı üç merteye olarak kabul etmiştir. Buna göre I. mertebeye (ilköğretim) Sıbyan ve Rüşdiye okulları; II. Mertebeye (yükseköğretim) Dar'ülfunun ve bütün yüksek okullar alınmıştır<sup>22</sup>. Hususi okullar ise cemaatler ya da Devlet-i Aliyye ve ecebi tebası olan şahıslar tarafından ücretli veya ücretsiz olarak kurulan okullardır. Bu okulların basım masrafları ve ödenekleri bağlı oldukları vakıflar veya kurumları tarafından temin ve idare edilmektedir.

---

Görüşecekler işler kaç saat sürerse o kadar saat toplantıyı devam ettirirler." Özalp, a.g.e., s. 167.; Ayrıca bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 88.; Yahya Akyüz, Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1982'ye), Ankara 1982, s. 127.

<sup>16</sup> Nizamnamenin 133. Maddesi "İlmi daire, bir reis başkanlığı altında olarak yılda iki defa toplanır. Bu Daire-i İlmiye'nin üyesi iki kısımdır. Birinci kısım dahilidir. Yani bu kısmı teşkil edenler Devlet-i Aliye'dendirler; ikinci kısım dış üyelerdir. Dahili üyeler daimi olarak vazifeli (8) kişidir. Dış üyeler ise belli değildir..." Özalp, a.g.e., s. 167; Ayrıca bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 89.

<sup>17</sup> Nizamnamenin 138. Maddesinde "İdarî Daire heyeti bir başkandan ve yarısı Müslüman, diğer yarısı ise Müslüman olmayan 6 vazifeli üye ve bir başkatipten ibarettir. Bu idarî daire her gün toplanacaktır..." Özalp, a.g.e., s. 167; Ayrıca bkz. Koçer Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 90.

<sup>18</sup> Daire-i İlmiye'nin vazifeleri, nizamnamenin, 134-137 maddelerinde geniş olarak açıklanmıştır. Bkz. Özalp, a.g.e., s. 167; ayrıca bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 89.

<sup>19</sup> Daire-i İdare'nin vazifeleri ise nizamnamenin 138ve 139. Maddelerinde belirtilmiştir. Bkz. Özalp, a.g.e., s. 167; ayrıca bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 90.

<sup>20</sup> "... Meclis-i Maarif. Vilayet sınırları içinde mektep ve maarif çalışmalarına yetecek kadar biri Müslüman, diğeri Müslüman olmayan iki müdür muavini, ikisi Müslüman ve ikisi gayrimüslim dört tahkik memuru ve dört kişiden on kişiye kadar maarif işlerinin genişliğine göre, Müslüman olmayan daimî vazifeli olmayan üye, bir kâtip, bir muhasebe memuru ve bir sandık eminden meydana gelmektedir..." Bkz. Özalp, a.g.e., s. 167; ayrıca bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 89.

<sup>21</sup> Maarif-i Umumiye Nizamnamesi, madde 1. Bkz. Özalp, a.g.e., s. 165-198.

<sup>22</sup> Cumhuriyet'in 50. Yılında Milli Eğitimimiz, s. 14.

## III. BÖLÜM

## MAARİF-İ UMUMİYE NİZAMNÂMESİ'NİN OKULLARLA İLGİLİ HÜKÜMLERİ VE YENİ AÇILAN OKULLAR

## 1- I. Mertebeye (ilköğretime) Yönelik Hükümler

## A) Sıbyan Okulları

Bu Nizamnâme'ye göre ilköğretim birinci devre okulları olarak kabul edilen "Sıbyan Okulları", mecburi öğretim kurumları olarak kabul etmişlerdir. Nizamnâmenin bu okullarla ilgili hükümleri şöyledir:

"Her mahalle veya köyde ve gerekli olduğu hallerde bir iki mahalle veya köyde gerekli olduğu hallerde en az bir sıbyan mektebi bulunacak, Müslüman-Hristiyan ahalinin bulunduğu karışık yerlerde her toplum için ayrı ayrı okullar bulunacaktır<sup>23</sup>; sıbyan okullarının inşa, tamir ve öğretim masrafları ilgili ahali tarafından karşılanacaktır; sıbyan okullarının öğretim süresi dört yıl olacak ve bu süreden sonra hafızlığa çalışmak isteyenler bir süre daha okulda kalacaklardır. Sıbyan okullarında öğrenim çağı kızlarda 6-10, erkeklerde ise 7-11 yaşları olacak ve bu yaştaki çocukların bu okullara devamları mecbur yutulacaktır. Bir yerde iki sıbyan okulu bulunursa bunun biri erkeklere, diğeri de kızlara tahsis edilecek, böyle olmayan yerlerde ise kız ve erkek çocuklar aynı okula gidebileceklerdir, fakat ayrı yerde oturacaklardır; kız sıbyan okullarının bütün öğretmenleri ve dış hocaları kadın olacak fakat yeterli sayıda kadın öğretmen yoksa, bunlar yetiştirilinceye kadar, yaşlı, terbiyeli ve iyi ahlak sahibi olduğu tecrübe ile öğrenilmiş hocalar öğretmenlik yapabileceklerdir<sup>24</sup>.

Görüldüğü gibi her mahalle veya köyde bu mümkün olmadığı takdirde bir iki mahalle ya da bir iki köyden en az bir sıbyan okulunun olması hedeflenmiştir. Müslüman çocukların ve gayri Müslim çocukların gidecekleri okulların ayrı olması da ilköğretimin dini eğitimin esas alınarak yapılacağını göstermektedir. Yine bu okulların yapılması tamiri, öğretmenlerin maaş ve tahsisatların, okulların bulunduğu mahalle ve köyde bulunan cemaatler tarafından karşılanacağını ifade edilmesiyle, bu giderlerin eğitim hizmetinden yararlanan kesimler tarafından ödeneceğini göstermektedir.

Bu okullarda eğitimin hem kendi din esaslarına göre hem de o dili bilen öğretmenlerce verileceğinin belirtilmiş olması; hem o dilin unutulmasını önleme ve denetlenmesi bakımından devlet için önemli bir olumsuz durum yaratmaktadır. Kız öğrencilerin öğrenim göreceği okulların erkek okullarından ayrı olması ilkesi getirilmiş olmakla birlikte, eğer her iki cins için ayrı ayrı okul açma imkanı yok ise aynı topluluğa mensup kız ve öğrencilerin bir arada okuma imkanı sağlanmasıyla da "karma eğitim" modelinin benimsendiğini göstermektedir<sup>25</sup>.

## B) Rüşdiyeler

Sıbyan okullarından daha iyi öğretim verecek üst okullar olarak kurulan rüşdiyeler, Tanzimat devrinde genel orta öğretimin en alt düzeyindeki okullar olarak kabul edilmişlerdir. 1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'nin rüşdiyelerde ilgili hükümleri de şöyledir:

Rüşdiyeler 500 evi geçen kasabalarda kurulacaklar, okulların inşa ve eğitim masrafları illerin "Maarif İdaresi Sandıklarından" karşılanacaktır; öğretim süreleri dört yıl olacak ve sıbyan okullarını bitirerek şahadetname alan öğrenciler sınavsız kabul edileceklerdir; Büyükşehirlerde halk eğer tamamen Müslüman ise İslâm ya da Hristiyan ise Hristiyanlara ait rüşdiyeler açılacaktır; Halkın bir kısmı İslâm ve bir kısmının Hristiyan olduğu şehirlerde ise İslâm ve Hristiyan rüşdiyeleri ayrı ayrı açılacaktır. Kız rüşdiyelerinin öğretmenleri kadın olacak ama istenen düzeyde kadın öğretmen layığı bulunamazsa ileride yetkili bayan öğretmenler yetiştirilene kadar yaşlı ve bilgili erkek öğretmenler de kız rüşdiyelerine öğretmen olarak atanabileceklerdi. Din dersleri ise her toplumun kendi dili üzerinden verilecekti<sup>26</sup>.

## 2- II. Mertebeye (ortaöğretime) Yönelik Hükümler

<sup>23</sup> "Her mahalle ve karyede ve icabına göre her iki mahallede veyahut bir iki karyede laakal birer sıbyan mektebi bulunacak ve muhtelif olan karye ve mahallelerde İslâm mektebi başka ve efali gayri Müslime başka olacaktır." Bkz. Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi, madde 3, Özalp, a.g.e., s. 165-168.

<sup>24</sup> Akyüz, a.g.e., s. 108; Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 91-93.

<sup>25</sup> Hidayet Vahapoğlu, Osmanlı'da Günümüze Azınlık ve Yabancı Okulları, II. Baskı, İstanbul 1992, s. 82-83.

<sup>26</sup> Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'nin rüşdiyelerle ilgili maddeleri için bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 91-93.; Vahapoğlu, a.g.e., s. 83-84.

### A) İdadîler

İdadî tabiri önceleri, Harp Okulu ve Askeri Tıbbiye'ye girmek isteyen gençlerin eksik bilgilerini tamamlamak amacıyla açılan hazırlık sınıfları için kullanılmaktaydı. İdadî tabirin bir orta öğretim kurumunun adı olarak benimsenmesi ise 1869 Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi ile olmuştur. Bu nizamnâmede idadilerin açılması ile ilgili esas şöyle belirtilmiştir:

“İdadî okulları, rüşdiyeyi bitirmiş bir Müslüman ve diğer Müslüman olmayan sınıfların çocukların bir arada eğitim görecekları okullardır. 1000 haneyi geçen ve durum ve mevkilerinde gerekli görülen kasabalarda birer idadî okulları açılacaktır. İdadî okulların yapım giderleri “Vilayet Maarif İdaresi Sandıkları” tarafından ödenecektir<sup>27</sup>.

Maarif-i Umumiye Nizamnâmesine göre 4 yıllık rüşdiyelerin üstünde İdadîler 3 yıllık birer ortaokul olarak düşünülmüştü. Ancak idadîlerin açılması ve geliştirilmeleri bu nizamnâmede yer alan bir çok hüküm gibi kağıt üzerinde kalmış ve ilk olarak İstanbul'da 1872 yılında “Mülkî İdadî”, iki yıl sonra ise diğer illerde ilk idadî okulları açılmıştır<sup>28</sup>.

Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'nde sıbyan okulları ve rüşdiyelerde Müslüman olan çocukların, gayri Müslimlerle bir arada eğitim göremeyecekleri çok açık ve kesin bir kural olarak belirtilmesine rağmen idadîlerde böyle bir ayrıma gidilmemiştir. İdadîler, Müslümanlarla gayri Müslimlerin bir arada eğitim ve öğretim görecekları kurum olarak gösterilmiştir.

### B) Sultaniyeler

Gerek 1839 Tanzimat Fermanı ve gerekse 1856 Islahat Fermanları ile yapılması vaat edilen yeni düzenlemeler büyük ölçüde eğitime bağlı olarak öngörülmüştü. Batı irfanı ile beslenmiş aydınlar sınıfının bir an önce yetişmesi amacıyla yukarıda da izah ettiğimiz gibi önce Rüşdiyeler açılmıştı. Ancak bunların yüksekokullara öğrenci hazırlamak için yeterli olmadığı görülmüş ve bu nedenle de batı ülkelerindeki yapı ve düzeyde bir eğitim müessesesinin kurulması istenmekteydi.

Sultanilerin açılmasında dış tesirinde büyük rolü vardır. Özellikle Fransız hükümeti, 1867 yılında “büyük merkezlerde Hristiyan öğrencilerin devam edebilecekleri orta öğretim kurumlarının (liselerin) bir an önce açılmasını öngören” notayı Osmanlı hükümetine vermişti. Diğer taraftan dönemin Osmanlı Padişahı Sultan Abdülaziz'de İstanbul'da Fransız Liseleri ayarında bir okulun açılmasını ve orada Fransız diliyle eğitim yapılmasını arzu ettiğinden bu okulun açılmasına müsaade etmiş ve “Mekteb-i Sultani” adını alacak olan bu okulun açılmasında ayrıca maddi ve manevi yönden Fransız hükümetine de yardımlarda bulunmuştu<sup>29</sup>.

İstanbul'da açılan bu Mekteb-i Sultaniye'ye Galatasaray binası tahsis edildiğinden okulun adı da Galatasaray-ı Mekteb-i Sultani” olarak anılmaya başlanmıştır. Mekteb-i Sultani'de eğitim Fransızca olarak yapılacak bazı dersler Türkçe okutulacaktı. Mektebin müdürü ve hocaları Fransız olacaktı<sup>30</sup>.

1 Eylül 1868'de derslere başlayan Mektebi Sultani'nin öğrencisinin yarısının Müslüman olması kararlaştırılmıştı. Bu okula Müslüman öğrenci akışı daha ziyade zengin ve asil ailelerden olmuştur. Ancak

<sup>27</sup> Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 101.; İdadîlerin açılmasının gerekçesi şöyle ifade edilmiştir:” Rüşdiye mekteplerinde her sınıf tebanın çocukları ulûmu diniye mabadisi tedrisi lazım gelmesi dolayısıyla bu mekteplerin her cemaat başka başka teşkili icab ettiği, diğer taraftan sultani mekteplerinin birden açılmaları kabil olmayacağından, hem sultani mekteplerinde tedris edilen derslerin birçoklarını tedris etmek hem de muhtelif tebaların çocukları arasında (itilaf ve muhadenetin) güçlendirilmesi amacıyla iptidai mekteplerin açılması elzemdir.” Antel, a.g.m., s. 452.

<sup>28</sup> Bkz. Osman Nuri Ergin, Türkiye Maarif Tarihi, C. II, İstanbul 1940, s. 399-400.

<sup>29</sup> Açılan bu Mekteb-i Sultani ile (Galatasaray Sultani) Fransız kültürü Osmanlı Devleti'nde kendini açık bir şekilde gösterecek ve hissettirecektir. Hatta Türk eğitim sistemi 1914'de Almanlar gelinceye kadar, yalnız Fransa'nın etkisi altında kalacaktır.” Bu değerlendirme için bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 80.; Ayrıca bkz. Akyüz, a.g.e. s. 112; Ergin, a.g.e., s. 401.

<sup>30</sup> Osmanlı Hükümeti derslerin Türkçe olarak verilmesini istemiş, ancak Fransızlar derslerin Fransızca verilmesinde ısrar etmişler ve Osmanlı hükümetine bu isteklerini kabul ettirmişlerdir. Mekteb-i Sultani'de ders veren Fransız öğretmenler Türkçe bilmediklerinden, kendi lisansları ile yani Fransızca ders okutacaklar ve öğrencilerle konuşması içinde de muhakkak yanlarında tercüman bulundurulacaklardı. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 80-81.

hocalarının birçoğunun Fransız ve Hristiyan olması sebebiyle birçok Müslüman aile de çocuklarını bu okula göndermekten kaçınmıştı<sup>31</sup>.

Mekteb-i Sultaniye'ye daha sonraları hükümet tarafından gereken önem verilmemiş ve idaresinde büyük aksaklıklar meydana gelmişti. Nitekim okulun Fransız müdürü görevden uzaklaştırılmış ve okul Galatasaray binasından çıkarılarak Gülhane'ye nakledilmişti. Daha sonra okula Fransız müdürler yerine Türk-Hristiyan müdürler getirilmişti. Okul yeniden 1875'de yeniden Galatasaray binasına nakledilmiş ve 1876'dan itibaren ise Türk-Müslüman müdürler başa getirilmiştir.

Sultani düzeyindeki bir diğer okul da 1873'de İstanbul'da öğrenime başlayan "Darüşşafaka"dır<sup>32</sup>. Başlangıçta çırak yetiştirme amacıyla açılan bu okul bir süre sonra anasız ve babasız fakir çocukların alındığı önemli bir lise olmuştur. Okulda Fransız askeri okulların programları izlenmiş, eğitim ve öğretim Türkçe yapılmıştır. Okulda ayrıca Türk asker öğretmenler ücretsiz öğretmenlik yapmışlardır.

### 3- III. Mertebeye (Yükseköğretime) Yönelik Hükümler

Osmanlı Devleti'nde yüksek öğretime yönelik faaliyetler daha 1845'lerde başlamıştı<sup>33</sup>. Bir Darülfünun'un kurulması için bir karar alınmış ve bu okul için bir binanın temeli atılmıştır. Darülfünun'un açılması 18 yıl süren binanın yapımının tamamlanmasıyla ancak 1868'de olmuştur.

Belli bir programı ve öğretim kadrosu olmadan açılan bu okulda devrin nüfuzlu ve kültürlü paşaları ile bazı kişiler ders vermişlerdir. Bu dersler genellikle konferanslar şeklinde verilmiştir. Bu şartlarda öğretime başlayan Darülfünun gerek derslerin muhtevası hakkında gerekse bu konferans verenlerin birer yüksek memur olup devlet işlerini ihmal ettikleri bahanesiyle kendileri hakkında muhafazakâr çevrelerce yapılan baskı ve dedikodular nedeniyle ancak bir sene yaşayabildi<sup>34</sup>.

1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnamesi, İstanbul'da bir Darülfünun-u Osmani'nin kurulmasını öngörmekte ve bununla ilgili hükümlere ayrıntılı olarak yer vermektedir. Nitekim nizamnamenin 79-128. maddelerinde kurulması düşünülen üniversite ile ilgili hükümler yer almaktadır<sup>35</sup>.

Nizamnameye göre kurulacak olan Darülfünun-u Osmani'nin kuruluş sistemi ve okutulacak dersler Fransa'dan örnek alınacaktı. Buna göre okul üç bölümden ibaret olacaktı. I. bölümde: Felsefe ve Edebiyat, II. Bölümde: Hukuk, III. Bölümde Tabii İlimler ve Matematik şubeleri vardı<sup>36</sup>.

Kurulması düşünülen Darülfünun, açılış hazırlıkları tamamlandıktan sonra 1870'de yani bir yıl sonra açılabilmiş ve müdürlüğüne de Hoca Tahsin Efendi getirilmişti<sup>37</sup>. Darülfünun'un ilk öğrencileri sınavla seçilmişti ve sayıları

<sup>31</sup> Bu durumdan özellikle Bulgarlar istifade etmişler ve çok sayıda Bulgar çocuğu bu okulda eğitim görmüştür.

<sup>32</sup> 1865'de "büyük çarşı"nın esnaf çıraklarının eğitimlerinin sağlanması amacıyla Cemiyet-i Tedrisye-i İslâmiye tarafından açılan okul 1973'de "Darüşşafaka-i İslâmiye" adıyla yeniden düzenlenmiştir. Darüşşafaka binasının yapımına 1869'da başlanmış ancak 4 yıl süren inşasından sonra 1873'de tamamlanmıştır. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 73.

<sup>33</sup> 1848 yılında Geçici Maarif Meclisi'nde: Birisi dahi derece-i salisede olarak sunuf-u tebaa-yı saltanat-i seniyyeden her kim olursa olsun ikmal-i kemâlât-ı insaniye etmek için kaffey-i ulûm ve fûnûnu tâlim ve iktisaba havahîşkûr olanlara ve aklam-ı paşahide istihdam arasında bulunanlara istihsal-i fûnûn matlubinin merkezi ve makarrı olmak ve himmet-i seniye-i hazret-i hilâfetpenahı ile anda hiçbir nev-i fen ve ilmin tâlim taalümü saye-i fûzat veya cenâb-ı şahanede iktisab-ı kemâlata saayi ve ikdam eylemek velhasıl bilcümle levazimat ve teferruâtı kamilen tavsiye kılmak üzere Dersaadette münasip bir mahalde darülfünunun inşası için..." Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 73.

<sup>34</sup> Ergin, a.g.e., s. 459.

<sup>35</sup> Darülfünun'la ilgili maddeler için bkz. Reşat Özalp, Milli Eğitimle İlgili Mevzuat (1857-1923), İstanbul 1982, s. 165-198.

<sup>36</sup> Felsefe ve edebiyat bölümünde okutulan dersler; Mantık, Psikoloji, Felsefe, Tarih, Arapça, Farsça, Türkçe, Fransızca, Yunan ve Latin dilleri idi. Hukuk şubesinde okutulan dersler ise, Rama, Fransız ve İslâm hukukuydu. Tabii İlimler ve Matematik şubesinde ise; Fizik, Kimya, Jeoloji, Biyoloji, Cebir, Geometri ve Trigonometri idi. Ergin, a.g.e., s. 462-463.

<sup>37</sup> Osmanlı Devleti'nde batılılaşma akımının ilk öncülerinden biri olan Hoca Tahsin Efendi, Türk ailelerinin çocukları için Paris'te açılan "Mekteb-i Osmani'de" öğretmenlik yapmıştır. Daha sonra İstanbul'a döndüğünde yeni açılmış olan II. Darülfünun'a (Üniversiteye) müdür tayin edildi. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 107.

450'yi bulmuştu. Zamanına göre oldukça modern olan bu eğitim müessesesi gerekli öğrencileri yetiştirecek orta öğretim kurumlarının açılmamasından dolayı, gelen öğrencilerin yetiştirilmesi amacıyla hazırlık sınıfları açmak durumunda kalmıştı. Öğrencilerin büyük bir kısmının medrese mezunu olması ve okulun ramazan ayında açılması sebebiyle ilk günlerde okulda dersler geceleri serbest konferanslar şeklinde yapılmıştır.

Darülfünunun nizamnâmede belirtilen amacını gerçekleştiremeden açılışın üzerinden bir yıl bile geçmeden 1871 yılının sonlarına doğru kapatılmıştır<sup>38</sup>.

#### 4- Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'nin Öğretmen Yetiştirilmesine Yönelik Hükümleri

Osmanlı Devleti'nde ilk öğretmen okulları 16 Mart 1848'de "Dârümuallimin-i Rüştî" adıyla İstanbul'da açılmıştır. Bu okulun açılışındaki esas gaye yeni bir okul türü açılan Rüşdiye'lerin öğretmen ihtiyacını karşılamaktır<sup>39</sup>. 1868 yılına kadar bu okulun dışında batıya dönük eğitim müesseselerinin öğretmen ihtiyacını karşılayacak başka bir okulun açılmadığını görüyoruz.

Dârümuallimin-i Rüştî, 10 ile 20 arasında değişen yıllık öğretmen yetiştirme kapasitesiyle, sayıları hızla artan rüşdiyelerin öğretmen ihtiyacını karşılamaktan uzak kalmıştır. Bununla birlikte, bu okul nicelik ve nitelik bakımından birçok eksiklikleri bulundurmasına rağmen, Türkiye'de öğretmen yetiştiren müesseselerin gelişme sürecine temek teşkil etmiş ve bu bakımdan da eğitim tarihimizde son derece seçkin bir yere sahip olmuştur.

1868'e gelindiğinde yeni bir eğitim müessesesi açıldığını görüyoruz. Dönemin Maarif Nazırı Saffet Paşanın sıbyan okullarında görev yapacak nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi amacıyla İstanbul'da bir Dârümuallimin-i Sıbyan kurulması konusundaki gayretleri bir netice vermiş ve nihayet 15 Kasım 1868'de okul açılmıştır<sup>40</sup>. Bu okulun açılmasıyla Osmanlı Devleti'nin her tarafına yayılmış olan ve sayıları on binlerle ifade edilen "sıbyan mekteplerinin" ihtiyacı olan nitelikli öğretmenleri yetiştirilmesine çalışılmıştır.

1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi, bu iki eğitim müessesesinin yanında öğretmen yetiştirmeye yönelik yeni iki eğitim müessesesini daha eğitim yapımıza getirmektedir. Bunlardan birincisi Dârümuallimi-i Âliye (Büyük Darümuallimin) ya da Yüksek Öğretmen Okulu, diğeri ise "Darümuallimat" yani kız Öğretmen Okulu'dur.

Nizamnâme'nin 52. Maddesinde Dârümuallimin-i Âliye konusunda şöyle denmiştir:

Mekâtib-i Umumiye'nin deracat-i muhtelifesi için, Dersaadette bir büyük Dârümuallimin te'sis olunup, üç şubeye ve her şube biri edebiyat ve diğeri de ulûm-u fûnûna mahsus olmak üzere iki sınıfa ayrılmıştır. Birinci şube Rüşdiye ve İkinci şube İdadiye ve üçüncü şube sultani okullarına yetiştirilecek öğretmenler içindir<sup>41</sup>.

Görüldüğü gibi Dârümuallimin-i Aliye, rüşdiye, idadiye ve sultaniye okullarına öğretmen yetiştirecek üç şubeye, her şubede edebiyat ve fûnûn olmak üzere iki kısma ayrılacaktı. Ayrıca rüşdiye şubesi, biri İslâm ve

<sup>38</sup> 1870 yılında açılan Darülfünun'da Afganlı şeyh Cemalettin'in sanayi hakkında verdiği bir konferanstaki bazı sözleri dini inancalara aykırı görüldüğünden, mutaassıpların kışkırtmasıyla Darülfünun müdürü Hoca Tahsin Efendi görevden uzaklaştırıldı. 11 Ağustos 1870'de Darülfünun'da genel konferanslar düzenlenmesi yasak edildi. Bir süre sonra da Darülfünun kapatıldı. Üç yıl sonra "Darülfünun-ı Sultani adıyla yeniden açıldı ise de bir süre sonra tekrar kapatıldı. Dar'ülfünun'un en son 4. Açılışı ise Abdülhamit'in tahta çıkışının 25. Yıldönümünde (1900 yılında) olmuştur. Dar'ülfünun-ı Şahane adıyla açılan üniversite 1933 yılına kadar devam etmiştir.1933 yılında kapatılarak" İstanbul Üniversitesi adıyla yeniden kurulmuştur. Bkz. Binbaşıoğlu, Türkiye'de Eğitim Bilimleri Tarihi, a.g.e., s. 40.

<sup>39</sup> Darümuallimin adıyla 16 Mart 1848'de İstanbul'da açılan bu okullar Türkiye'de öğretmen yetiştirme tarihimiz bakımından bir dönüm noktası olmuştur. Mısır'daki öğretmen okullarının açıldığı belirtilmektedir. Bu okulun müdürlüğüne 1850'de meşhur devlet adamı ve hukukçu olan Ahmet Cevdet Paşa getirilmiştir. Ahmet Cevdet Paşa "mekatib-i rüştiyenin ruhu olarak gördüğü Dârümuallimin-i Rüşdi'nin ilk nizamnâmesini hazırlayarak bu okulun eğitim öğretim ve teşkilât bakımından kurumlaşmasında çok önemli bir rol oynamıştır. Bu değerlendirme için bkz. Özgül, a.g.e., s. 4-5.

<sup>40</sup> "... söz konusu dersleri okutabilecek "hoca"ları belirlemek amacıyla Meclis-i Maarif'te mevcut sıbyan mektebi "hocaları imtihana tabi tutulmuş; fakat imtihan sonunda, bunlar arasında istenilen nitelikte" muktedir hocalar bulunmadığı görülmüştür. Bu sonuç göz önünde bulundurularak, Maarif Nazırı Saffet Paşa tarafından sadarete sunulan tekerede, sıbyan mekteplerinin genel eğitim sistemi içindeki yeri ve önemi vurgulandıktan, bunların islahının her şeyden önce "yeniden muallim yetiştirilmesi" ile mümkün olduğu ileri sürülmüş ve nihayet bu amaçla İstanbul'da bir Dârümuallimin-i Sıbyan kurulması teklif edilmiştir. Öztürk, a.g.e., s. 8.

<sup>41</sup> Özalp, Milli Eğitimle İlgili Mevzuat (1857-1923), İstanbul 1982, s. 165-198.

diğeri gayri Müslim rüşdiyeleri için öğretmen yetiştirecek iki daireye sahip olacaktır. Dârümuallimin-i Sıbyan; bu teşkilâtın dışında bırakılmış olmakla beraber, idarî bakımdan Dârümuallimin-i Âliye'ye bağlı olacaktır. Çünkü vilayet merkezlerinde açılacak dârümuallimin-i sıbyanlara öğretmen yetiştirmek görevi de Dârümuallimin-i Âliye'ye verilmişti.

Maarif-i Umûmiye Nizamnâmesi'nde öngörülen hükümlerin tam olarak uygulanması uzun yıllar mümkün olmamıştır. 1870'de idâdiye ve sultaniye şubelerine öğrenci bulunmadığı ileri sürülerek sadece rüşdiye şubesinin açılması uygun görülmüştü. Tam anlamıyla, sıbyan, rüşdiye ve idâdi şubelerinden oluşan Dârümuallimin-i Âliye'nin kurulmasını ancak 1874'de mümkün olabilmıştır<sup>42</sup>.

Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'nin Dârümuallimat ile ilgili 68'inci maddesinde:

“Kız mekteb-i Sıbyaniye ve Rüştiyesine muallimler yetiştirilmek üzere, Dersaadet'te bir Dârümuallimat tesis olunup Sıbyan ve Rüşdiye namıyla iki şubeye ve her şube dahil biri İslâm ve diğeri sınıf-ı gayr-i Müslime mekâtib-i rüşdiyesi için yetiştirilecek muallimlere mahsus olmak üzere, ikişer daireye taksim olunacaktır.” denilmektedir<sup>43</sup>.

Tanzimatçı aydınların eğitim alanındaki en önemli başarılarından biri de hiç şüphesiz “inas” (kız) rüştiyeleri açarak, kızlara arta öğretim imkanı sağlamış olmalarıdır<sup>44</sup>. Çünkü bu döneme kadar Osmanlı Devleti'nde kızlar, ancak sekiz dokuz yaşına kadar sıbyan okullarına kadar gidebilirlerdi. Öğretmenler erkek olduğu için, yaşları dokuzu geçmiş kızları ki kız çocukların sayısı, erkeklere oranla çok azdı<sup>45</sup>.

İlk Dârümuallimat 26 Nisan 1870'de dönemin Maarif Nazırı Saffet Paşa tarafından İstanbul'da açıldı<sup>46</sup>. Ancak bu okulların açılmasına ve bu okullara devam edecek kız öğrenci temininde oldukça ciddi direnmelerle karşılaşmıştır. Nitekim 1871-1872'de İstanbul'daki sekiz kız rüşdiyesine toplam 207 öğrenci bulunabilmişti<sup>47</sup>.

Yine 1879-1880'de İstanbul Cağaloğlu'nda Avrupaî tarzda açılan kız rüştiyesine sadece on, on beş öğrenci başvurduğu için. Hükümet gazetelere verdiği ilânlarla ülkenin ve halkın refahı bakımından kız çocuklarının eğitimin önemini vurgulayarak öğrenci aramak zorunda kalmıştı<sup>48</sup>.

##### 5- Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi'nin Azınlık ve Yabancı Okullara Yönelik Hükümleri

Osmanlı Devleti'nde yabancıların okul açmaları, devletin özel iznine bağlı olmayıp, ancak fermanlarla mümkün olabiliyordu<sup>49</sup>. Büyük bir kısmı ruhsatsız ve denetimsiz olarak faaliyette bulunan yabancı okullara karşı, devletin bazı düzenlemelerin getirilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu konudaki ilk düzenleme Tanzimat döneminde 1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi ile getirilmiştir.

<sup>42</sup> Bu konuda geniş bilgi için bkz. Öztürk, a.g.e., s. 20-30.

<sup>43</sup> Özalp, Milli Eğitimle ilgili Mevzuat (1857-1923), İstanbul 1982, s. 165-198.

<sup>44</sup> Bu değerlendirme için bkz. İlber Ortaylı, İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı (2. Baskı), İstanbul 1987, s. 196.

<sup>45</sup> “Bu nedenle daha ileri yaşlarda sadece bazı varlıklı ailelerin kızları, özel öğretmenlerden ders alarak veya kendi kendilerini yetiştirerek dini ve edebi bilgilerini artırma imkanı bulabilirlerdi.” Akyüz, a.g.e., s. 184-185.

<sup>46</sup> Dârümuallimat'ın kuruluş hazırlıklarına 1869 Ekim'inde başlanmış 26 Nisan 1870'de Maarif Nazırı Saffet Paşa tarafından açılmıştır. Açıldığı tarihte okulun 50 öğrencisi bulunuyordu. Bu sayı 1871-1872 öğretim yılı içinde 45'e inmişti. Aynı okulda biri gayri Müslim olmak üzere iki kadın öğretmen bulunuyordu. Bkz. Öztürk, a.g.e., s. 11-13.

<sup>47</sup> Maarif Nazırı Saffet Paşa 1870'de Dârümuallimat'ı açılış konuşmasında kız eğitiminin önemini vurguladıktan sonra “ilim öğrenmek, erkek ve kadın her Müslümana farzdır” hadisini de sözlerine eklemek gereğini hissetmiştir. Bkz. Öztürk, a.g.e., s. 10.

<sup>48</sup> Öztürk, a.g.e., s. 10.

<sup>49</sup> Azınlıkların özel okulları Osmanlı Devleti'nin yayılma ve ilerleme devrinde hakimiyeti altına aldığı memleketler halkını, çok geniş bir hoşgörü içinde tutulması neticesinde bunların açmış oldukları okullar evvelki şekliyle okulları devam ediyordu. Nitekim Fener Rum Mektebi, Heybeli Ada Papaz Mektebi, Kumkapı Ermeni Mektebi gibi. Hatta bu okullar içerisinde Rumlar için “Kuruçeşme'de edebiyat, fen ve tıp şubelerini içine alan bir Rum Darülfünun'da bulunuyordu. Yabancıların açtıkları okullara bakılacak olursa bunların daha ziyade kapitülasyonların sağladığı nüfuz dolayısıyla açıldığını görmekteyiz. Bu okulların açılış süreci Saint Beoit Koleji ile başlamış ve Tanzimat Fermanı'nın ilan edildiği günlerde sayıları 40'a ulaşmıştır. 1863'te açılan Robert Kolej'le bu yabancı okullar kervanına Amerikan okulları da eklenmiştir. Bkz. Koçer, Türkiye'de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 15.

Nizamnâme’de “Mekâtıb-i Husûsiye” olarak nitelenen yabancı okullar “tebaay-ı ecnebiyeden olan efrad ve eşhastan biri canibinden ücretli veya ücretsiz olarak ihdas ve tesis olunan mekteplerdir...” diye tanımlanarak bu müesseselerin uymaları gereken esaslar belirlenmiştir. Nizamnâme’nin 129. maddesinde yer alan bu esaslara göre; bu müesseselerin ruhsat almaları, devlete karşı zararlı ders okutmamaları için ders programları ile kitaplarının tasdik edilmesi ve bunları uygulamayan okulların faaliyetlerinin durdurulması gerektiği belirtiliyordu<sup>50</sup>.

Yine bu maddenin ihtiva ettiği esaslara göre; Özel okullar yerli Müslim veya gayri Müslimlerin yanında yabancı kişi veya kişilerce açılabilirdi. Bu okulların gerek kuruluşları sırasında ve gerekse işletilmesinde yapılacak harcamaların tamamı bu okulların açılabilmesi için öğretmenlerin Maarif Nezareti ya da mahalli maarif idarelerinden almış oldukları diplomaları bulunacaktı. Ders programları ve kitaplarının genel ahlâk ve devlet politikasına uygunluk açısından Maarif Nezaretince, taşrada ise mahalli maarif idaresi ve vali tarafından verilmiş resmi ruhsatların olması gerekmektedir<sup>51</sup>.

## SONUÇ

1869 yılında devrin Maarif Nazırı Saffet Paşa tarafından, Fransa eğitim sistemi örnek alınarak ilân edilen “Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi” eğitim sistemimize bir yön vermek ve batılılaşma devrinin başından itibaren parça parça eğitim ıslahatlarını bir nizama bağlaması bakımından eğitim tarihimizde bir dönüm noktası olmuştur. Eğitim ve öğretimin devletin temel görevleri arasında bulunduğu görüşünden hareket eden bu nizamname, eğitim teşkilâtımızı bir bütün olarak ele almış ve eğitimde çeşitli kademler kurmuştur.

Nizamnâme mesleki ve teknik öğretim konusu dışındaki eğitimimizin her meselesine el atmıştır. Kağıt üzerinde ideal hükümler taşıyan bu nizamnâme, II. Meşrutiyet dönemine kadar yürürlükte kalmışsa da birçok hükmü ya uygulanmış ya da daha sonraki yıllarda uygulamaya konulmuştur.

Osmanlı Devleti’nin eğitim sistemi bu nizamnâme ile bir düzene kavuşturulurken, aynı zamanda nizamnâmenin bünyesinde barındırdığı esaslarla da yabancı okullar meselesine de bir çözüm getirmiş, öteden beri sağlanamayan denetim bir anlamda gerçekleştirilmiştir.

Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi’nin öngördüğü eğitim müesseselerinin gerek açılması ve gerekse eğitim faaliyetleri esnasında hep bir yerden ve çevrelerden engel görmüş ve bu faaliyetler baltalanmaya, engellenmeye çalışılmıştır. Tanzimat Dönemi’nin yenileşme çabalarına ve özellikle de eğitim ve öğretim alanındaki düzenlemelere karşı olan bu cephe, medreseler ve taassup içerisinde olan din adamları ile ilim adamları olmuştur.

Bütün bu olumsuzluklara rağmen Maarif-i Umumiye Nizamnâmesi, Türk eğitiminin çağdaş ve modern bir yapıya kavuşma çabaları için adeta bir “milat” olmuştur.

## KAYNAKLAR

- Akyüz, Yahya, (1982), Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1982’ye), Ankara.  
 Antel, Sadettin Celal, (1940), “Tanzimat Maarifi”, Tanzimat I, İstanbul, Milli Eğitim Bakanlığı  
 Binbaşıoğlu, Cavit, (1995), Türkiye’de Eğitim Bilimleri Tarihi, İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.  
 Cumhuriyetin 50. Yılında Milli Eğitimimiz, (1973), İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.  
 Duman, Tayyip, (1992), Türkiye’de Orta Öğretime Öğretmen Yerleştirme, Düstur, I. Tertip, II. Cilt, s. 277-295.  
 Ergin, Osman Nuri, (1940), Türkiye Maarif Tarihi, C. II. İstanbul.  
 Haydaroğlu Polat, İlknur, (1993), Osmanlı İmparatorluğunda Yabancı okullar, Ankara, Ocak Yayınları.  
 Koçer, Hasan Ali, (1975), Eğitim Sorunlarımız Üzerine İncelemeler ve Düşünceler, Ankara.  
 \_\_\_\_\_, (1991), Türkiye’de Modern Eğitimin Doğuşu ve Gelişimi (1773-1923), İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.  
 Kodaman, Bayram, (1988), Abdülhamid Devri Eğitim Sistemi, (2. Baskı), Ankara.  
 Lewis, Bernard, (1988), Modern Türkiye’nin Doğuşu, (çev. Metin Kırıatlı), (3. Baskı), Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi.  
 Ortaylı, İlber, (1987), İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, (2. Baskı), İstanbul.  
 Özalp, Reşat, (1982), Milli Eğitimle İlgili Mevzuat (1857-1923), İstanbul.

<sup>50</sup> Öztürk, a.g.e., s. 10

<sup>51</sup> Bu konuda geniş bilgi için bkz. Haydaroğlu, a.g.e., s. 26-27, Vahapoğlu, a.g.e., s. 85-86. Ayten Sezer, Atatürk Döneminde Yabancı Okullar (1923-1938), Ankara 1999, s. 10; Koçer, Türkiye’de Modern Eğitimin Doğuşu, s. 115-116.

(Tarih Gelişimi), İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.

Öztürk, Cemil, (1996), Atatürk Devri Öğretmen Yetiştirme Politikası, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Turhan, Mümtaz, (1972), Kültür Değişmeleri, İstanbul, Yağmur Yayınevi,

Unat, Faik Reşit, (1964), Türkiye’de Eğitim Sisteminin Gelişmesine Tarihi Bir Bakış, Ankara, Milli Eğitim Basımevi.

Vahapoğlu, Hidayet, (1992), Osmanlı’dan Günümüze Azınlık ve Yabancı Okulları, II. Baskı, İstanbul, Bayrak Basımevi.

Yücel, Hasan- Âli, (1994), Türkiye’de Orta Öğretim, Ankara, Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi.



## SOSYAL ÇALIŞMA GÖREVLİLERİNİN ÇALIŞMA HAYATINDA KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR

### THE CHALLENGES OF SOCIAL WORK STAFF IN WORK LIFE

Halime TOPRAK

Sosyal Çalışmacı, [halimetoprak114@gmail.com](mailto:halimetoprak114@gmail.com)

Mehmet KIRLIOĞLU

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [kirlioglumehmet@gmail.com](mailto:kirlioglumehmet@gmail.com)

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı sosyal çalışma görevlilerinin çalışma hayatında karşılaştıkları mesleki sorunları belirlemeye çalışmaktır. Araştırma nitel araştırma desenine dayalı olarak tasarlanmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Mersin Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'ne bağlı Tarsus Sosyal Hizmet Merkezi'nde çalışan gönüllü 16 meslek elemanı (Sosyal çalışmacı, özel eğitim öğretmeni, çocuk gelişimci, psikolog, sosyolog, öğretmen) oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada sosyal çalışma görevlilerinin büyük çoğunluğunun mesleğini isteyerek seçtiği, mesleğini ve çalıştıkları birimi sevdikleri tespit edilmiştir. Ancak tekrar bir meslek seçme hakkı olsa katılımcıların yarısı aynı mesleği seçmeyeceklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların yine yarısı çalışma ortamını mesleğini uygulayabileceği bir ortam görürken diğer yarısı uygun bir çalışma ortamlarının olmadığını ifade etmişlerdir. Katılımcılara çalışma hayatlarında karşılaştıkları zorlukların neler olduğu sorulduğunda çalışma yoğunluklarının fazla olması, alan deneyimine uygun çalıştırılmama, düşük ücret ve uygun çalışma ortamlarının ve can güvenliklerinin bulunmaması olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak sosyal çalışma görevlilerinin çalışma yoğunlukları fazla olması ve yeterli çalışma koşullarının bulunmaması onların müracaatçılara sunmuş olduğu hizmetin niteliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Meslek elemanları hizmet sürecinde çeşitli yıpranmalar yaşayıp verdikleri emek karşılığında bir ücret de alamamaktadırlar. Bu nedenle bu hususların iyileştirilmesi hem meslek elemanlarının hem de hizmet alan dezavantajlı müracaatçı kesimin iyilik halleri için önem arz etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** sosyal hizmet merkezi, sosyal çalışma görevlisi, çalışma hayatı, mesleki zorluk

**ABSTRACT:** The aim of this study is to determine the professional problems faced by social work staff in working life. The research was designed based on qualitative research design. Semi-structured interview form was prepared as a data collection tool. The sample of the study consists of 16 volunteer who are professional staff (social worker, special education teacher, child development specialist, psychologist, sociologist, teacher) working in Tarsus Social Service Center of Mersin Provincial Directorate of Family Labor and Social Services. In the research, it was found that the majority of social work staff willingly chose their profession and loved their profession and the unit they work for. However, half of the participants stated that they would not choose the same profession if they had the right to choose a profession again. While half of the participants saw an environment that was suitable for their profession, the other half stated that they did not have a suitable environment. When the participants were asked about the difficulties they faced in their working life, they stated that they had a high working density, not working in accordance with the field experience, low wages and lack of suitable working environments and life safety. As a result, the high working density and the lack of adequate working conditions of the social work staff affect the quality of the services provided to the clients negatively. Professionals experience various fraying during the service process. They also do not receive a fee for their labor. Therefore, improvement of these issues is important for the well-being of both professionals and disadvantaged clients.

**Key words:** social service center, social work staff, work life, professional difficulty

## GİRİŞ

İnsan akıl yürütebilen, problem çözebilen ve çevresine uyum gösterip çevresini kendi istekleri doğrultusunda değiştirebilen bir varlıktır. İnsanın temel ihtiyaçları her çağda değişiklik göstermemiş olup bu ihtiyaçları karşılayan nesnelere ve bunları elde etme yolları farklı olmuştur. Avcılık ve toplayıcılık zamanında doğada var olan yiyecekler ilkel yöntemlerle elde edilip hemen tüketilmekteyken daha sonra ki aşamalarda ise bu başkaları içinde üretim yapıp bunu faydalanılabilecek bir şey haline getirme amacıyla yapılmış olup bu da mesleklerin kaynağını oluşturmuştur. Meslek ekonomik bir etkinlik olsa da yalnızca kazanç elde etme anlamına gelmez (Kuzgun, 2009). Diğer bir ifade ile meslek yalnızca para veya geçimini sağlama değil aynı zamanda bir yaşam şeklidir (Kuzgun, 1982). Bu yüzden meslek seçimi de bireyin tüm hayatını etkileyecek olan bir karardır. Birey

mesleğini seçerken aynı zamanda hayatı boyunca yaşamını geçireceği işi belirler ve bundan maddi ve manevi doyum sağlar (Deniz, 2001). 20. yüzyıl ile birlikte çalışma yaşamında insan faktörü daha sık dile getirilmeye başlanmış olup çalışma yaşamında birey artık sadece ekonomik bir faktör olarak görülmeyip onun psiko-sosyal ihtiyaç ve isteklerine de odaklanmaya başlanılmıştır (Yürür, 2010). Bireyin de eğitim ve niteliklerinin artmasıyla istekleri de değişmiş olup Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisindeki üst basamakların (Değer, Saygı ve Kendini gerçekleştirme ihtiyacı) önemi artmıştır (Yıldız, 2001). Bu çalışmada Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Mersin İl Müdürlüğü'ne bağlı Tarsus Sosyal Hizmet Merkezi (SHM) Müdürlüğünde çalışan sosyal çalışma görevlilerinin (sosyal çalışmacı, psikolog, sosyolog, psikolojik danışmanlık ve rehberlik, çocuk gelişimci ve öğretmen) çalışma hayatında karşılaştıkları mesleki sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu noktada sosyal hizmet merkezi ve sosyal çalışma görevlisi tanımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Sosyal hizmet merkezleri, toplumda psikolojik ekonomik olarak güçlük çeken asgari düzeyinde altında yaşam standardı olan toplumdaki dezavantajlı grup içerisinde yer alan (yaşlı, engelli, şiddet mağduru kadın veya çocuklar, korunmaya ihtiyacı olan çocuklar gibi) müracaatçı gruplara ekonomik, psiko-sosyal destek ve eğitim veren kuruluşlardır. Sosyal çalışma görevlisi psikolojik danışmanlık ve rehberlik, psikoloji, sosyoloji, çocuk gelişimi, öğretmenlik, aile ve tüketici bilimleri ve sosyal hizmet alanlarında eğitim veren kurumlardan mezun meslek mensuplarını ifade etmektedir (ÇKK, 2005; SHM Yönetmeliği, 2013). Elde edilen verilerle benzer kurum ve kuruluşlarda çalışan sosyal çalışma görevlilerinin daha etkili bir hizmet sunabilmeleri için nelere ihtiyaç duyduğu sorusuna yanıt aranmıştır.

## Literatürde Belirtilen Olası Sorun Alanları

### Mesleği isteyerek seçme

Meslek kişinin kimliği olup onun toplumda bir yer edinmesini, başkalarıyla iletişim kurmasını sağlayan bir etkinliktir (Kuzgun, 2009). Birey sahip olduğu yetenekler çerçevesinde meslek seçimini yaptığında iş hayatında doyum sağlar (Yıldız, 2001). İlgi ve yetenekler çerçevesinde karar alınmadığında, birey mesleğini tesadüfi yollarla seçme durumunda kalmaktadır (Tuzcuoğlu, 1994). Mesleğini tesadüfi ya da yakınlarının baskısı gibi nedenlerle seçmenin güçsüzcüleştirici etkisi olabilmektedir (Aslan ve ark., 1997, Sayıl ve ark., 1997, Dolunay, 2002). Kırloğlu (2018) tarafından 604 sosyal hizmet uzmanı ile yapılan araştırmada mesleğini isteyerek seçtiğini belirtenlerin kişisel ve mesleki güç algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bir çalışmada mesleği kendi isteği ile seçenlerin iş doyumunu yüksek bulunmuş olup mesleği kendi isteği dışında rastlantısal olarak ya da yakınlarının önerisi ile mesleği seçenlerin duygusal tükenme içinde oldukları belirtilmiştir (Sayıl ve ark, 1997). Literatürde meslek seçiminin duygusal tükenme ve kişisel başarı üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Akten, 2007, Cemaloğlu ve Şahin, 2007).

### Alan deneyimine uygun çalıştırılma

Birey hayatı boyunca edindiği beceri tecrübe ve aldığı teorik eğitimler sonucunda iş hayatında belirli bir beklenti içerisine girmektedir (Çalışkan, 2019). Bireyin yaptığı iş isteği şekilde sonuçlandığında birey motive olmakta ve bundan yüksek performans ve üretkenlik gibi yönlere ile yarar sağlamaktadır (Koroğlu, 2012). Ancak çalışanların deneyimlerine uygun pozisyonlarda çalıştırılmadıklarında bundan mutsuz olup iş doyumlarının azaldığı belirtilmektedir (Eğimli, 2009). Berkün (2010) tarafından yapılan çalışmada sosyal hizmet uzmanlarının müracaatçı sayısının çok fazla olması nedeniyle birçok alanla ilgilenmek zorunda kaldıkları ve sunulan hizmetinde bundan olumsuz etkilendiği belirtilmiştir. Bu durum mesleki roldeki belirsizliğe ve rol çatışmalarına neden olmaktadır (Işıkhani, 2011). Rol belirsizliğinin duygusal tükenmeyi arttırdığı ve kişisel başarı düzeyini azalttığı belirtilmiştir (Alkan, 2015). Kırloğlu (2018) tarafından sosyal hizmet uzmanlarının katılımıyla yapılan araştırmada alan deneyimine uygun çalıştırılmanın sosyal hizmet uzmanları üzerinde güçlendirici bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

### Çalışma ortamı

Çalışma ortamı, çalışma unsurlarının bütünü ifade edip birey ve davranışları üzerinde etki etmektedir (Altınöz, 2016). Mesleki gelişim kariyer ve ilerleme olanağı, olumlu çalışma ortamlarını sağlayan önemli etmenlerdir (Durgun, 2014). Kırloğlu (2018) tarafından sosyal hizmet uzmanları ile yapılan çalışmada kendini geliştirmeye olanak vermeyen çalışma ortamlarının sosyal hizmet uzmanlarının müracaatçı hakkında çok yönlü değerlendirme yapabilmesini ve müracaatçının yaşamı üzerinde eleştirel bir bakış açısı kazanmayı engelleyeceği ve sosyal hizmet uzmanlarının benlik algısını etkileyip onların değersizlik, yetersizlik ve başarısızlık duygularını hissedip mesleklerine saygınlıklarının azalacağı belirtilmiştir. Çalışma ortamının etik ihlâl ve sorunları engelleyebilen bir yönünün olduğu vurgulanmakta olup çalışma ortamının da hem psikolojik mahremiyeti hem de fiziksel mahremiyeti sağlayan bir ortam olması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Kadushin ve Kadushin

2016). Güzel ve Selcik (2017) yaptıkları araştırmada sosyal hizmet uzmanlarının görüşme odalarının olmaması veya başka amaçlar için kullanılması nedeniyle müracaatçılarla yaptıkları görüşmelerin sürekli bölündüğü ve bununda müracaatçıların almış oldukları hizmeti olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir.

### İş yükü

İş yükü zihinsel ve fiziksel olarak çalışanı yoran, iş görenin sosyal hayatını, performansını sağlık durumunu olumsuz yönde etkileyen, bireylerin odaklanma sorunu yaşaması ve işe karşı güdülenememeleri gibi sorunların bir sonucu olarak verimlilik ve etkinlikte düşüş yaşama gibi etkilere neden olan bir süreç olarak tanımlanabilir (Tatlı ve Akın, 2017). Aşırı iş yükü, işle ilgili stres kaynakları arasında en önemli ve en çok karşılaşılan faktörlerdendir (Izgar, 2001). Hastane acillerinde çalışan sağlık personelleri üzerine yapılan bir araştırmada çalışanların iş yükünün fazla olmasının onların tükenme algılarının üzerinde bir etken olduğu belirtilmiştir (Demirkaya, 2014). Berkün tarafından (2010) sosyal hizmet uzmanlarının katılımıyla yapılan odak grup çalışmasında sosyal hizmet uzmanlarının sayıca yetersiz olmaları nedeniyle olması gerekenin çok üstünde müracaatçı grubuna hizmet verdiği ve bu yüzden müracaatçılara ihtiyaç duydukları hizmetin zamanında sunulmadığı belirtilmiştir.

### Ücret

Ücret zihinsel ve bedensel emeğin karşılığı olarak tanımlanabilir. Ücret bir yandan işletmelerde üretkenlik ve verimi arttıran bir araç olduğu gibi diğer yandan da iş göreni işletmeye bağlayan ekonomik motivasyon aracıdır (Ergül, 2006). Ücret çalışan açısından hem ekonomik bir kazanç hem de çalışanın iş doyumuna etki eden önemli bir faktördür (Karakuş, 2019). Eğinli (2009)'nin kamu ve özel sektör çalışanlarının iş doyumuna üzerine yaptığı araştırmasında çalışanların iş doyumunun gelişmesinde önem verdikleri faktörün 1. derece işten hoşlanma, 2. derece çalışma koşulları ve 3. derecede ücret olduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir araştırmada çalışanlara sağlanan ücretlerde herhangi bir eşitsizlik veya adaletsizlik olması durumunda bunun çalışanlarda memnuniyetsizliğe, düşük motivasyona ve düşük üretkenliğe neden olup kurumdan ayrılma niyeti doğurduğu belirtilmiştir (Belja, 2019).

### Can güvenliği

Güvenli bir yaşam sürdürmek insanların en temel haklarından biridir. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İl Müdürlüğü bünyesinde can güvenliği yetersiz kalabilmektedir. Özellikle Şiddet mağduru kadınların aileleriyle çalışan, bir takım koruma bakım tedbiri alan meslek elemanları çeşitli tehditlere maruz kalabilmektedir.

## YÖNTEM

### Araştırma Deseni

Bu araştırma nitel araştırma yöntemiyle yapılmıştır. Nitel araştırma görüşme, gözlem, doküman analizi gibi yöntemlerin kullanıldığı araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek,2008: 39). Bu araştırmada nitel araştırma yönteminin kullanılmasının nedeni katılımcıların mesleki yaklaşımlarını ilişkin değerlendirmeleri ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkarmasıdır.

### Verilerin Toplanması

Literatür doğrultusunda hazırlanan görüşme formu uzman görüşüne sunulmuştur. Görüşme formuna yönelik yapılan eleştiriler doğrultusunda sorular düzeltilerek tekrardan hazırlanmıştır. Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formuyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların deneyimleriyle ilgili daha iyi bilgi sahibi olmanın yolu derinlemesine görüşme olacağından dolayı yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanarak görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler katılımcıların kurumda çalışmış oldukları birimde gerçekleştirilmiştir.

### Katılımcılar

Görüşme Tarsus Sosyal Hizmet Merkezi Müdürlüğünde çalışan 16 meslek elemanı ile gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Mesleklerine İlişkin Bilgiler**

Katılımcılar	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek	Toplam kaç yıl çalışıldığı
K1	32	Yüksek Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	9

K2	31	Lisans	Çocuk Gelişimci	9
K3	44	Lisans	Özel Eğitim Öğretmeni	20
K4	57	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	28
K5	33	Lisans	Psikolog	10
K6	53	Lisans	Sosyal Hizmet uzmanı	19
K7	51	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	17
K8	30	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	6
K9	28	Lisans	Sosyolog	6
K10	29	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	5
K11	28	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	4,5
K12	51	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	20
K13	31	Lisans	Sosyolog	8
K14	43	Lisans	Çocuk Gelişimci	18
K15	38	Lisans	Öğretmen	16
K16	48	Lisans	Sosyal Hizmet Uzmanı	16

Araştırmaya 1 psikolog, 9 sosyal hizmet uzmanı, çocuk gelişimci, 2 sosyolog ve 2 öğretmen katılmıştır. Katılan meslek elemanlarının yaşları 28- 53 arasında olup 15' i lisans 1'i yüksek lisan mezunudur. Katılımcıların toplam çalıştıkları yıl 4,5 ile 28 yıl arasında değişmektedir.

### BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu araştırmada elde edilen bulgular katılımcıların meslek seçimi ve çalışma ortamı unsurları çerçevesinde değerlendirilmiş olup daha sonra araştırma, Kendi mesleklerinde gerekli gördükleri temel beceriler nelerdir? Mesleklerinde karşılaştıkları zorluklar nelerdir? Başlıkları altında analiz edilmiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların Mesleki Seçimleri ve Çalıştıkları Ortama Dair Bilgiler**

Değişkenler	Seçenek	N
Bu meslek kendi seçiminiz miydi?	Evet	15
	Hayır	1
Mesleğinizi seviyor musunuz?	Evet	15
	Hayır	1
Çalışmakta olduğunuz birimi seviyor musunuz?	Evet	12
	Hayır	4
Bir meslek seçme hakkınız olsa şimdiki mesleğinizi seçer miydiniz?	Evet	8
	Hayır	8
Çalışmış olduğunuz birim mesleğinizi uygulayabileceğiniz bir birim mi?	Evet	8
	Hayır	8

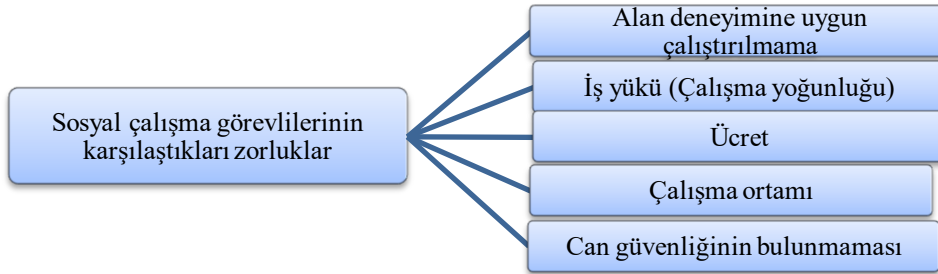
Katılımcıların mesleki seçimlerinin genel olarak kendi seçimleri oldukları görülmektedir. Literatürde mesleğini isteyerek seçtiğini belirtenlerin iş doyumunu ve kişisel ve mesleki güç algılarının yüksek olduğu tüketmişlik seviyelerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir (Sayıl ve ark., 1997, Dolunay, 2002, Kırılıoğlu, 2018). Meslek elemanlarının yaklaşık %50' si mesleklerini sevdiklerini belirtmişlerdir ancak başka bir meslek seçme hakları olma durumunda şu an ki mesleklerini seçmeyeceklerini ifade etmişlerdir. Bunun nedeni olarak da başka hedeflerinin olduklarını ancak ulaşamadıklarını ve şu anki mesleklerinin daha ulaşılabilir olması nedeniyle onu seçtiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca şu an ki mesleklerinin atamalarının önceden iyi olmasının, seçim sürecinde büyük etken oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Sarıkaya ve Khorshid (2009) tarafından yapılan araştırmada da meslek seçimini etkileyen faktörler arasında mesleğin avantajlı olmasının seçim sürecinde bir etken olduğu belirtilmiştir. Yapılan bir başka çalışma da tercih yapma hakkı verilse aynı mesleği tekrar seçeceğini belirtenlerin iş doyumlarının yüksek olduğu, işe bağlı gerginlik puanlarının düşük kişisel başarı puanlarının yüksek olduğu, duyarsızlaşma ve duygusal tükenme puanlarının düşük olduğu belirtilmiştir (Aslan ve ark, 1997). Katılımcılardan 12 meslek elemanı çalışmış olduğu birimi severken diğer dört meslek elemanı memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların yine yarısı çalışmış oldukları birimi mesleğini uygulayabileceği bir ortam görürken diğer yarısı uygun bir çalışma ortamlarının olmadığını ifade etmişlerdir

**Tablo 3. Sosyal Çalışma Görevlilerinin Mesleklerinde Temel Olarak Gördükleri Beceriler**

Meslek Elemanları	Psikolog	Sosyal Hizmet uzmanı	Çocuk gelişimci	Sosyolog	Öğretmen
Beceriler					
Empati		✓	✓		
Gözlem		✓	✓	✓	
İletişim	✓	✓	✓	✓	
Sağduyulu olmak			✓		
Anlayış			✓		✓

Sabır		✓			✓
Dikkat					✓
Hitap		✓			
Kararlı olmak		✓			
Mevzuat bilgisi	✓	✓		✓	✓
Zamanında müdahale		✓			
İyimser olmak	✓				
Gelişime açık olmak	✓	✓			
Deneyimli olmak	✓	✓			
Araştırmacı olmak	✓			✓	
Disiplinli olmak				✓	
Toplum bilimini bilmek				✓	
Ayrımcılık gözetmemek	✓	✓		✓	
Çözümleyici olmak		✓			
Matematik bilgisi			✓		
Planlı olmak		✓			✓
Dinleme becerisi		✓			

Tablo 3’de meslek elemanlarının “Mesleğinizde temel olarak gördüğünüz beceriler nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar yer almaktadır. Meslek elemanlarının mesleklerinde genel olarak temel gördükleri beceriler arasında ilk sırada iletişim, mevzuat bilgisi ve daha sonrada müracaatçılara karşı ayrımcılık gözetmemek olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Sosyal Çalışma Görevlilerinin Mesleki Hayatlarında Karşılaştıkları Zorluklar

### Çalışma Ortamı

*Materyal eksikliğimiz var. Örneğin incelemeye çıkarken araç sıkıntısı olabiliyor”(K11) “Burada müracaatçılarla görüşme yapabileceğim görüşme odaları yok”(K12)*

Katılımcılar çalışmış oldukları birimde kaynak yetersizliği olduğunu ifade etmişlerdir. Berkün (2010) tarafından yapılan çalışmada sosyal hizmet uzmanlarının çalışma ortamında fiziksel yönde eksiklikler olduğu ve hizmet sunmaları için yeterli koşullar olmadığı belirtilmiştir. Güzel ve Selcik (2017) yaptıkları araştırmada sosyal hizmet uzmanlarının görüşme odalarının olmaması veya başka amaçlar için kullanılması nedeniyle müracaatçılarla yaptıkları görüşmelerin sürekli bölüdüğü ve bunun da müracaatçıların almış oldukları hizmeti olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir.

### İş Yükü (Çalışma Yoğunluğu)

Katılımcılar çalışma hayatlarında karşılaştıkları diğer zorluklar arasında iş yükü olduğunu belirtmişlerdir. Aşağıda bazı katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir:

*“Çalışma yoğunluğundan dolayı müracaatçılara bir müdahale planı hazırlayamıyoruz.”(K1), “Çalışma yoğunluğu var ve buda benim motivasyonumu olumsuz yönde etkiliyor. Bazı istisnai vakalar olabiliyor ve bunları çözmek için yönetmeliğe baktığımızda bazı boşlukların olduğunu görüyoruz.”(K2), “Çalışma yoğunluğu ve işin duygusal yönü yıpratıcı olabiliyor. Bazı vakaları çözümlerken zorlanabiliyorum.”(K6), “İş yoğunluğu olması nedeniyle zorluk olabiliyor bunun dışında da iletişimde uyum olduğu sürece bir sıkıntı yok.”(K15), “İş yoğunluğunun fazla olması nedeniyle vakalara müdahalede eksik kalabiliyoruz. Hastanenin acil servisi gibiyiz kanayan yaraya sadece pansuman yapıyoruz. Bundan dolayı vakalar dönüp dolaşıyor aynı yere geliyor. Yasalar yeterli ama alt yapıları olmadığı için uygulamada sorun yaşıyoruz. Yardım ederken kendi mesleki sorunlarımızda sağaltım yapamıyoruz tıkanıyoruz yıpranma oluyor.”(K16), “Personel yetersizliği var*

*bu yüzden yazı işleri uzun olabiliyor. Sunulan hizmetler zaman alabiliyor bu sürecin hızlandırılması gerekiyor.”(K13)*

Katılımcılar çalışma yoğunluklarının fazla olduğunu ve bununda müracaatçılara sunulmuş olan hizmeti olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Berkün (2010) tarafından sosyal hizmet uzmanları yapılan araştırmada sosyal hizmet uzmanlarının çalışma yoğunluğu olduğu ve müracaatçıların ihtiyaç duyduğu hizmetin zamanında sunulmadığı belirtilmiştir. Koç (2015) tarafından yapılan çalışmada sosyal hizmet uzmanlarının teorik bilgiyi uygulamaya aktarmalarında sosyal sorunların çözümü için üretilen politikaların veya alan bilgisinin arkadan gelmesi, personel yetersizliği ve iş yükünün olumsuz etkisi olduğu belirtilmiştir.

### **Alan Deneyimine Uygun Çalıştırılmama**

Sosyal çalışma görevlileri alan deneyimine uygun çalıştırılmamanın çalışma hayatlarında karşılaştıkları bir başka sorun olduğunu belirtip bunu şu şekilde ifade etmişlerdir:

*“Eğitim sürecinde almış olduğumuz teorik bilgiyi uygulamada kullanamıyoruz çözüm odaklı değil sonuç odaklı çalışıyoruz yani müracaatçıya balık tutmayı öğretmek yerine direk eline balık veriyoruz” (K1), “Evrak işleri çok fazla olması ve yardımcı personel olmamasından dolayı zaman kaybı yaşatabiliyoruz. Ayrıca mesleki olarak da psikolojinin yasal platformunun Türkiye’de yeterince gelişmemiş olması mesleki kimliğimi sürdürebilmem açısından bazen zorluk oluşturabiliyor” (K5), “Evde bakım birimindeyim ve kendi mesleğimi tam olarak uygulamaya aktaramıyorum. Burada yaptığım şey anketörlük gibi bir şey dışarıdan gelen biride bunu yapabilir.” (K8) . “Burası her ne kadar çalışma alanımız olara görülse de bu birim kendimi mesleki uygulamaları mı tam olarak gerçekleştirebileceğim bir yer değil. Genel olarak burada rapor yazıp dosya hazırlamaktayız evet bu mesleki görevlerimiz arasında var ancak psiko-sosyal destek verme, grup çalışmaları vb. çalışmalar için uygunla yapabileceğim bir yer değil.” (K1), “Çocuklarla ilgili bir hizmet içerisinde değilim. Sadece evraklar üzerinde bir şeyler yapıyoruz. Müracaatçılarla görüşmem en fazla beş dakika sürüyor ve buda yeterli olmuyor.” (K2), “ Burası kendimi geliştirmeye müsait bir ortam değil. Benim mesleğim zihinsel engelliler eğitmeni ama burada bu eğitime dair bir ortam yok ve bununda verdiği bir huzursuzluk var.” (K3), “Evde bakım birimindeyim ve sürekli evrak işleriyle uğraşıyorum bu nedenle mesleğimi uygulamaya aktarabileceğim bir ortam yok.” (K7), “ Evde bakım birimindeyim ve bu birimde mesleğimi tam olarak uygulayamıyorum. Bu birazda sosyolojinin tabanı ile alakalı çünkü sosyoloji tüm toplumsal sorunları kapsayan bir alan fakat burada ise toplumun bir kısmıyla çalışabiliyorum.” (K9), “Ben öğretmenim ve burada eğitim verebileceğim bir ortam yok.” (K15)*

Katılımcılar genel olarak çalışmış oldukları birim içerisinde kimliklerini tam olarak sürdüremediklerini çoğunlukla evrak işleriyle uğraştıklarını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Zengin ve Çalış (2017) tarafından yapılan çalışmada sosyal hizmet uzmanlarının mesleki kimliklerini uygulamaya yansıtabilecekleri çalışma şartları olmadığı belirtilmiştir

### **Ücret**

Sosyal çalışma görevlileri çalışma hayatlarında karşılaştıkları diğer bir zorluğunda düşük ücret olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların bu duruma yönelik ifadeleri:

*“Emeğimin karşılığı olabilecek bir ücret almıyorum.” (K7), “Burada yıpratıcı süreçler yaşıyoruz ancak emeğimizin karşılığında bir ücret almıyoruz.” (K12)*

Şeklinde olmuştur. Karakuş (2019) tarafından Sosyal Hizmet Merkezleri’nde çalışan meslek elemanlarıyla yapılan araştırma çalışanların ücretlerinin düşük olmasının onların iş doyumlarının üzerinde olumsuz etkisi olduğu tespit edilmiştir.

### **Can Güvenliği**

Katılımcılar çalışma ortamlarında can güvenliklerinin bulunmadığını ve bununda kendileri için bir risk oluşturduğunu belirtip aşağıdaki ifadeleri kullanmışlardır;

*“Hem kurum içersinde olsun hem de incelemeye giderken herhangi bir can güvenliğim yok. Örneğin buraya bir şizofren gelse ne yapabilirim” (K8), “Hem kurumda hem de incelmeye giderken herhangi bir can güvenliğim yok.” (K9)*

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal çalışma görevlilerinin çalışma hayatlarında çalışma yoğunluklarının fazla olması, alan deneyimine uygun çalıştırılmama, düşük ücret ve uygun çalışma ortamlarının ve can güvenliklerinin bulunmaması gibi zorluklarla karşılaştığı tespit edilmiştir. Sosyal çalışma görevlilerinin çalışma yoğunlukları fazla olması ve yeterli çalışma koşullarının bulunmaması onların müracaatçılara sunmuş olduğu hizmetin niteliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan çalışmada sosyal çalışma görevlilerinin çalışma hayatlarında karşılaştıkları bazı zorluklar tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu tespitlere yönelik öneriler aşağıda sıralanmaktadır:

- Meslek elemanlarına kendi rol ve sorumlulukları kapsamında görev verilmelidir.
- Meslek elemanlarının hizmet sundukları müracaatların tüm ihtiyaçlarının zamanında ve profesyonel bir yaklaşımla yerine getirmesi için gerekli olan kadroların artırılması, fiziksel kaynakların artırılması, yasal ve yönetsel düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.
- SHM'lerde birimler arası personel rotasyonu belirli sürelerle yapılarak meslek elemanlarının başka birimlerdeki vakalar hakkında bilgi edinmesi sağlanmalıdır.
- Birimlerdeki iş yoğunluğuna göre personel dağılımı yapılmalıdır.
- Meslek elemanlarının kendilerini geliştirmeye uygun çalışma ortamları oluşturulup mesleki olarak desteklenmeleri gerekmektedir.
- Meslek elemanlarının kurum içerisinde can güvenliklerini sağlayacak gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akten, S. (2007). *Rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Alkan, D. (2015). *Hemşirelerde rol çatışması, rol belirsizliği ve tükenmişlik*, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Altınöz, Ü. (2016). *Yoğun bakımda çalışan hemşirelerde çalışma ortamına ilişkin alguların, ruhsal sorunların ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bili Dalı, Ankara.
- Aslan, H., Aslan, R., Kesepara, C., Alparslan, N., & Ünal, M. (1997). Kocaeli'nde bir grup sağlık çalışanında işe bağlı gerginlik, tükenme ve iş doyumunu. *Toplum ve Hekim*, 12 (82), 24-29.
- Belja, B. (2019). *Ücret eşitliği algısının işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi ve çalışma koşullarının düzenleyici rolü ve konu ile ilgili bir araştırma*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İnsan Kaynakları Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Berkün, S. (2010). Sosyal hizmet uzmanlarının çalışma hayatında karşılaştıkları mesleki sorunlar: Bursa örneği. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 21(1), 99-109.
- Cemaloğlu, N. ve Erdemoğlu-Şahin, D. (2007). Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin farklı değişkenlere göre açıklanması, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 465-484
- Çalışkan, Ş. (2019). *Mesleki uygulama beklentilerinin kariyer motivasyonu üzerine etkisi: sağlık yönetimi bölümü öğrencilerine yönelik bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Konya
- Çocuk Koruma Kanunu (ÇKK). (2005). Resmi gazete (25876) Erişim adresi: <https://koruyucu.ailevecalisma.gov.tr/mevzuat/cocuk-koruma-kanunu-5395-sayili>
- Demirkaya, S. (2014). *Hastane acil servislerinde çalışan sağlık personelinin iş yükü ve tükenmişlik sendromu ilişkisi, yüksek lisans tezi*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Deniz, S. (2001), Bireyin meslek seçimini etkileyen kaynaklar: Yeni teknolojilerden internet. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 6, 1-9.
- Dolunay, A. B. (2002). Keçiören ilçesi genel liseler ve teknik-ticaret-meslek liselerinde görevli öğretmenlerde tükenmişlik durumu" araştırması. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 55(1), 51-62.
- Durgun, Ş. Ö. (2014). *Çalışma ortamı algısı-iş doyumunu ve sağlık çalışanları*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Eğinli, A. T. (2009). Çalışanlarda iş doyumunu: kamu ve özel sektör çalışanlarının iş doyumuna yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(3), 35-52.
- Ergül, H. F. (2006). Kurumlarda ücret, ücret sistemleri ve ücret-başarı ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(18), 92-105.

- Güzel, B., & Selcik, O. (2017). Sosyal çalışmacıların karşılaştıkları zorluklar ve başa çıkma yolları: Rize örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 14 (3) 2848-2864.
- Işıkkhan, V. (2011). *Sosyal hizmet ve tükenmişlikle başa çıkma*. Ankara: Vizyon Ofset ve Matbaa.
- Izgar, H. (2001). Okul yöneticilerinin tükenmişlik düzeyleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 27, 335-346.
- Kadushin, A., & Kadushin, G. (2016). *Sosyal hizmette görüşme teknikleri*. Ankara: Nika Yayınevi.
- Karakuş, M. (2019). *Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı sosyal hizmet merkezlerinde çalışan meslek elemanlarının iş doyumlarının analizi/İzmir örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kırlıoğlu, M. (2018). *Sosyal hizmet uzmanlarının kişisel ve mesleki güç algılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, Konya.
- Kuzgun, Y. (1986). Meslek seçiminde kararsızlık. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 19(1), 217-223.
- Kuzgun, Y. (2009). *Meslek danışmanlığı*. Ankara: Nobel Yayın
- Sarıkaya, T., & Khorshid, L. (2009). Üniversite öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen etmenlerin incelenmesi: üniversite öğrencilerinin meslek seçimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 393-423.
- Sayı, I., Haran, S., Ölmez, Ş., & Özgüven, H. D. (1997). Ankara Üniversitesi hastanelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri. *Kriz dergisi*, 5(2), 71-77.
- Sosyal Hizmet Merkezleri Yönetmeliği. (2013). Resmi gazete (28554) Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/02/20130209-3.htm>.
- Tatlı, M., & Akın, H. B. (2017). Tükenmişlik ile iş yükü arasındaki ilişki: Aksaray defterdarlığında bir araştırma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 49-62.
- Thompson, N. (2005). *Understanding social work*. New York: Palgrave Publishers.
- Tuzcuoğlu, S. (1994). Meslek seçimi ve önemi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(6), 265-280.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, S. (2001). *Kişilik ve meslek seçimi arasındaki ilişki ve bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Bursa
- Yürür, S., & Keser, A. (2010). İşe bağlı gerginlik ile iş tatmini ilişkisinde duygusal tükenmenin aracı rolü. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 65(4), 165-193.
- Zengin, O., & Çalış, N. (2017). Sosyal hizmet uzmanlarının mesleki uygulamaları ve çalışma koşulları. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 28(1), 47-68.



## KURUMSAL İMAJIN OLUŞMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: KTMÜ ÖRNEĞİ

Erkan AKGÖZ

Doç. Dr. Selçuk Üni./Kırgızistan-Türkiye Manas Üni., eakgoz@hotmail.com, erkan.akgoz@manas.edu.kg

Engin TENGİLİMOĞLU

Arş. Gör. Selçuk Üniversitesi, Beyşehir Ali Akkanat Turizm Fakültesi, e\_tengilimoglu@hotmail.com

Seyfettin Caner KUZUCU

Öğr. Gör. Selçuk Üniversitesi, Beyşehir Ali Akkanat Meslek Yüksek Okulu, sckuzucu@selcuk.edu.tr

Begimay APSAMATOVA

Lisans Öğr. Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, begimai.apsamat@gmail.com

**ÖZET:** İletişim ve ulaşım teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte ortaya çıkan küreselleşme ticareti de etkileyerek uzak pazarların birbirine yakınlaşmasını sağlamıştır. Bu süreçte insanların zihninde bir örgüt hakkında oluşan izlenimleri ifade eden kurumsal imaj kavramı ortaya çıkmıştır. Kurumsal imaj, artan rekabet ortamında örgütlerin hayatta kalmalarını sağlamak açısından önemli bir unsur haline gelmiştir. İşletmeler müşterilerine artı değer katarak olumlu bir imaj oluşturmak için yeni arayışlar içerisine girmiştir. Bu çalışmada kurumsal imaj kavramı ele alınarak Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik Yüksekokulunun imajı öğrenciler aracılığı ile ölçülmüştür. Çalışmada literatürden faydalanılarak İletişim, Hizmet, Sadakat ve Sosyal Boyut olmak üzere 5 boyutlu bir kurumsal imaj ölçeği geliştirilmiştir. Daha sonra geliştirilen anketin faktör analizi ile yapı geçerliliği sağlanmış ve Cronbach Alpha değeri ile güvenilirliği ölçülmüştür. Kurumsal imaj anketi Turizm ve Otelcilik Yüksekokulunda 2018-2019 Bahar Yarıyılında eğitim gören 240 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin demografik özellikleri, eğitim gördükleri bölüm, aldıkları eğitim türü (lisans, ön lisans), buldukları sınıf ve bölümü tercih etme nedenlerine göre algıladıkları kurumsal imaj karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin kurumsal imaj algılarının demografik özellikleri, öğrenim gördükleri bölümleri, lisans-ön lisans eğitimi görme durumları, buldukları sınıf ve bölümü tercih nedenlerine göre değişim göstermediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm Eğitimi, İmaj, Kurumsal İmaj

### A RESEARCH ON THE FORMATION OF CORPORATE IMAGE: SAMPLE of TOURISM HIGH SCHOOL

**ABSTRACT:** Globalization, which emerged with the development of communication and transportation technologies, also affected trade, allowing distant markets to become closer to each other. In this process, the concept of corporate image has emerged in the minds of people, expressing impressions about an organization. Corporate image has become an important factor in ensuring the survival of organizations in an increasingly competitive environment. Enterprises started to look for new ways to constitute positive image by creating value for their customers. In this study, the corporate image of Kyrgyzstan-Turkey Manas University, School of Tourism and Hotel Management was measured through students. In this study, corporate image scale was developed by literature including communication, service, loyalty and social dimensions. Factor analysis implemented to scale for structure validity and measured the Cronbach Alpha value for reliability. The corporate image survey was applied to 240 students studying at the School of Tourism and Hotel Management in the 2018-2019. Their perceived corporate image was compared according to their department, type of education, the class they are in and the reason of their preference. Consequently, it was determined that the demographic characteristics of the respondents had not important affect to their corporate image perceptions.

**Keywords:** Tourism Education, Image, Corporate Image

### GİRİŞ

Turizm sektöründe yaşanan hızlı gelişme ve bu gelişmenin devam edeceği yönündeki tahminler (UNWTO, 2019) ülkelerin rekabet avantajı sağlamak açısından yapmış oldukları alt-üst yatırımların yanı sıra (Duman vd., 2006) turizm eğitime de önem vermesine neden olmuştur (Tengilimoğlu, 2019). Turizm eğitimi turizm sektöründe hizmet kalitesini arttırarak (Tengilimoğlu, 2019) ülkelerin turizm sektöründe var olmalarına katkı sağlayacaktır (Ünlüönen vd., 2010). Turizm sektörünün sahip olduğu emek yoğun ve eş zamanlı tüketim gibi özellikler başarının sağlanması açısından turizm eğitiminin önemini arttırmaktadır (Kozak ve Kızıllırmak, 2001). Turizm eğitiminin turizm sektörü açısından önemi ise ülkelerin yükseköğretim düzeyinde turizm eğitimi veren kurumların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Bayraktaroğlu, 2013). Son dönemlerde turizmle ilgili bölüm sayılarında artışlar

yaşanmıştır (Tuna vd., 2017). Artan bölümler ise öğrencilerin üniversite ve bölüm tercihlerinde kurumlar arasında yaşanan rekabeti arttırmıştır. Turizm eğitimi veren üniversiteler arasında yaşanan rekabet ise üniversitelerin ve turizm okullarının sahip oldukları imajı önemli bir konu haline getirmiştir.

Günümüz yoğun rekabet şartlarında güçlü bir imajın amaçlara ulaşma konusunda büyük katkılar sağlayacağı bilinmektedir. Bir kurumun izleyiciler tarafından algılanması olarak ifade edilen kurum imajı, söz konusu kurumun rekabet avantajını önemli ölçüde etkileyen unsurlarındandır. Bu doğrultuda, bir eğitim kurumu olan üniversitelerin de pozitif bir imaja sahip olması önemli bir husustur. Buradan hareketle bu çalışmada Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinde, turizm eğitimi veren kurumun imajı ölçülmüş, sonrasında ise öğrencilerin sahip olduğu farklı özelliklere göre imaj algıları karşılaştırılmıştır.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İmaj kavramı, kişiler için olduğu kadar işletmeler içinde oldukça önemlidir. İmaj bir kez oluşturulduğunda sürekli aynı şekilde devam eden bir durum olmayıp günün koşullarına uygun şekilde sürekli güncellenmesi ve geliştirilmesi gereken bir kavramdır. (Okay, 2005:82). Bir kurumun imajı, şirketin geçmişi, finansal başarısı ve istikrarı, ürün veya hizmet kalitesi, endüstri ilişkileri, ticari itibar, işveren olarak itibar, sosyal sorumluluk ve başarılar gibi çeşitli bileşenlerden formüle edilebilir.

Kurumsal imajı etkileyen faktörleri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür:

**Ürün Kalitesi:** Bir ürünün kalitesi kendi imajdır (Peltekoğlu, 2014). Küreselleşme sonucu benzer kalitede mal ve hizmet her yerde üretilmektedir. Bu nedenle günümüzde sadece ürün kalitesi ile kurum imajı oluşturmak rekabet ortamında avantaj sağlamakta, fakat yeterli olamamaktadır (Özüpek, 2005: 171)

**Sponsorluk:** Kurumların amaçları doğrultusunda sosyal alanlarda, yapılan aktivitelere organizasyon için maddi, araç, gereç ve hizmet ile desteklenmesi, planlanması, organizasyonu, yürütülmesi ve kontrolüdür (Sabuncuoğlu, 2004: 158). Sponsorluk ile kurumlar sosyal sorumluluk anlayışını yansıtarak, kamuoyuna kendilerini tanıtmak ve farklılığını ortaya koymak için kullanmaktadır (Göksel ve Yurdakul, 2004: 348).

**Satış Sonrası Hizmet:** Müşterinin mal veya hizmetten beklentileri sadece onu satın almasıyla bitmemektedir. Ürününün güvencesi garanti ve satış sonrası da kurumun hizmetinin devam etmesi, yaşanan sorunların giderilmesi de imaj oluşumuna katkıda bulunmaktadır (Peltekoğlu, 2014:581). Tüketicinin ürün ve hizmetten en verimli şekilde faydalanabilmesi, satış esnasında bilgilendirilmesi, garanti ve satış sonrası çıkabilecek aksaklıkların giderilmesine yardımcı olmalıdır (Karadeniz, 2010: 73) .

**Reklam:** Üretici ve tüketici arasındaki bağ kurmayı sağlayan reklam, kurum imajını da etkileyen önemli unsurdur (Budak, 2000: 11). Kurumsal reklam çalışmaları ile daha çok doğa ve gençlere yönelik kültürel değerleri ön planda tutulması gibi toplumsal ve ekonomi sorunlar üzerinde durmaktadır (Göksel ve Yurdakul, 2004: 106) .

**Sosyal Sorumluluk:** Toplumun iyi niyetini kazanmaya yönelik, uzun dönemli sosyal sorumluluk çalışmasıdır (Bakan, 2005: 99). Bu tür çalışmalar, gelir elde edilen kesimin bir takım ihtiyaçlarını ücretsiz olarak karşılamaktır.

**Kurumun Fiziksel Görüntüsü:** Kurumun fiziki görünümü, diğer kurumlardan ayırt edilmesini sağlamak, hatırlanması kolaylaştırmak, herkes tarafından güvenilen marka değerine sahip olmak gibi unsurlardan oluşan görselliğe dayalı ifadelerdir (Okay, 2005).

**Halkla İlişkiler:** Halkla ilişkiler kurum veya kişilerin diğer kurum veya kişilerle ilişki kurmasını ve geliştirmesini sağlayan faaliyetler bütünüdür (Budak, 2000:9). Hem kurum içinde çalışanların motivasyonlarını arttırmada, hem de kurum dışında olumlu bir kurumsal imajın oluşmasına yardımcı olmaktadır (Bakan, 2005:108).

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Her sektörde olduğu gibi eğitim sektöründe de imaj önemli bir konudur. Öğrencilerin bölüm ve üniversite tercihlerinde imaj önemli bir yer tutmaktadır. Dolayısıyla bir eğitim kurumu olarak üniversitelerin öğrencilerin zihninde oluşan izlenimleri ifade eden imajları (Perehina, 2002) öğrenci talebi açısından en temel belirleyicidir. Bu çalışma da ise Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinde turizm eğitimi gören öğrencilerin öğrenim gördükleri kurumun imajı öğrenciler aracılığı ile ölçülmüştür. Çalışmada literatürden faydalanılarak İletişim, Hizmet, Sadakat ve Sosyal Boyut olmak üzere 4 boyutlu bir kurumsal imaj ölçeği geliştirilmiştir. Daha sonra geliştirilen ölçeğin faktör analizi ile yapı geçerliliği sağlanmış ve Cronbach Alpha değeri ile güvenilirliği

ölçülmüştür. Kurumsal imaj ile ilgili veriler 2018-2019 Bahar Yarıyılında eğitim gören 240 öğrenciden elde edilmiştir.

### Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi

Çalışmada kullanılan kurumsal imaj ölçeği literatürden faydalanılarak oluşturulmuştur. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu tespit etmek için aşağıdaki testler yapılmıştır. Tablo 1’de de görüldüğü gibi, KMO değeri 0,919 olarak bulunmuştur. Bu değer veri setinin faktör analizi için uygun olduğunun bir göstergesidir. Araştırma verilerinden anlamlı faktörler veya değişkenler çıkarabileceğini gösteren küresellik testi sonucu ise 2103,864 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu değer 0,000 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer bir ifadeyle, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur. Özetle, veri seti faktör analizi için uygundur.

**Tablo 1: KMO ve Bartlett’s Küresellik Testi Sonuçları**

Ölçek	KMO Değeri	Bartlett’s Küresellik Testi Sonucu
Kurumsal İmaj	0,919	$\chi^2$ : 2103,864, df: 190 ve p<,000

Yapılan ilk faktör analizinde, faktör yükü 0,450’nin altında olan beş önerme tespit edilmiştir. Bunlar; “*Bölümün yabancı dil saatleri sektör için yeterli seviyededir*”, “*Turizm öğrencileri akademisyenlerle rahatlıkla iletişim kurabilir*”, “*Danışman hocalar öğrenciyi bilgilendirmede yeterlidir*”, “*Turizm bölümü sosyal sorumluluk projelerine önem verir*” ve “*Turizm öğrencisi olmak bir ayrıcalıktır*”, şeklindeki önermelerdir. Bu maddeler ölçekten çıkarılıp faktör analizi tekrarlandığında öz değeri 1’den büyük olan ve 20 maddeden oluşan anlamlı dört faktör elde edilmiştir. Bu dört faktörün, toplam varyansın %58,8’ini açıkladığı görülmüştür.

**Tablo 2: Faktör Analizi ve Cronbach Alpha Değerleri**

Faktörler	Yük	Özdeğer	Varyans (%)	Art. Ort.	Cronbach’s Alpha
<b>1. İletişim Boyutu (8 Madde)</b>		8,138	40,692	3,69	0,885
Öğretim elamanları ders dışında öğrenci sorunları ile ilgilenmektedirler	,774				
Turizm öğretim elamanlarının öğrencilere yaklaşımı pozitifdir	,722				
Yöneticiler öğrencilerle kolay iletişim kurmakta ve tarafsız davranmakta	,679				
Turizm öğretim elemanları öğrenci motive etmede basarisidir	,664				
Turizm öğretim elemanları öğrencilere objektif davranmaktadır	,659				
İdari personelin(sekreter) öğrencilere yaklaşımı olumludur	,588				
Bolum idarecileri sorunları kolay çözebilmektedirler	,554				
Turizm bolumu değişime ve yeniliklere açıktır	,483				
<b>Hizmet Boyutu (5 Madde)</b>		1,395	6,976	3,69	0,782
Turizm öğrencileri mezun olduklarında kolayca is bulabilirler	,711				
Dersliklerin, atölyelerin, laboratuvarların havalandırma, ısı, ışıkları yeterlidir	,637				
Okul idaresi öğrencileri sektör temsilcileri buluşturmaktadır	,594				
Turizm bölümünün sınıfları, lavaboları, WC’leri temiz ve hijyeniktir	,566				
Turizmde almış olduğum eğitim yeterli düzeydedir	,528				
<b>Sadakat Boyutu (4 Madde)</b>		1,138	5,92	3,61	0,541
Turizm bölümünün diğer öğrenci gözünde olumlu bir imajı vardır	,647				
Öğrenim gördüğüm bolumu çevremdekilere tavsiye ederim	,628				
Lisans ustü eğitimimi bölümle ilgili alanda yapardım	,604				
Mezun olduktan sonra da kendini okulunun bir parçası olarak göreceğim	,541				
<b>Sosyal Boyutu (3 Madde)</b>		1,042	5,212	3,50	0,768
Bolumun sosyal ve kültürel faaliyetleri yeterli düzeydedir	,768				
Turizm bölümünün beslenme ve barınma hizmetleri yeterlidir	,760				
Bolumun bilgisayar alt yapı ve internet erişim olanakları istenilen düzeydedir	,708				

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, hizmet kalitesi ölçeğini en yüksek varyansla açıklayan (% 40,692) birinci faktör 8 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörde yöneticilerin ve çalışanların öğrencilere karşı tutum ve

davranışlarına yönelik önermeler bir araya gelmiştir. Bu nedenle faktöre “İletişim Boyutu” adı verilmiştir. Faktördeki temel değişkenler; “Öğretim elamanları ders dışında öğrenci sorunları ile ilgilenmektedirler” (,774) ve “Turizm öğretim elamanlarının öğrencilere yaklaşımı pozitifdir” (,722). Turizm eğitimi alan öğrenciler, kurumun yöneticileri ve diğer çalışanları kendilerine karşı tutum ve davranışlarının olumlu olduğunu düşünmektedir.

İkinci faktör, hizmet kalitesi ile ilgilidir. Bu faktör ölçeğin % 6,976’sını açıklamaktadır. Beş maddeden oluşan bu faktördeki temel değişkenler; “Turizm öğrencileri mezun olduklarında kolayca iş bulabilirler” (,711) ve “Dersliklerin, atölyelerin, laboratuvarların havalandırma, ısı, ışık hizmetleri yeterli düzeydedir” (,637).

Üçüncü faktörün varyansı açıklama oranı % 5,92’dir. Dört maddeden oluşan bu faktörde öğrencilerin kuruma ilişkin bağlılıkları ve sadakati ile ilgili önermeler yer almaktadır. Faktördeki temel değişkenler; “Turizm bölümünün diğer öğrencilerin gözünde olumlu bir imajı var” (,647) ile “Öğrenim gördükleri bölümü çevredekilere tavsiye etmeleridir” (,628).

Dördüncü ve son faktörün varyansı açıklama oranı ise % 5,212’dir. Üç maddeden oluşan bu faktörde turizm eğitimi veren kurumun öğrencilere sağlamış olduğu sosyal olanaklar ile ilgili önermeler bir araya gelmiştir. Faktördeki temel değişkenler, “Bölümün sosyal ve kültürel faaliyetleri” (,768) ile “Beslenme ve barınma hizmetleri yeterli düzeydedir” (,760) ifadeleridir.

### BULGULAR

Araştırma Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinde turizm eğitimi alan öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplarla, cinsiyet, yaş ve eğitim gördükleri bölüm gibi değişkenler ile kurumun öğrencilere sunduğu olanaklar tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin turizm eğitimi veren kurumları tercih nedenleri de araştırılmıştır.

SPSS Statistics 23.0 veri analizi programı kullanılarak katılımcı verilere ilişkin yapılan frekans analizi neticesinde elde edilen veriler Tablo 3’de gösterilmiştir. Tablo 3’de görüldüğü üzere toplam anketi cevaplayan 240 katılımcının 85’i erkek (% 35,4), 155’i kadındır (% 64,6). Ankete katılan öğrencilerin % 82,1’ini Kırgız , % 5,8’ini Tacik, % 3,8’ini Kazak, % 3,8’ini Özbek, %3,3’ünü Türk, % 1,3’ünü de başka ülke vatandaşları oluşturmaktadır. Anketi cevaplayan öğrencilerin yaşları ile ilgili tabloya bakıldığında % 48,3’ü 18-20 yaşında, % 43,8’i 21-23 yaşında, % 3,8’i 18 ve altı yaşında, % 3,3’ü 24-26 yaşında, % 0,8’i 27 ve üstü yaşındadır. Katılımcıların % 68,8’i lisans ve % 31,3’ü de ön lisans düzeyde eğitim almaktadırlar. Araştırma kapsamında yer alanların % 51,7’si Turizm ve Otel İşletmeciliği Bölümünde; % 31,7’si Seyahat İşletmeciliği ve Turizm Rehberliği Bölümünde, % 16,7’si de Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümünde kayıtlıdır. Katılımcıların % 41,3’ü birinci sınıf, % 23,8’i dördüncü sınıf, % 22,5’i ikinci sınıf, % 12,5’i ise üçüncü sınıfta kayıtlı öğrenci olduklarını beyan etmişlerdir.

**Tablo 3: Demografik Bulgular**

		N	%
<b>Cinsiyet (240)</b>	Erkek	85	35,4
	Kadın	155	64,6
<b>Yaş (240)</b>	18 ve altı	9	3,8
	18-20	116	48,3
	21-23	105	43,8
	24-26	8	3,3
	27 ve üstü	2	0,8
<b>Milliyet (240)</b>	Türkiye	8	3,3
	Kırgızistan	197	82,1
	Kazakistan	9	3,8
	Özbekistan	9	3,8
	Tacikistan	14	5,8
	Diğer	3	1,3
<b>Eğitim (240)</b>	Ön Lisans	75	31,3
	Lisans	165	68,8
<b>Bölüm (240)</b>	STR	76	31,7
	GMS	40	16,7

	TRO	124	51,7
<b>Gelir (240)</b>	150 Dolardan az	31	12,9
	151-250 Dolar arası	62	25,8
	251-350 Dolar arası	53	22,1
	350-450 Dolar arası	41	17,1
	451-550 Dolar arası	29	12,1
	550 Dolar üstü	24	10,0
<b>Sınıf</b>	1	99	41,3
	2	54	22,5
	3	30	12,5
	4	57	23,8

Araştırma kapsamında katılımcılara üniversiteyi kazanmadan önce okudukları bölümle ilgili bilgi sahibi olup olmadıkları sorulmuştur. Verilen cevaplara göre aşağıdaki tablo hazırlanmıştır. Buna göre katılımcıların yarıdan fazlası bölüm tercihinden önce bilgi sahibi oldukları (% 55,0), geri kalan % 44,6'sı ise bilinçsiz bir tercih yaptıklarını belirtmektedirler. Katılımcılardan birisi ise bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

**Tablo 4: Bölümle İlgili Bilgi Sahibi Olma Durumları**

	N	%
Evet	132	55,0
Hayır	107	44,6
Cevapsız	1	0,4
<b>Toplam</b>	<b>240</b>	<b>100,0</b>

Katılımcıların turizm eğitimi veren kurumları tercih ederken en çok hangi kriterleri göz önünde bulduklarını da sorulmuştur. Araştırma kapsamında yer alanların % 46,7'si iş bulma imkânı, % 27,9'u başka sebeplerden dolayı, % 18,8 başka bir bölümü kazanamadığı için bu bölümü tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin turizm eğitimi veren kurumları öncelikli olarak tercih etme nedenlerinin iş bulma imkânının olmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 5: Katılımcıların Turizm Bölümünü Tercih Nedenleri**

Bölümü tercih nedenleri?	N	%
İş bulma imkânı	112	46,7
Ailenin ısrarı	15	6,3
Başka bölüm kazanamadığından	45	18,8
Diğer	67	27,9
Cevapsız	1	0,4
<b>Toplam</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

Katılımcıların okudukları bölümden memnuniyetlerini ölçmek için sorulan soruya % 1,7'si soruyu cevaplamamıştır. Geri kalanların % 67,5'i evet, % 26,7'si kısmen, % 4,2'i hayır cevabı vermiştir. Bu cevaplara göre turizm bölümü öğrencileri, okudukları bölümden memnun oldukları görülmektedir.

**Tablo 6: Okudunuz Bölümden Memnun musunuz?**

Okudunuz bölümden memnun musunuz?	N	%
Evet	162	67,5
Kısmen	64	26,7
Hayır	10	4,2
Cevapsız	4	1,7
<b>Toplam</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

Araştırmada katılımcıların cinsiyetler ile kurumun kendilerine sunduğu hizmet kalitesi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için t testi yapılmıştır. Buna göre katılımcılar farklı cinsiyette olmalarına rağmen düşüncelerinde herhangi anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 7: Cinsiyet ve Kurumsal İmaj Algısı Arasındaki Farklılık**

Cinsiyet		N	Ort	SS	F	P
İletişim Boyutu	Erkek	85	3,763	0,754	1,820	0,310
	Kadın	155	3,655	0,804		
Hizmet boyutu	Erkek	85	3,751	0,818	0,155	0,346
	Kadın	155	3,646	0,821		
Sadakat Boyutu	Erkek	85	3,642	0,847	0,270	0,762
	Kadın	155	3,596	1,267		
Sosyal Boyutu	Erkek	85	3,514	1,024	0,052	0,887
	Kadın	155	3,495	0,972		

Araştırmaya katılanların bir kısmı lisans bir kısmı da ön lisans düzeyinde turizm eğitimi almaktadırlar. Katılımcılar farklı düzeyde turizm eğitimi almalarına rağmen kurumun kendilerine sunduğu hizmetler ile ilgili düşüncelerinde de anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

**Tablo 8: Katılımcıların Eğitim Düzeyleri ile Kurumsal İmaj Algısı**

Eğitim durumu		N	Ort.	SS	F	P
İletişim Boyutu	On Lisans	75,000	3,811	0,859	0,058	0,120
	Lisans	165,000	3,640	0,749		
Hizmet boyutu	On Lisans	75,000	3,653	0,881	1,153	0,699
	Lisans	165,000	3,697	0,793		
Sadakat Boyutu	On Lisans	75,000	3,654	0,933	0,006	0,698
	Lisans	165,000	3,593	1,217		
Sosyal Boyutu	On Lisans	75,000	3,453	0,964	0,930	0,613
	Lisans	165,000	3,523	1,002		

Turizm ve otelcilik bölümünün ağırlıkta olduğu Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinde turizm eğitimi üç farklı bölümde verilmektedir. Yapılan analiz sonucunda katılımcılar farklı bölümlerde olmalarına rağmen kurumsal imaj ile ilgili düşüncelerinde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 9: Öğrenim Görülen Bölüm ve Kurumsal İmaj Algısı**

		N	Ort.	SS.	F	P
İletişim	STR	76	3,663	0,686	0,42	0,658
	GMS	40	3,619	0,73		
	TRO	124	3,736	0,862		
	Toplam	240	3,693	0,787		
Hizmet	STR	76	3,703	0,821	0,847	0,43
	GMS	40	3,53	0,806		
	TRO	124	3,721	0,824		
	Toplam	240	3,683	0,82		
Sadakat	STR	76	3,662	0,751	0,659	0,518
	GMS	40	3,425	0,861		
	TRO	124	3,642	1,381		
	Toplam	240	3,612	1,134		
Sosyal	STR	76	3,487	1,035	1,493	0,227
	GMS	40	3,742	0,904		
	TRO	124	3,433	0,982		

	Toplam	240	3,501	0,989		
--	--------	-----	-------	-------	--	--

## SONUÇ

Turizm alanında eğitim veren kurumların temel amacı, sektörün ihtiyacı olan nitelikli işgücünü yetiştirmektir. Bu çalışmada turizm eğitimi alan öğrencilerin öğrenim gördükleri kuruma ilişkin memnuniyet algıları araştırılmıştır. Araştırma sonucunda turizm bölümü öğrencilerin kurumsal imaj algıları orta düzeyde bulunmuştur. Örneklem olarak ise, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi'nde turizm öğrenimi gören öğrenciler seçilmiştir. Veriler Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi'nde 2018-2019 eğitim-öğretim yılında eğitim gören 240 turizm öğrencisinden anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin yarısından fazlası (% 67,5) eğitim gördükleri bölümden memnun kaldıkları tespit edilmiştir. Bunun yanında, öğrencilerin bölümü tercih ederken en çok iş bulma imkânını göz önünde buldukları belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin çoğunluğu (% 55,4) öğrenim gördüğü bölüme kayıt yapmadan önce bölüm hakkında bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Ancak okudukları bölüm ile ilgili araştırma yapmadan kayıt yapan öğrencilerin sayısı da azımsanamayacak niteliktedir (% 44,6). Bu yüzden turizm eğitimi veren kurumların tanıtım çalışmalarına biraz daha ağırlık vermesi gerekmektedir. Sistemli bir şekilde tanıtım çalışmalarının sürdürülmesi için hedef kitle olan öğrencilere yönelik bölümü tanıtan broşürlerin hazırlanıp, dersanelere ve diğer eğitim merkezlerine, sınav sonuçlarına göre sıralamada önlerde olan öğrencilere gönderilerek bölüm hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanabilir.

Kuruluşların fiziki özellikleri olumlu bir imaj oluşumunda ve mevcut imajın sürdürülmesinde etkilidir. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin yurt ve barınma hizmetinden memnun oldukları görülmektedir. Aynı şekilde turizm bölümü öğrencileri kurumun kültürel etkinliklerinden, internet ve bilgisayar hizmetlerinden memnun olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin eğitim gördükleri laboratuvar ve derslikler gibi alanların ısı, ışık, havalandırma vb. hizmetlerinden de memnun oldukları anlaşılmaktadır.

Çalışmada katılımcıların cinsiyeti, bölümü ve öğrenim gördükleri düzeylerine göre kurumsal imaj algıları da karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak katılımcılar ister lisans, ister ön lisans olsun, farklı cinsiyet ve bölümlerde öğrenim görmelerine rağmen kurumsal imajla ilgili düşüncelerinde anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Ayrıca turizm eğitimi veren kurum çalışanlarının öğrencilerle iletişim düzeyi açısından da olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre öğrenciler ile akademik ve idari personel arasındaki iletişimin iyi olduğu, öğretim elemanlarının öğrenciye yaklaşımın pozitif olduğu anlaşılmaktadır. Kurumsal imaj oluşumunda olumlu bir iletişimin çok etkili olduğu görüşü düşünüldüğünde çalışanların bu davranışlarını sürdürerek olumlu imaj oluşumuna katkı sağlaması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Bakan, Ö. (2005). Kurumsal İmaj. Konya: Tablet Yayınları.
- Bayraktaroğlu, E. (2013). Türkiye'de Lisans Düzeyinde Turizm Eğitimi Veren Kurumların Uygulama Olanakları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Budak, G. (2000). Halkla İlişkiler Davranışsal Bir Yaklaşım. İstanbul: Barış Yayınları.
- Duman, T., Tepeci, M. ve Unur, K. (2006). Mersin'de Yükseköğretim ve Orta Öğretim Düzeyinde Turizm Eğitimi Almakta Olan Öğrencilerin Sektör Çalışma Koşullarını Algılamaları ve Sektörde Çalışma İsteklerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Anatolia: Turizm Araştırma Dergisi*, 17(1): 51-59.
- Gökse, A. B., & Yurdakul, N. B. (2002). Temel halkla ilişkiler bilgileri. İzmir: Ege Üniversitesi İletişim fakültesi.
- Karadeniz, M. (2010). Halkla İlişkiler Faaliyetlerinin Rolü ve Önemi. İstanbul: Beta Yayınları.
- Kozak, M. A. ve Kızıllırmak, İ. (2001). Türkiye'de Meslek Yüksekokulu Turizm-Otelcilik Programı Öğrencilerinin Turizm Sektörüne Yönelik Tutumlarının Demografik Değişkenlere Göre Değişimi: Anadolu, Akdeniz ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, (12): 9-16.
- Okay, A. (2005). Kurum Kimliği. İstanbul: MediCat Kitaplar.
- Özüpek, M. (2005). Kurum İmajı ve Sosyal Sorumluluk. Konya: Tablet Kitabevi.
- Peltekoğlu, F. (2014). Halkla İlişkiler Nedir? İstanbul: Beta Yayınları.
- Perelgina, E. (2002). İmaj Psikolojisi (Rusça Kitap: Психология). Moskova: Aspekt Press.
- Sabuncuoğlu, S. (2004). İşletmelerde Halkla İlişkiler. İstanbul: Aktüel Yayınları.
- Tengilimoğlu, E. (2019). Lisans Düzeyinde Turizm Eğitimi Alan Öğrencilerin Eğitim Öncesinde ve Eğitim Sürecinde Sektöre İlişkin Algıları, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(7): 491-507.
- Tuna M., Akça İ., Tuna A. A. ve Gürlek M. (2017). Turizm Öğrenimi Gören Öğrencilerin Sektör Çalışma Koşullarını Algılamaları ve Sektörde Çalışmaya Yönelik Tutumları: Meslek Yüksekokulu, Yüksekokul ve Fakülte Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma, *Turizm Akademik Dergisi*, 4(2): 41-60.
- UNWTO. (2017). UNWTO Tourism Highlights 2017 Edition. World Tourism Organization.

Ünlüöner, K., Temizkan, R. ve Gharamaleki, M. R. E. (2010). Turizm İşletmeciliği Öğretmenlik Programlarının Öğrenci Beklentileri ve Algılamaları Açısından Karşılaştırılması (1998-1999, 2003-2004 ve 2008-2009 Öğretim Yılları). Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(2010).



## TÜRKİYE’DE RESMİ VE ÖZEL YATILI BAKIM MERKEZLERİ, MERKEZLERDE KALAN ENGELLİ BİREYLERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

### PUBLIC AND PRIVATE RESIDENTIAL HOMES IN TURKEY, THE SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE FACILITIES

Ayten KAYA KILIÇ

Akdeniz Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü  
aytenkayakilic@akdeniz.edu.tr

**ÖZET:** Günümüzde engelli bireylere sunulan tüm hizmetlerin ve programların amacı onların toplumsal uyumlarını tedaviler ve rehabilitasyon hizmetleri ile artırarak toplum içinde yaşamalarını sağlamaktır. Ancak bu düşüncenin tüm engelli bireyleri kapsayıcı özellikten yoksun olduğu gerçeğinin fark edilmesiyle toplumlar bu soruna yönelik çözümler üretmek ve yeni hizmetler uygulamak zorunda kalmıştır. Bu doğrultuda açılan yatılı bakım merkezleri, kimsesiz ya da sahipsiz engelli bireylerin toplum temelli bakımını üstlenerek önemli bir toplum sağlığı hizmeti olarak yerini almıştır. Bu çalışma, Türkiye’de engelli bireylere yatılı bakım hizmeti sunan kurumlar ile bu kurumlarda kalan engelli bireylerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nden alınan istatistiki bilgiler kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, Türkiye’de resmi ve özel yatılı bakım merkezlerinden toplam 25.521 engelli bireyin faydalandığı, özel yatılı bakım merkezlerinin sayısı ve yatak kapasitesi bakımından resmi kurumlara göre fazla olduğu, özel yatılı bakım merkezlerinde kalan tüm engelliler içinde ruhsal engelli sayısının yüksek olduğu buna karşın resmi yatılı bakım merkezlerinde zihinsel engelli sayısının yüksek olduğu belirlenmiştir. Yatılı bakım merkezlerinde kalan engelli bireylerin sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında, resmi yatılı bakım merkezlerinde 18 yaş altı engelli çocuk sayısının özel kurumlara göre yüksek olduğu, her iki kurumda kalan çocuk ve yetişkin engelliler içinde erkek oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Engelli bireylere sunulan yatılı bakım hizmetlerinin topluma yüklediği sosyal ve ekonomik yük bağlamında çalışmada verilen bilgilerin sosyal politikaların geliştirilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Engelli, yatılı bakım merkezi, sosyo-demografik özellik

**ABSTRACT:** Today, the aim of all the services and programs offered to disabled people is to increase their social cohesion with treatments and rehabilitation services and to ensure that they live within society. However, with the realization that this idea lacks an all-inclusive attitude towards all disabled people, societies have had to produce solutions to this problem and implement new services. The residential homes, which have been opened in line with this purpose, have taken a role as an important community health service by undertaking community-based care of orphaned or homeless people with disabilities. This study aims to determine the facilities providing residential care to people with disabilities in Turkey and the socio-demographic characteristics of these people in the facilities. In the study, the statistical information obtained from the General Directorate of Disabled and Elderly Services of the Ministry of Family, Labour and Social Services was used. Within the scope of the study, it was found that a total of 25,521 disabled people benefit from the public and private residential homes in Turkey and the number of the private residential homes and their bed capacities are higher than that of the public facilities. In addition, it was seen that the number of the people with psychological disabilities is high among all the disabled people in the private residential homes, whereas the number of the mentally disabled people is high in the public residential homes. When the socio-demographic characteristics of the disabled people in the residential homes are examined, it is realised that the number of the children with disabilities under the age of 18 is higher in the public residential homes compared to the private facilities, and the ratio of men among children and adult disabled in both facilities is high. It is thought that the information provided in this study is important for the development of social policies in the context of the social and economic burden imposed to the society by the residential care services provided to the people with disabilities.

**Key words:** Disabled, residential home, socio-demographic characteristics

## GİRİŞ

Ailenin herhangi bir üyesinde yaşanan zihinsel, bedensel ya da ruhsal engellilik bireyi, birlikte yaşadığı ailesini ve toplumu etkileyen önemli bir sorundur. Engelli olmak bireyi, bağımsız yaşama becerilerinde yetersizliklere yol açtığı, başkasının yardımına ve desteğine muhtaç bıraktığı için etkiler (İnan ve ark. 2013). Engelli bireyin bakımının yerine getirilmesinden, ihtiyaçlarının karşılanmasına kadar bir dizi psiko-sosyal ve ekonomik zorluk nedeniyle aileyi etkiler (Atagün ve ark. 2011). Engelli birey için sağlık, sosyal güvenlik, rehabilitasyon ve bakım hizmetlerini yerine getirmek zorunda kaldığı için toplumu etkiler (Şişman 2011). 2011 yılı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından hazırlanan Dünya Engellilik Raporu'nda dünya nüfusunun %15'inin engelli bireylerden oluştuğu ve bu engellilerden 110 milyon kişinin bakıma muhtaç durumda oldukları bildirilmektedir (Oral ve ark. 2012).

Engelliliğin kişilerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal yapısında yarattığı kısıtlamalar onların temel ihtiyaçlarını karşılayamamalarına, bir başkasının yardım ve desteği olmadan günlük hayata devam edememelerine neden olmakta (Danış ve Genç 2011) ve bu durum ailenin engelli bireyin bakım sorumluluğunu üstlenmesini zorunlu hale getirmektedir. Günümüzde yaşanan toplumsal, ekonomik ve sosyal yapıdaki değişiklikler engellinin bakımının sağlanmasında aile üyelerinin zorlanacağı ya da istemeyeceği yükü beraberinde getirebilmektedir (Atagün ve ark. 2011). Günümüzde engelli bireylere yönelik uygulanan tüm hizmetlerin ve programların amacı onların toplumsal uyumlarını tedaviler ve rehabilitasyon hizmetleri ile artırarak toplum içinde yaşamalarını sağlamaktır (Saruç ve Kaya Kılıç, 2015). Ancak bu düşüncenin tüm engelli bireyleri kapsayıcı özellikten yoksun olduğu gerçeğinin fark edilmesiyle, toplumlar bu soruna karşı çözümler üretmek ve yeni hizmetler uygulamak zorunda kalmıştır. Bu doğrultuda kimsesiz ya da sahipsiz, hastane dışında gidecek evi olmayan engelli bireyler için yatılı bakım merkezlerinin kurulması alternatif çözüm olarak benimsenmiş ve önemli bir toplum sağlığı hizmeti olarak yerini almıştır.

Günümüzde hızla değişen ve gelişen koşullar engelliliğe ilişkin istatistiklere olan ihtiyacı artırmaktadır. İstatistikler, engelli bireylere yönelik politikaların geliştirilmesinde, sunulacak hizmetlerin izlenmesinde, değerlendirilmesinde ve maliyetlerinin belirlenmesinde temel rol oynamaktadır (Ekenci, 2014: 9). Bu çalışma, Türkiye'de engelli bireylere yatılı bakım hizmeti sunan kurumlar ile bu kurumlarda kalan engelli bireylerin sosyo-demorafik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla hazırlanan çalışmada Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne ait istatistiklerinden faydalanılmış ve Türkiye'de resmi ve özel yatılı bakım merkezlerinin yıllara göre açılış sayıları, yatak kapasiteleri, bu merkezlerden yararlanan engelli sayıları, engel durumları, cinsiyet ve yaş dağılımlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

### *Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkezleri*

Türkiye'de engelli bireylere yönelik yatılı bakım hizmetleri Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı kuruluşlar ile özel kuruluşlar tarafından verilmektedir.

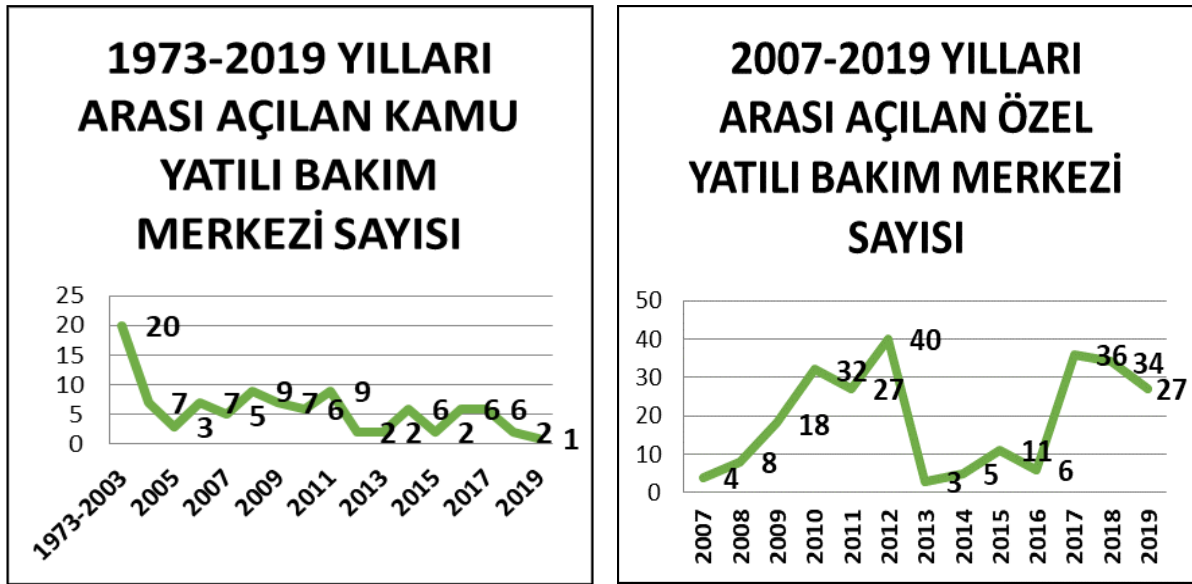
<b>RESMİ YATILI BAKIM MERKEZLERİ</b>	
Yatılı Merkez Sayısı	110
Umutevi	149
Toplam Merkez Sayısı	267
Yatılı Kapasite	7973
Yatılı Bakılan	7021
<b>ÖZEL YATILI BAKIM MERKEZLERİ</b>	
Özel Bakım Merkezlerinin Sayısı	251
Özel Bakım Merkezlerinin Kapasitesi	23.891
Özel Bakım Merkezlerinden Yararlanan Engelli Sayısı	18.500

**Şekil 1. Türkiye'de Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkez ve Yararlanan Engelli Sayıları.**

Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden çalışma kapsamında Ağustos 2019 tarihinde alınan resmi veriler incelendiğinde; Bakanlığa bağlı 110 yatılı bakım merkezinde ve 149 Umutevinde toplam 7021 engelli bireye yatılı olarak hizmet verilmektedir. Yatılı bakım ve rehabilitasyon merkezleri bünyesinde açılan umut evlerinde bağımsız yaşama ve toplum yaşamına ayak uydurabilen, ev ortamında yaşamasının daha yararlı olacağı düşünülen engellilere hizmet verilmektedir (www.eyh.aile.gov.tr). Açılış izni ve denetimi Bakanlığa bağlı olan ancak gerçek ve tüzel kişiler tarafından işletilen 251 özel yatılı bakım merkezinde toplam 18.500 bakıma muhtaç engelli birey yatılı bakım

hizmetlerinden faydalanmaktadır. Resmi ve özel yatılı bakım merkezlerinde toplam 25.521 engelli birey yatılı bakım hizmetlerinden yararlanmaktadır.

Yatılı bakım hizmetleri bağımsız şekilde hayatını idame edemeyen engelli bireylerin barınma, beslenme, temizlik ve güvenlik gibi en temel ihtiyaçların karşılandığı 24 saat profesyonel meslek elemanları tarafından sunulan hizmetlerdir. Resmi ve özel yatılı bakım merkezlerinde engelli bireylerin beden temizliği yapılmakta, çamaşırları yıkanmakta, elbiseleri giydirilmekte, oda temizliği yapılmakta, tedavileri düzenlenmekte, psikolog ve sosyal hizmet uzmanları tarafından bağımsız yaşama ve kurum ortamına uyuma ilişkin psiko sosyal rehabilitasyon hizmetleri sunulmaktadır. Ayrıca sportif çalışmalar, iş uğraş eğitimleri, kutlamalar, geziler gibi sosyal etkinlikler gerçekleştirilmektedir (Genç ve Barış 2015). Shadish ve Bootzin (1981) bakım merkezlerinin önemli işlevlere sahip ve toplum sağlığı politikası için önemli bir kaldıraç noktasında olduğunu, büyük ölçüde göz ardı edilen kronik bir nüfusla ilgilendiğini belirtmektedir.



Şekil 2. Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkezlerinin Yıllara Göre Açılış Sayıları

Engelli bireylere yatılı hizmet verme amacıyla açılan ilk resmi kurum 1973 yılında hizmete başlayan İstanbul Emirgan Altı Nokta Körler Rehabilitasyon Merkezi'dir. Şekil 2 incelendiğinde, 1973-2003 yılları arasında (30 yıllık sürede) Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu bünyesinde Türkiye genelinde toplam 20 yatılı bakım merkezinin açıldığı görülebilmektedir. 2004-2019 yılları arasında ise (15 yıllık sürede) toplam 80 yatılı bakım merkezinin faaliyete geçtiği anlaşılmaktadır. 2019 yılı itibariyle Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bağlı 110 yatılı bakım merkezi ve 149 Umutevi engelli bireylere yatılı hizmet veren resmi kurumlardır.

Türkiye'de özel yatılı bakım merkezleri 2000'li yıllardan sonra yapılan yasal düzenlemeler sonucunda açılmaya başlamıştır. Bakıma Muhtaç Özürlülere Yönelik Özel Bakım Merkezleri Yönetmeliği 2006 yılında Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü (SHÇEK) tarafından yayınlanmıştır. Yönetmelik kapsamında, fiziksel, zihinsel ve ruhsal engellilere 24 saat yatılı bakım hizmet verilmesi amacıyla bakım merkezini açma ve işletme yetkisi gerçek kişi ve özel hukuk tüzel kişilere verilmiştir. Şekil 2'ye bakıldığında, engelli bireylere yatılı bakım hizmeti sunan kurumların büyük ölçüde özel kuruluşlar tarafından yerine getirildiği görülmektedir. 2007 yılından sonra açılan özel yatılı bakım merkezi sayısı 2019 yılında 251'e yükselmiştir.

Türkiye'de engelli bireylere hizmet veren yatılı bakım merkezlerinin sayısındaki bu artışın Amerika ve Avrupa'da birçok ülkede benzer şekilde olduğu görülmektedir. Priebe ve ark (2008) tarafından dokuz Avrupa ülkesinde (Avusturya, Danimarka, İngiltere, Almanya, İrlanda Cumhuriyeti, İtalya, Hollanda, İspanya, İsviçre) 1990-2006 yılları arasında kurum yatak sayılarının incelendiği çalışmada, İsviçre dışında kalan sekiz ülkede kurum yatak sayısının düzenli olarak artış gösterdiği, en yüksek artışın Avusturya ve Almanya'da görüldüğü belirlenmiştir. Avrupa Birliği İstatistik Ofisi tarafından, 2008-2014 yılları arasında Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin çoğunda yatılı bakım merkezleri ile kurum bakım tesislerindeki yatak sayılarında artış olduğu bildirilmiştir (<http://ec.europa.eu/eurostat/> Erişim tarihi 26 Eylül 2019).

**Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkezleri'nde Kalan Engelli Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri**

Türkiye’de resmi ve özel yatılı bakım merkezlerinde kalan kimsesiz ya da sahipsiz engelli bireylerin bakım ve tedavileri yapılmaktadır

**Tablo 1. Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkezinde Kalan Bireylerin Engel Durumları**

	Engel Durumu	Sayı	Yüzde
Özel Yatılı Bakım Merkezleri	Ruhsal Engelli	9845	53.21
	Zihinsel Engelli	5425	29.32
	Bedensel Engelli	3226	17.43
	Görme Engelli	4	0.04
	Toplam	18500	100
Resmi Yatılı Bakım Merkezleri	Ruhsal Engelli	765	10.89
	Zihinsel Engelli	5380	76.62
	Bedensel Engelli	765	10.89
	Görme Engelli	81	1.15
	İşitme Engelli	30	0.45
	Toplam	7021	100

Tablo 1’e bakıldığında, özel yatılı bakım merkezlerinde kalanların yarısından fazlasının (%53.21) ruhsal engelli olduğu, %29.32’sinin zihinsel engelli ve %17.43’ünün bedensel engelli olduğu anlaşılmaktadır. Resmi yatılı bakım merkezlerinde ise ilk sırayı ve çoğunluğu (%76.62) zihinsel engelli bireylerin olduğu görülmektedir. Bunu aynı oranda (%10.89) ruhsal ve bedensel engelli bireyler izlemektedir. Çok az oranda (%1.15) görme engelli ve işitme engelli (%0.45) yer almaktadır.

Özel yatılı bakım merkezlerinde kalan engelliler içinde ruhsal engelli oranının (%53) yüksek olmasına karşın resmi yatılı bakım merkezlerinde kalanlar içinde çoğunluğu (%76.62) zihinsel engelli bireyler oluşturmaktadır. 2010 yılı Engellilerin Sorun ve Beklentileri Araştırması’nda Ulusal Engelliler Veri Tabanına kayıtlı engellilerden %29,2’sinin zihinsel engelli, %25,6’sının süreğen hastalık sonucu engelli, %18’inin çoklu engelli, %8,8’inin ortopedik engelli, %8,4’ünün görme engelli, %5,9’unun işitme engelli ve %3,9’unun ruhsal ve duygusal engelli olduğu bildirilmektedir (www.tuik.gov.tr / Erişim tarihi 13 Haziran 2019). Tüm engelli nüfus içinde ruhsal engelli sayısının düşük olmasına rağmen özel yatılı bakım merkezlerinde kalan engelliler içinde ruhsal engelli sayısı yüksektir. Özel yatılı bakım merkez sayısı ve yatak kapasitesindeki artışla birlikte kurumlarda kalan engelliler arasında ruhsal hastalığı olan bireylerin oranında büyük bir artışın yaşandığı görülmektedir. Çalışmada sunulan veriler doğrultusunda, Türkiye’de kurum bakımında kalan ruhsal hastalarda artış olduğu görülebilmektedir. Ruhsal hastalıklar, kişinin yatılı bakım merkezine yerleştirilmesine katkıda bulunan belirleyici faktör olarak görülmektedir (Grabowski ve ark 2009). Ruhsal hastalık nedeni ile ortaya çıkan bilişsel yıkım ve sosyal becerilerdeki kayıplar (Solanki ve ark 2008) ruhsal hastaları orta yaşlarda uzun dönem bakıma muhtaç duruma düşürebilmektedir (Donovan 2013). Yapılan araştırmalarda, şizofreni hastalarının altmışlı yaşlardan önce bakım merkezine girme olasılıklarının dört kez daha fazla olduğu belirtilmektedir (Frahm ve ark 2010).

**Tablo 2. Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkezinde Kalan Bireylerin Cinsiyet Durumları**

	Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Özel Yatılı Bakım Merkezleri	18 yaş altı kız çocuk	228	1.2
	18 yaş altı erkek çocuk	301	1.6
	18 yaş üstü kadın	7610	41.2
	18 yaş üstü erkek	10361	56.0
	Toplam	18500	100
Resmi Yatılı Bakım Merkezleri	18 yaş altı kız çocuk	530	7.5
	18 yaş altı erkek çocuk	830	11.8
	18 yaş üstü kadın	2538	36.2
	18 yaş üstü erkek	3123	44.5
	Toplam	7021	100

Tablo 2’de yatılı bakım merkezinde kalan engelli bireylerin cinsiyet durumları yer almaktadır. Buna göre, özel yatılı bakım merkezlerinde 18 yaş altı kız çocuk %1.2, 18 yaş altı erkek çocuk %1.6, 18 yaş üstü kadın %41.2 ve 18 yaş üstü erkek %56’dır. Resmi yatılı bakım merkezlerinde 18 yaş altı kız çocuk %7.5, 18 yaş altı erkek çocuk %11.8, 18 yaş üstü kadın %36.2 ve 18 yaş üstü erkek %44.5’tir.

Özel yatılı bakım merkezlerinde 18 yaş altı kalan çocuk sayılarının yüksek olmamasıyla birlikte cinsiyet açısından eşit bir dağılım gösterdiği, 18 yaş üstü kalan engelliler içinde ise erkeklerin oransal açıdan fazla olduğu belirlenmiştir. Resmi bakım merkezlerinde 18 yaş altı engelli çocuk ve 18 yaş üstü engelli bireyler arasında erkeklerin oranının fazla olduğu belirlenmiştir.

TÜİK 2011 yılı Nüfus ve Konut Araştırması’na göre Türkiye’de engelli bireyler içinde kadın engelli oranı %57.2 iken erkek engelli oranı %42.8’dir (www.tuik.gov.tr Erişim tarihi: 26 Eylül 2019). Genel nüfus içinde kadın engelli oranının yüksek olmasına karşın yatılı bakım merkezinde kalanlar içinde erkek oranı yüksektir. Kişilerin cinsiyet, yaş gibi bireysel özellikleri ile eğitim düzeyi, mesleği, geliri, etnik kökeni gibi sosyal özellikleri onu diğerlerinden ayıran ve eşit fırsatlara sahip olunamayacağını gösteren somut verilerdir (Burcu, 2017). Engelli olmak çoğu zaman kadın için istismarı ve şiddeti artıran, erkeklere göre daha dezavantajlı olmasına yol açan bir unsurken evde bakım konusunda erkelere göre daha avantajlı konumda yer almasına neden olabilmektedir. Çoğu zaman kadın engelli bireyin ailesiyle birlikte yaşaması ve bakımının yerine getirilmesi aile için sorun yaratmamakta, erkek engelli bireyin bakımı aile içinde sorun olarak algılanabilmekte ve çözüm olarak bakım merkezine yerleştirme kararı verilebilmektedir.

**Tablo 3. Resmi ve Özel Yatılı Bakım Merkezinde Kalan Bireylerin Yaş Durumları**

	Yaş	Sayı	Yüzde
Özel Yatılı Bakım Merkezleri	0-6 yaş arası	20	0.1
	7-12 yaş arası	79	0.5
	13-18 yaş arası	430	2.3
	18 yaş üstü	17971	97.1
	Toplam	18500	100
Resmi Yatılı Bakım Merkezleri	0-6 yaş arası	144	2.1
	7-12 yaş arası	388	5.5
	13-18 yaş arası	839	12.0
	18 yaş üstü	5650	80.4
	Toplam	7021	100

Tablo 3’te yatılı bakım merkezinde kalan engelli bireylerin yaş durumları yer almaktadır. Buna göre, özel yatılı bakım merkezlerinde 0-6 yaş arasında engelli çocuk %0.1, 7-12 yaş arası %0.5, 13-18 yaş arası %2.3 ve 18 yaş üstü %97.1’dir. Resmi yatılı bakım merkezlerinde ise 0-6 yaş arasında engelli çocuk %2.1, 7-12 yaş arası %5.5, 13-18 yaş arası %12 ve 18 yaş üstü %80.4’dür

Özel yatılı bakım merkezinde kalan 18 yaş altı engelli çocuk oranı tüm kalanlar içinde %3 gibi çok düşük bir düzeyde yer almasına karşın resmi yatılı bakım merkezlerinde kalan engelliler içinde 18 yaş altı engelli çocuk sayısı %20 civarında olduğu belirlenmiştir. Resmi yatılı bakım merkezlerinde kalan çocuk engellilerin sayısının özele göre yüksek olmasının nedeni çocuk engellilere yönelik hizmet veren kurumların çoğunluğunun resmi olarak açılmasıdır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlarda, Türkiye’de bakıma muhtaç engelli bireylere yönelik yatılı bakım hizmeti sunan kuruluşların resmi ve özel olmak üzere iki şekilde yapılandığı, özel yatılı bakım merkezlerinin sayı ve yatak kapasitesi bakımından resmi kurumlara göre fazla olduğu, özel yatılı bakım merkezlerinde kalan tüm engelliler içinde ruhsal engelli sayısının yüksek olmasına karşın resmi yatılı bakım merkezlerinde zihinsel engelli sayısının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, resmi yatılı bakım merkezlerinde 18 yaş altı engelli çocuk sayısının özel kurumlara göre yüksek olduğu, her iki kurumda kalan çocuk ve yetişkin engelliler içinde erkek oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen tüm bilgiler ışığında, yatılı bakım merkezlerinin kalacak yeri olmayan bakıma muhtaç engelli bireylere sunduğu hizmetler açısından önemli bir ihtiyacı karşıladığı ortadadır. Belli ki bu hizmet önceleri ailesi ve gidecek evi olmayan engelli bireyler için sunulmuş bir imkân olsa da artan talepler artık toplumdaki tüm bireyleri de kapsayıcı olduğunu göstermektedir. Ailesi ve yaşayacak evi olanlarında başvurduğu bir hizmet modeli halini aldığı ortadadır.

Çalışmamız Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'ndan alınan veriler ile sınırlıdır. Gelecekteki araştırmaların, yatılı bakım merkezinde kalan ruhsal engelli bireylerin sayısındaki artışın altında yatan nedenleri incelemesi önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat Statistics Database), Erişim adresi, <http://ec.europa.eu/eurostat>, Erişim tarihi 13 Haziran 2019
- Atagün, M.G., Balaban, Ö. D., Atagün, Z., Elagöz, M., & Özpolat, A.Y. (2011). Kronik ruhsal hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3 (3), 513-55.
- Burcu, E. (2017). Türkiye’de engelli bireylerin dezavantajlı konumlarına engellilik sosyolojisinin eleştirel tavrıyla bakmak. *Toplum ve Demokrasi*, 11 (24), 107-125.
- Danış, M. Z. & Genç, Y. (2011). Kurumsal bakım elemanlarının genel özellikleri ve yaşadıkları sorunlar. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 2.
- Donovan, K., Regehr, C., & George, M. (2013). Nursing home care for adults with chronic schizophrenia. *Soc Work Ment Health*, 11 (2), 167-18.
- Ekenci, M. T. (2014). Engelli bireylere ilişkin resmi veri toplama araçlarının ulusal düzeyde yaygınlık tahminlerinde kullanımı. Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Uzmanlık tezi.
- Frahm, K., Gammonley, D., Zhang, N.J. & Paek, S.C. (2010). Family support in nursing homes serving residents with a mental health history. *J Fam Soc Work*, 13, 435-45.
- Grabowski, D. C., Aschbrenner, K.A., Feng, Z. & Vincent Mor, V. (2009). Mental illness in nursing homes: variations across states. *Health Aff (Millwood)*. 28 (3), 689-70.
- İnan, S., Ceyhun Peker, G., Tekiner, S., Ak, F. & Dağlı, Z. (2013). Engellilik, Türkiye’de Engellilerin Durumu ve Sağlık Hizmet Sunumuna Bir Bakış. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(6), 723- 728.
- Oral, A., Akyüz, G., Sindel, D., Aydın, R. (2012). Dünya Engellilik Raporu: Harekete Çağrı. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 58: 255-258.
- Priebe, S., Habil, M., Frottier, P., Gaddini, A., Kilian, R., Lauber, C., Leal, R.M., Jørgensen, P.M., Walsh, D., Wiersma, D. & Wright, D. (2008). Mental health care institutions in nine European countries, 2002 to 2006. *Psychiatric Services*. 59 (5), 570-57.
- Resmi Gazete, 30 Temmuz 2006. 26244 sayılı, “ Bakıma Muhtaç Engellilere Yönelik Resmi Kurum ve Kuruluşlar Bakım Merkezleri Yönetmeliği”.
- Resmi Gazete, 30 Temmuz 2006. 26244 sayılı, “ Bakıma Muhtaç Özürlülere Yönelik Özel Bakım Merkezleri Yönetmeliği”.
- Resmi Gazete, 30 Mart 2013. 28603 sayılı, “Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması Ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik”.
- Resmi Gazete, 16 Ağustos 2013. 28737 sayılı, “Bakıma Muhtaç Engelli Bireylere Yönelik Özel Bakım Merkezleri Yönetmeliği”.
- Resmi Gazete, 04 Kasım 2016. 29878 sayılı, “Bakıma Muhtaç Engellilere Yönelik Özel Bakım Merkezleri Yönetmeliği”.
- Saruç, S., Kaya Kılıç, A., (2015). Toplum Ruh Sağlığı Merkezi’nden hizmet alan hastaların sosyal profili ve merkezde verilen hizmetler. *Toplum ve Sosyal Hizmet*. 26 (2), 53-7.
- Shadish, W.R. & Bootzin, R.R. (1981). Nursing homes and chronic mental patients. *Schizophrenia Bulletin*, 7, 3.
- Solanki, R.K., Singh, P., Midha, A. & Chugh, K. (2008). Schizophrenia: Impact on quality of life. *Indian J Psychiatry*. 50 (3), 181-18.
- Şişman, Y. (2011). Türkiye’de özürlülere yönelik yasal düzenlemeler. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 60, 169-221.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Ulusal Engelliler Veri Tabanı. <https://sbu.saglik.gov.tr/sbozurlu/> Erişim tarihi: 26 Eylül 2019.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2010. Engellilerin Sorun ve Beklentileri Araştırması. Ankara. Erişim Tarihi: 13 Haziran 2019 Erişim adresi: [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr).
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2010. Nüfus ve Konut Araştırması. Ankara. Erişim Tarihi: 13 Eylül 2019 Erişim adresi: [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr).

## KENTSEL ADALETİN VE YEŞİL SOSYAL HİZMETİN GÜVENCESİ KENTTE İNSAN HAKLARI

### HUMAN RIGHTS IN URBAN THE ASSURANCE OF URBAN JUSTICE AND GREEN SOCIAL WORK

Dr. Tahir Emre GENCER

Anadolu Üniversitesi SBF Sosyal Hizmet Bölümü, tahiremregencer@gmail.com

**ÖZET:** Sosyal hizmetin nihai amaçları arasında yer alan sosyal adaletin sağlanması ve insanların iyilik halinin artırılması, salt sosyal konularla değil aynı zamanda insanların habitatları ile de doğrudan ilişkilidir. Sosyal hizmetin hak temelli iddiaları; kuşkusuz doğal kaynakların adaletli dağıtılması, çevresel eşitsizlikler ile mücadele, çevresel adaletin sağlanması ve yapılabirliklerin artırılması gibi hak temelli kavramlardan ayrı düşünülemez. Bu çalışmanın amacı sosyal adalet, insan hakları, çevresel adalet ve yeşil sosyal hizmet kavramlarından hareketle sosyal hizmet perspektifi ile kentli haklarını ortaya koymaktır. Çalışmanın amaçlarına paralel olarak, sosyal adalet, insan hakları, çevresel adalet ve yeşil sosyal hizmet kavramları kapsamında yapılan detaylı literatür araştırması sonucunda kentli hakkı kavramı sosyal hizmet bakış açısıyla yeniden yapılandırılmıştır. Kentli hakkı, insan hakları kavramının kentteki insanlara yansımaları olarak düşünülebilir. Bu kavram kenti kullanan tüm insanların ihtiyaç duyduğu kritik haklar kümesini içermesinin yanında; merkezden kenar mahallelere, gecekonduya, gettolara ve banliyölere doğru uzaklaştırılmış; kentin imkânlarından yoksun; kentin sunduğu en önemli faydaların mağduriyetini yaşayan; kent içerisinde toplumsallaşma, iletişim kurma ve bütünleşme gibi etkileşim mekanizmaları zayıflatılmış; marjinalize edilmiş; izolasyona ve riske açık alanlarda yaşayan emekçi veya sosyo-ekonomik düzeyi düşük insanlar için kuşkusuz ağırlığı daha fazla hissedilen bir kavramdır. Nihayetinde insanlığı, adaleti, eşitliği ve hukuku doğru biçimlerde inşa edemeden, ideallerdeki kenti ve kentli haklarını inşa etmek mümkün görünmemektedir.

**Anahtar sözcükler:** Kentte İnsan Hakları, Kentli Hakkı, Kentsel Adalet, Sosyal Hizmet

**ABSTRACT:** Ensuring social justice and increasing the well-being of people, which are among the main objectives of social work, are directly related not only to social issues but also to people's habitats. Rights-based claims of social work; of course, it cannot be separated from rights-based concepts such as fair distribution of natural resources, combating environmental inequalities, ensuring environmental justice and enhancing capabilities. The aim of this study is to reveal urban rights and social rights from the perspective of social justice, human rights, environmental justice and green social service. In parallel with the objectives of the study, as a result of the detailed literature research conducted within the context of social justice, human rights, environmental justice and green social service concepts, the concept of urban rights was restructured from the perspective of social work. Urban rights can be thought of as the reflection of the concept of human rights on people in the city. This concept includes the critical set of rights that all people who use the city need; away from the center towards slums, slums, ghettos and suburbs; lacking the possibilities of the city; the victim of the most important benefits offered by the city; interaction mechanisms such as socialization, communication and integration within the city have been weakened; marginalized; undoubtedly, it is a concept that is felt more heavily for working people or people with low socio-economic level living in areas that are open to isolation and risk. In the end, it is not possible to build the ideal city and urban rights without building humanity, justice, equality and law in the right way.

**Key words:** Human Rights in the City, Urban Rights, Urban Justice, Social Work

### GİRİŞ

Kent çalışmalarının tarihsel gelişimine bakıldığında, kentlilerin şehir ortamında insan onuruna yakışır biçimlerde yaşayabilmeleri ve kentleşme süreçlerinde ekolojik çevrenin korunabilmesi için yasal dayanaklara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu kapsamda özellikle 24 Ekim 1945 tarihinde yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin, kentli haklarını ilgilendiren çeşitli haklara kaynaklık ettiği söylenebilir. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'ne bakıldığında "eşitlik ve kardeşlik, işkenceye karşı durma, yasalar önünde eşitlik, konut dokunulmazlığı, vb. haklar yanında; temsilcileri seçerek yönetime katılma, eşit söz sahibi olma hakları, dinlenme, eğlence, boş zamanlarını değerlendirme hakları, eğitim, sağlık, öğretim ve kültür hakları" gibi haklar genel itibarı ile kentli haklarıyla doğrudan veya dolaylı olarak ilgilidir. Avrupa Konseyi'nin 1950 yılında benimsenen Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi de kentte insan hakları ile ilişkili bir diğer metindir. Yine Avrupa

Konseyi'nce 1961 yılında benimsenen Avrupa Sosyal Şartı daha çok ekonomik ve sosyal haklar üzerinde odaklanmakla birlikte, Avrupa Kentsel Şartı'nın habercisi olarak görülmektedir. Dolayısıyla kentteki insanların korunması ve gereksinimlerinin garanti altına alınması ihtiyacından hareketle kentte yaşayan insanların haklarının, insan haklarının tarihsel gelişimi ile paralellik gösterdiği dikkat çekmektedir.

Nihayetinde Kentli hakları ile ilgili en önemli gelişme ve kapsamlı düzenlemenin ise, Avrupa Konseyi tarafından 1992 yılında kabul ve ilan edilen Avrupa Kentsel Şartı olduğu görülmektedir. Avrupa Kentsel şartı bir nevi kentlerde yaşayan insanların haklarını büyük ölçüde garanti altına alan ve kentli hakkı kavramının zeminini dolduran önemli bir kent anayasası olarak düşünülebilir. Bu gelişme aynı zamanda sosyal hizmetin saç ayakları arasında yer alan mevzuatın, kentte yaşayan insanlar adına oluşması açısından kritik bir öneme sahiptir. Kentsel ve çevresel adaletin sağlanması; şehirlerdeki kentsel sorunlar ile mücadele edilmesi noktalarında hem kentteki insanların hem de kent politikalarının yapılanmasını destekleyici bir çerçeveye çizmektedir. Ancak Avrupa Kentsel Şartı'nın, Konsey anlaşmalarından farklı olarak hükümetlerin değil, yerel yönetimlerin imzasına açılmış olması, bu düzenlemenin sadece imza atan yerel yönetimlerce kabul edilme, imza atmayan yerel yönetimlerce kabul edilmeme ihtimalini doğurmuştur. Avrupa Kentsel Şartı, kentliler ve çevre açısından genel anlamda olumlu bir gelişmeyken; bu düzenlemenin tüm belediyeleri kapsayıcı olmama ve yerel yönetimlerin isteğine bırakılma durumu bir dezavantaj olarak da yorumlanabilir. Çünkü her birey sağlıklı ve ekolojik dengesi korunmuş bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.

Avrupa kentlerinin ve kentlerdeki insanların ihtiyaçlarına paralel şekillenen bu gelişmeler, aynı zamanda kentte insan hakları veya kentli hakkı kavramının güçlenmesine de katkı sağlamıştır. Şehir odağında hak kavramının güçlenmesi ise kentsel sorunlar karşısında ekolojik dengenin sağlanması ve sosyal adaleti güçlendirecek çalışmaların daha etkin biçimlerde yapılabilmesi açısından önemlidir.

### **Kentte İnsan Hakları Kavramı: Kentli Hakları**

Kentli hakkı, bir kentte yaşayanların gündelik hayatları ve ihtiyaçları doğrultusunda, kenti ve bu vesileyle kendilerini dönüştürülebilecek mekânı yaratma "kenti yeniden yaratma" hakkını ifade eder (Harvey, 2013). Egemenlerin, mekânları, kendi ihtiyaçları doğrultusunda inşa etme ve örgütlenme ihtiyaçlarına karşı yönetilenlerin, yoksulların, ezilenlerin veya tüm mağdurların kentte insanca ve onurlu yaşama hakkıdır (Torlak, 2016).

Bu kavram, merkezden kenar mahallelere, gecekonduca, gettolara ve banliyölere doğru uzaklaştırılmış; kentin imkânlarından yoksun; kentin sunduğu en önemli faydaların mağduriyetini yaşayan; kent içerisinde toplumsallaşma, iletişim kurma ve bütünleşme gibi etkileşim mekanizmaları zayıflatılmış; izolasyona ve riske açık alanlarda yaşayan emekçi veya sosyo-ekonomik düzeyi düşük insanlar için ağırlığı olan bir kavramdır. Burada, bahsi geçen özneler aynı zamanda sosyal hizmetin müracaatçı grubu içerisinde yer alan bireylerdir.

Kentli hakkı kavramı, basit olarak, kentte yaşayan tüm insanların haklarını temsil eden bir kavramdır. Bu nedenle, kentli hakkı insan hakları kavramının kentteki insanlara yansımaları olarak düşünülebilir<sup>1</sup>. Dolayısıyla, konu insanların hakkı ile ilgili olduğuna göre, kentli hakları kavramını sosyal hizmetten ayrı düşünmek mümkün değildir.

Tekeli (2015)' e göre, kentli haklarının gelişimi, insan haklarının gelişim süreçleri ile paralellik göstermektedir. Bu nedenle, kentli hakkı kavramını daha iyi anlayabilmek için insan hakları kavramını detaylandırmak gerekmektedir. İnsan haklarını, nitelik ve oluşum süreçleri açısından tarihsel olarak genel hatları ile üç aşamada ele almak mümkündür. Birinci aşama, birinci kuşak haklar veya klasik haklar olarak da adlandırılmaktadır. Bunlar, sosyal hizmet açısından da son derece önemli olan, burjuvazinin aristokrasi karşısında yükselmesiyle ortaya çıkan Fransız Devriminin İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirisinin getirdiği, daha çok bireyi devletten koruyucu, vatandaşlık hakkı, özgürlük hakkı, mülkiyet hakkı, yaşama hakkı, katılma hakkı, kişi güvenliği, düşünce, söz, yazı ve vicdan özgürlükleri gibi klasik hak ve özgürlüklerden oluşmuştur. Birinci aşamadaki hakların, toplumu oluşturan bireylere eşit fırsatlar sağlamadığı ve refahı yaygınlaştıramadığı anlaşılınca, kişisel haklardan sosyal haklara geçiş gereksinimi (ikinci aşama/kuşak haklar) ortaya çıkmıştır. Ekonomik, Sosyal ve Kültürel haklar olarak da bilinen ikinci kuşak hakların temeli sanayi devrimine dayanmaktadır. 19. yüzyılda, eşitlik ve özgürlük herkese tanındığı halde herkes bu haklardan eşit ve adil biçimlerde yararlanamamaktaydı. Ekonomik ve sosyal dönüşümün yarattığı ve derinleştirdiği sosyal sınıflar arasındaki sosyal eşitsizlikler ve işçi sınıfının bu eşitsizliklere gösterdiği tepki ve eylemler, sosyal hakların kazanılmasında önemli bir etkiye sahiptir. Bu durumlar, 1917' de yaşanan sosyalist devrim ve 1929 bunalımı sonrasındaki gelişmelere vesile olmakla beraber refah devleti kavramının da gelişmesini sağlayarak (çalışma, dinlenme, güvenlik, çalışanların

<sup>1</sup> İnsan hakları kavramının, sosyal hizmet açısından önemini, sosyal hizmetin hem ilkeleri arasında yer aldığını hem de önemli bir çatı kavram niteliği taşıdığını ve sosyal hizmet ile ilgili doğrudan ilişkili bir kavram olduğunu hatırlamak gerekmektedir.



örgütlenmesi, sağlık, eğitim, konut vb.) sosyal hakların ortaya çıkmasına vesile olmuştur. İnsan haklarının gelişim süreçlerinin üçüncü aşamasında/kuşağında ise dayanışma hakları olarak adlandırılan çevre hakları, toplumsal ve kültürel self determinasyon (kendi kaderini tayin etme), insanlığın ortak varlığından faydalanma, uluslararası bir barış ortamında yaşama vb. haklar ortaya çıkmıştır. Her ne kadar, insanın yaşadığı mekan ve çevre tüm insan hakları ile ilişkili olarak gelişme göstermiş ve ortaya çıkmış olsa da, üzerinde durulacak kentli haklarını dayanışma hakları içerisinde ele almak gerekir. Dayanışma haklarını, klasik ve sosyal haklardan ayıran özellik ise, gerçekleştirilmeleri için toplumu oluşturan sistemlerin dayanışmasına, gayretlerine ve kolektif bilince bağlı olmasıdır. Dayanışma hakları, toplumdaki bireylere olduğu kadar toplumun tümüne ilişkin sorumluluk barındıran haklardır. Dolayısıyla bu tür haklar, bireylerin ve toplumu oluşturan diğer bileşenlerin karşılıklı sorumluluğunu, ödevlerini ve dayanışma bilincini gerektirmektedir. Bu haklar arasında öne çıkan ve günümüzde sıkça vurgulanan en önemli haklardan biri ise çevre hakkıdır. Her birey ekolojik dengesi korunmuş bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Kuşkusuz, bu noktada devlete ve bireye önemli sorumluluklar düşmektedir.

Tekeli (2015)' e göre, insani gelişmişliğin mekândaki izdüşümlerinden biri olan kentli haklarının ne olduğu hususunda üzerinde uzlaşmış uluslararası bir metin bulunmamaktadır. Sadece, 1992 yılında Avrupa konseyinin kabul ettiği "Avrupa kentsel şartı" bu konuda bir başlangıç niteliğindedir. Bu belge, gelecekteki bir kentsel haklar antlaşmasının amacını oluşturmaktadır. Bu şart içerisinde yer alan haklar, yukarıda geçen üç aşamalı insan haklarının kent bağlamında yeniden yorumlanması olarak tanımlanabilir.

### **Kentlerdeki Zorluklar ve Sorunlar Karşısında Kentli Hakkı Gereksinimi**

Kent kapsamında sunulması gereken tüm ihtiyaçlara, sosyal hizmetin çalışma alanları içerisinde yer alan dezavantajlı grupların daha fazla gereksinimleri olduğu aşikârdır. Bunun sebebi ise dezavantajlı giderebilmek için doğru ve bol kaynaklara ihtiyaç duyulmasıdır. Harvey (2016) ve Davies (1968), bu durumu şu biçimde açıklamaktadır. Hizmet sağlanması özellikle zor olan gruplara (veya hizmetlere erişimi zor olan özel gruplara) fazladan kaynak tahsisinin ulaştırılması bir gerekliliktir. İhtiyaç duyulan gruplara gereğinden fazla hizmet sağlamak, önceden bunlara ulaşamadıkları ve bunları tüketme alışkanlıklarını geliştiremedikleri için arzu edilen bir şeydir. Bu durum özellikle yoksul gruplara, yeni göçmenlere vb. gruplara ulaştırılacak eğitim ve sağlık hizmetleri için düşünülebilir. Bu durum sosyal adaletin liyakat kavramı ile ilgilidir. Liyakat, coğrafi alanlardaki sosyal ve doğal çevre güçlüklerini telafi etmek için fazla kaynak tahsisini gerektiren bir durumdur.

Bir diğer mesele ise, dezavantajlı grupların ihtiyaçlarının fazlalığı ve karşılanamaması yanında, hizmetlere erişememe veya hizmetlerin varlığından haberdar olamama meselesidir.

Şehir günümüzdeki biçimiyle, sadece insana ve insanlığın ihtiyaçlarına değil aynı zamanda vahşi kapitalizmi yöneten sermayeye, bir sömürü aracı; ideolojik amaçlar için bir sosyal kontrol aracı veya ekonomik amaçlar için kentsel dönüşüm adı altında bir rant aracı olarak hizmet verebilmektedir. Hak temelli yaklaşım ve BM insan hakları çerçevesinde şehrin öznesi insanken, olumsuz mekanizmalar sonucu, kapitalizmin aracı haline gelmiştir. Oysa her birey, kentte sunulması gereken insan haklarına, kentin fırsatlarına ve yapabilirliklerine ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada, kentte yaşayan tüm bireylere, özgürlük, kendi kaderini tayin etme, kent politikalarına ve imkânlarına katılım, yapabilirliklere erişim gibi fırsat eşitliği sunulmalıdır. Bu da, kuşkusuz (şehirdeki) kaynakların, kentlilere, kentsel adalet ve sosyal adalet temelli dağıtılması ile; kentli haklarının etkin hale getirilmesi ve geliştirilmesi ile mümkün görünmektedir. Ancak aynı zamanda ekolojik dengenin bozulmaması için de çaba gösterilmesi gerekmektedir. Ayrıca kentteki ekonomik, sosyal, kültürel, ekolojik, yönetsel sorunlar karşısında devlete ve bireylere düşen sorumlulukların hatırlanarak daha işlevsel hale getirilmesi gerekmektedir.

Kentli haklarının önemli bir ayağının ise kentlilerin politika ve karar alma süreçlerine dahil olduğu kent konseyleri olduğu söylenebilir. Sosyal hizmet uzmanlarının katılımı, kapsayıcılığı ve tüm kesimi temsil edebilme noktasında kent konseylerinin oluşum süreçlerinde özellikle yer alması gerekmektedir.

### **SONUÇ-ÖNERİLER**

Kentli hakları aslında kentteki insanların insan onuruna ve değerine yakışır biçimlerde gereksinimlerinin karşılanabileceği haklar kümesidir. Dolayısıyla sosyal hizmetin şehir ölçeğinde sağlamaya ve korumaya çalıştığı sosyal adalet amacı yanında hayati öneme sahip paydaş bir kavramdır. Sosyal hizmet disiplini ve mesleği, bireyin etkileşim halinde olduğu fiziki ve sosyal çevrenin sürdürülebilirliği, bu çevrenin kaynaklar açısından zenginleştirilmesi, gelişimi ve korunması hususlarında önemli sorumluluklara sahiptir. Özellikle yaşanabilir ve sürdürülebilir bir kent ve çevre için kentsel mücadele ve çevresel adalet süreçlerinde aktif olarak yer alınmalıdır. Bu süreçlerde ise multidisipliner anlayış çerçevesinde, mimar, kent plancısı, çevre mühendisi, avukat, psikolog ve sosyolog gibi insan ve çevreyi konu edinen meslek grupları ile birlikte ekip halinde çalışılmalıdır. Ayrıca

sosyal hizmet uzmanları bu meslek grupları, ilgili STK'lar ve resmi kurumlar ile birlikte kent ve çevre politikalarının oluşturulma ve uygulanma süreçlerinde de yer almalıdır.

Mekânın ve kentsel politikaların mevcut sorunlara cevap verebilmesi, kentsel sorunlara çözüm yaratabilmesi ve kentli haklarının kapsayıcı biçimlerde, tüm bireylere ulaşabilmesi için gereksinim duyulan diğer önemli kavramlar ise sosyal adalet ve kentsel adalet kavramlarıdır. Dolayısıyla kentte ve toplum içerisinde sosyal adaletin sağlanması yönünde yapılacak çalışmalar bir taraftan kentli haklarını güçlendirirken diğer taraftan ise kentsel ve çevresel adaletin gelişimine katkı sunacaktır. Nihayetinde insanlığı, adaleti, eşitliği ve hukuku doğru biçimlerde inşa edemeden, ideallerdeki kenti ve kentli haklarını inşa etmek mümkün görünmemektedir.

#### KAYNAKLAR

- Davies, B. (1968). *Social needs and resources in local services*: Wiley Online Library.
- Harvey, D. (2016). *Sosyal adalet ve şehir* (M. Morali, Trans. 5. Basım ed.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Harvey, D. (2016 ). *Kentsel Mekan Mücadeleleri Neden Önemlidir?* In A. Merrifield, A. Negri, A. Bayat, D. Harvey, L. Wacquant, M. Amoros, & S. Torlak (Eds.), *Mekan Meselesi* (II. Baskı ed.). İstanbul: Tekin Yayınevi.
- Harvey, D. (2013). *Asi Şehirler: Şehir Hakkından Kentsel Devrime Doğru* (A. D. Temiz, Trans.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Tekeli, İ. (2015). *Kent, kentli hakları, kentleşme ve kentsel dönüşüm yazıları* (İkinci Basım ed.). İstanbul: Tarih Vakfı.
- Torlak, S. (2016). *Mekan Meselesine Bir Giriş*. In A. Merrifield, A. Negri, A. Bayat, L. Wacquant, M. Amoros, & S. Torlak (Eds.), *Mekan Meselesi* (II. Baskı ed.). İstanbul: Tekin Yayınevi.

## DENİZLİ YÖRESİNİN KÜLTÜREL BELLEĞİNDE “PARA”NIN KİMLİĞİ THE IDENTITY OF “MONEY” IN CULTURAL MEMORIES IN DENİZLİ

Dr. Fidan UĞUR ÇERİKAN  
Pamukkale Üniversitesi, fcerikan@pau.edu.tr

**ÖZET:** “Para” tarih boyunca medeniyetlerin “değiş tokuş” aracı olarak kullandığı değerli bir araç olmuştur. Bu değer, paranın icadından önce deniz kabuğu, deri, kâğıt, demir madeni gibi araçlarda görülmüştür. Bu araçların ve paranın kullanımı, “para”nın ulusların özgürlüğünde çok önemli sembollerden biri olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada “para” sosyolojik ve psikolojik yönüyle ele alınacak ve sınırları da Denizli şehri olacaktır. Denizli, zengin bir kültüre sahiptir. Halk inanışları ve uygulamaları bakımından çeşitlilik göstermektedir. Çalışmada Denizli’de “para” ile ilgili saha incelemesi yapmak gerekliliği ortaya çıkmıştır. Elde edilen verilerle de Denizli’de hâlâ güncelliğini koruyan insanın geçiş dönemlerindeki törenlerde; para ile ilgili halk söylemlerinde, halk şiirinde-halk anlatımlarında ve halkın günlük yaşamında “para” sözcüğü tespit edilecek, “para”nın hangi sembolik anlamları karşıladığı ve nasıl değişim dönüşüm yaşadığı detaylı bir şekilde değerlendirilecektir. Böylece “para”nın insan hayatına sosyolojik ve psikolojik bağlamda etkisi araştırılarak; “para”nın nasıl kültürel kimlik aracı olduğu ortaya konulmaya çalışılacaktır. Bu çalışmada metin merkezli ve işlevsel halk bilimi yöntemlerinden yararlanılacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Denizli, kültürel kimlik, para, halk inanışları, halk anlatıları.

**ABSTRACT:** “Money” has been a precious tool of nations to be exchanged for other goods throughout the history. Long before the invention of “money” this value had been used as tools such as cowrie shells, leather, paper, iron mine, etc. The usage of these tools shows us that “money” is one of the most magnificent symbols for freedom of the nations. In this study “money” is defined as the city of Denizli in psychological and sociological ways. The study on “money” is necessary to be searched since Denizli has a rich culture and varieties beliefs and implementations as rituals for transformation. Beside this, the word “money” will be identified in daily life, folk tales and poems, and rituals for transformation in Denizli and evaluated by searching on the symbolic meaning of “money” in detailed way. Therefore, psychological and symbolic effects of many on society will be searched and studied on how the “money” is a tool for cultural identity. In this study the methods of functional folklore and focusing text will be of great use.

**Keyword:** Denizli, cultural identity, money, transformation and rituals.



### GİRİŞ

#### A. ÇALIŞMANIN AMACI

Maslow’un “İhtiyaçlar Hiyerarşisi”ne göre dünyada fizyolojik ihtiyaçlarımız “yeme, içme, barınma, üreme vb.”dir. Özellikle bu ihtiyaçların karşılanması insanlığın yerleşik hayata geçmesiyle birlikte “tüketim” kültürünü doğurmuştur. Öyle ki insanın doğumundan ölümüne kadar süregelen bu tüketim eyleminde; paranın icadından önce deniz kabuğu, deri, kâğıt, demir madeni gibi araçlar ön plandadır. Sonraları “para” “değiş tokuş” aracı olarak yerini almıştır.

“Para” için; “ekmek, nakit, teklik, mangiz, mangır, servet, kazanç, akçe, metelik, kara para” vb. sözcükler de kullanılmaktadır. “Para” aslında dünyada birçok ilerlemenin temel kaynağıdır. Hatta milletlerin tarihsel olaylarının ya da insan ilişkilerindeki kavgaların bir noktasında “parasal” olaylar gizlidir. Öyle ki dünyada “para”nın değerinin yükselişi, insanlığın yükselişiyle paralellik göstermektedir. (Ferguson, 2018: 9)

XXI. yy insanı olarak dünyanın dört buçuk milyar yıllık oluşum-dönüşüm-değişim serüveninin son dilimindeki medeniyetlerin birer parçasıyız. Bu medeniyetler, bize hazır yaşamların birer parçası olarak sunulmuştur. Bu hazır yaşam; yapay ağaçlarla süslenmiş caddeler, gökkuşağı renklerine boyanmış binalar, aynalı camlarla kaplanmış plazalar, Madonnalar-Tarkanlar, Dallas- Aşk-ı Memnu dizileri, hamburgerler-pizzacılar, yırtık kotlardan oluşan giyim tarzları vb. günlük yaşantımıza farklı biçimler ve olanaklar sunan bir dünya ile

tanımlanabilir. Oturulan evin dekorasyonundan, kullanılan arabanın modeline, bilgisayarlarla donatılmaya başlanmış modern ve teknolojik görünümlü çalışma yerlerinden size tercih hakkı vermeyen yemek çeşitlerine kadar günümüz insanın yaşantısının her yönü tüketim kültürünün ve kabul görmüş güncelliği olan bir anlayışın etkisinde kalmaktadır. Hatta seçimlerimiz; tüketim olayının gerçekleştirilmesinde önümüze sunulan çok sayıdaki seçenekler arasında yaptığımız bir seçilmiş gibi dursa da, aslında “kültürel seçim” sürecinin sonucunda başlayan bir olgudur. (Odabaşı, 1999: 40)

Bu bağlamda tüketim ürünleri ve araçlarının kültürel olarak taşıdığı anlamların akışının incelenmesi ve bilinmesi gereklidir. Maddi kültür, bir düşünce ve değerler bütünü olduğuna göre “para” da toplumsal gösterge ve simge taşıyıcısı olmaktadır. Anlam da üründen tüketiciye aktarılırken geleneksel olarak adlandırılan “tören” diye bilinen ya da “sembolik eylem” olarak adlandırılan sosyal bir olayla gerçekleştirilmektedir. “Para”nın kullanımı ise tüketim törenleri arasında hediye verme, insanın geçiş dönemi ritüelleri, giyim kuşam süslenme törenleri vb. törenlerinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. (Tüketim, 1999: 45)

Çalışmamızda Ege Bölgesi sınırları içinde bulunan Denizli; “para” ile ilgili halk inanışları ve uygulamaları yönüyle ele alınacaktır. Elde edilen verilerle de Denizli’de hâlâ güncelliğini koruyan insanın geçiş dönemlerindeki törenlerde; para ile ilgili halk söylemlerinde, halk şiirinde-halk anlatımlarında ve halkın günlük yaşamında “para” sözcüğü tespit edilecektir. Ardından sosyal olarak standart biçimde gelişen, daha önce tekrarlanmış olarak kültürel boyutta kabul görmüş ve benimsenmiş sembolik kullanımlardan biri olan “para” değerlendirilmeye tabi tutulacaktır.

## B. ÇALIŞMADA KULLANILAN ARAŞTIRMA ALANI VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda Denizli merkez, güney-kuzey ilçeleri ve köylerinde günümüzde güncelliğini koruyan halk inanışları ve uygulamaları 2014-2019 yılları arasında yapılmış saha çalışmalarıyla tespit edilmiştir. Ayrıca Denizli kültürü ile ilgili yazılmış eserlerden de “para” ile ilgili veriler tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada metin merkezli ve işlevsel halk bilimi yöntemlerinden yararlanılmıştır.

## C. DENİZLİ’DE “PARA”

### C.1. Halk Arasında Kullanılan Sözcükler

Denizli’nin farklı bölgelerinde “para” ile ilgili olumlu ve bir o kadar da olumsuz söylemler tespit edilmiştir. “Para” ilgili olumlu söylemlerden birkaçı şöyledir:

“**Akçeli** adamdan korkma. (KK1) Elbise oynatır, **para** söyler. (KK1) **Bahşişin** azı da çoğu da makbuldür. (KK2) Beş **kuruşun** da olsa düğümle.(KK4) Elbise yürüyüş, **para** söyleyiş örter. (KK1) Fakirin başucunda duracağına **zengin**in ayakucunda dur.”(KK7) Karını anasına, **paranı** karına emanet et. (KK2) **Parası** olanın sözü olur. (KK3) **Para parayı** çeker.(KK4) **Para** dilde de güzeldir. (KK8) **Paran** kadar konuş. (KK10) **Para** ile imanın kimde olduğu bilinmez. (KK7) **Para** sıcaaktır. (KK12) Üç köfteye **beş kuruş**. (KK10) **Zengin**in **parası** züğürdün çenesini yorar. (KK10) **Zenginlik** evdendir, güzellik soydandır. (KK6)”

Paraya bakış açısının olumsuz olduğu söylemler de mevcuttur. Bu söylemlerden birkaçı şöyledir:

“**Akçen** varsa derdin var. (KK8) Allah bilir kulunu, ona göre verir **pulunu**. (KK3) Anasını kızından ayıran **paradır**. (KK4) Akıl **para** ile satılmaz. (KK7) Cavur **parası** baş **para** etmez. (Tavas, 2014: 193) Hayırsız oğul **para** keseni delse, becerikli oğul **parayı** neylesin. (KK12) Ödenmiş **borçların** kefilisi ol. (KK2) **Para** dediğin köpeğin önüne atsan yemez.(KK5) **Para** dediğin el kiridir. (KK9) **Paran** varsa sıtaran geçer. (KK11) **Paran** varsa derdin var. (KK13) **Para** itin olur.(KK14) **Para** insanoğlunun mayasını bozar.(KK1) **Para** el kiri.(KK15)

### C.2. İnsanın Geçiş Dönemi Törenleri

#### C.2.1. Çocuk Doğumu ve Sonrasındaki Uygulamalar

##### *Uğur Parası*

Denizli merkezde ve civarında yeni doğan çocuk için annesine “uğur parası” verilir. Altın takılmış olsa dahi bir miktar para verilir. Bu “bereket” anlamındadır. (KK1)

##### *Mersinleme*

Buldan’da bebeğin doğumundan üç gün sonra özellikle göbek kordonunun düşmüş olması gerekir ki “mersinleme” yapılır. “Mersinleme” mersin ve tuzdan hazırlanır. Mersin havanda dövülür, toz haline getirilir, tülbentten geçirilir. Tuz da havanda dövülür, tülbentten geçirilir. Toz haline getirilen mersin ve tuz karıştırılır.

Aile, mersinleyici kadına bahşış olsun diye karışım içine “**demir para**” koyar. Bebek ılık suyla yıkanır, vücudun tümü sekiz saate yakın bekletilerek mersinleşmesi sağlanır.(Zorlu, 2015:162)

### *Gövet*

Tavas'ta doğumdan bir ay sonra “gövet” denilen geleneksel tören yapılır. Bu törende anneanne anne, baba ve bebek için hazırladığı “dürü” adı verilen bohçayı çıkarır; bu bohçada çeşitli hediyeler vardır. Bu hediyelerden misafirlere de dağıtılır. Misafirler de yemek yenildikten sonra ev sahiplerine hediyelerini verirler. Bu hediyeler içinde çeşitli hediyelerin yanı sıra altın ve “**para**” vardır (Tavas, 2014: 127).

### *Kırkında gezme*

Tavas'ta kırkı çıkan çocuk dışarıya gezmeye çıkarılır. Gezmeye gidilen evde çocuğa “sıçanlık” denilen mendil, pişmemiş yumurta, bebek kıyafeti vb. hediyeler verilir. Bu hediyelerin arasında çocuk büyüdüğünde eli para tutsun diye “**para**” da vardır. (Tavas, 2014: 128)

### *Tırnak kesme*

Çocuğun tırnakları uzayınca komşu annelerden biri tırnak keser; o kadına “**bahşış**” verilir. Kesilen tırnaklar toprağa gömülür. Tırnak kesildikten sonra bebeğin eli babasının cebine sokulur. “**Çekilen para**” ile helva-ekmek alınır. Bu işlem için orada bulunanlar ve komşularla helva-ekmek yenilir. (Zorlu, 2015: 163)

### *Diş Hediği*

Denizli merkezde çocuğun dişleri çıkmaya başladığında “Diş hediği” pişirilir. Buğdaydan pişirilen hediği yemek için eş dost eve çağırılır. Yenilip içildikten sonra çocuğun başına iki kişinin tutup açtığı yeşil pullu yazmaya orada bulunan misafirler para-çorap vb. hediyelerini atarlar. Sonra bu hediyeleri çocuğun önüne dökerler. Çocuk ilk eline ne alırsa evin yaşlısı aldığıyla ilgili yorum yapar. Çocuk, “**Para**”yı alırsa zengin olur ve insanlığa hizmet eder. (KK1)

Çivril'de “Diş bulguru/Dişlik” adıyla bu uygulama yapılmaktadır. Diş bulguru kaynatılır ve eve gelenlere yedirildikten sonra komşulara da dağıtılır. Diş bulgurunu yiyenler tabaklara çocuk giysileri, boncuk vb. eşyaların yanı sıra “**para**” koyarlar. Ve tabağı alana da “Dişi kuvvetli, yaşı uzun olsun.” derler.(Çivril S., 2011: 95)

### *Tıraş olma*

Kız bebeğin saçları evde ailesi tarafından kesilir. Erkek bebek berbere götürülür. Sıfır numara tıraş ettirilir. Berbere tıraş parasından başka gömlek veya çorap hediye edilir. Ekonomik durumu iyi olanlar berberi evine davet eder. “**Tıraş parası**” ve hediyeyle başka çeyrek **altın** da bahşış olarak verilir. (Zorlu, 2015: 163)

### *Yürümeye başlangıç*

Bebek yürümeye başladığında “Ayak kesme” işlemi yapılır. Ocaklı kişi bebeği yastığa üzerinde dikiltir, dua okur, bebeğin ayakları arasında oklavayı yuvarlar. Oğlan bebek doğru camiye götürülüp oturtulur, kız bebek de çeyiz sandığı üzerine oturtulur. Üç çocuğa bahşış olarak “**para**” verilir (Zorlu, 2015: 164).

### *Çocuk Hastalıklarında*

Bebeğin ya da çocuğun vücudunda kurdeşen olursa ocaklı kişi ateş yakılan ocaktan aldığı odun külü ile tuzu suyla karıştırır, okur, hastanın vücuduna sürer. Çocuk gece yarısı bir eline yanmakta olan odun parçası ve diğer eline “**demir para**” alır. Yol kavşağına giderek üç defa ben çakal oldum puuu” der, enseyi ve **parayı** yola fırlatır, evine gider, yatar.(Zorlu, 2015: 165)

### *Sünnet*

Yörede erkek çocuğa “sünnet merasimi” yapılır. Bu merasimde çocuğa altın ya da **para** takılır. Sünnet çalgılı ise sünnet çocuğu oynatılır ve başının üstünden “**para**” çevrilerek bu “**para**” çalgıcılara verilir.(KK2)

### *Asker Uğurlaması*

Denizli merkezde ve ilçelerinde erkek çocukları için “asker uğurlaması” da yapılan diğer merasimlerdenidir. Bu törenlerde düğün sahibinin maddi durumuna göre hazırlanan “Asker yemeği” verilir. Davetliler yemeklerini yerler ve askere kına yakılmadan önce; “Allahısmarladık” denilerek askere gidecek gence harçlık anlamında “**para**” verirler. Hatta asker davullarla Denizli garajına kadar uğurlanırlar. Orada da gençler halay çeker ve “çevrilen **para**”lar davulculara verilir. (KK3/4) Askere gidecek olan gençlere yemekler düzenlenir. Bu yemeklerin akabinde gençlere “**para**” verilir. Buldan'da da “asker yemeği” verilir. Askerin arkadaşları ellerine

aldıkları tepsiyi çalarak “Ünneyverin bey askerin hanımannesine, Ben annesiz asker olmam.’ diye diye ağlıyor.” şarkısıyla “**para**” toplarlar. Toplanan parayla kafalar çekilir. Artarsa askerin cebine “**harçlık**” koyarlar. (Zorlu, 2015:170)

### C.2.2. Düğün Öncesi, Sırası ve Sonrası Uygulamaları

#### *Kız İsteme*

Tavas yöresinde istenmiş ve sözü alınmış kız; herhangi bir düğünde ya da kınada oynarken; damat adayının annesi “Bu kızın sözü bizdedir” anlamında kızın etrafında “**para**” çevirir. Çevirdiği parayı da çalgıcılara verirler. (Tavas, 2014:135/142)

Yörede kız istemede “Kesim atma” geleneği vardır. Oğlan evi kız evine çeşitli hediyeler alır. Kız misafirlere “Hoş geldiniz” dedikten sonra bir daha ortaya çıkmaz. Misafirlere çerez ikram edilir. Çerez tabaklarına da gelen misafirlere “**para**” atarlar. (Tavas, 2014: 136)

Kız istemede kız babasına verilecek bir miktar para konuşulur; düğün başlangıcında oğlan babasından alınan “**para**” kız babasına verilir. (Çivril S., 2011:114)

#### *Düğüne Davetiye*

Denizli Çivril ve Afyon Sandıklı yöresinde düğünden bir hafta kadar önce düğüne davet edilecek akrabalara, yakınlarına, komşulara, arkadaşlara “Okuntu-Oku-Davetiye” kız ve oğlan evince ayrı ayrı dağıtılır. Bu dağıtma işi düğün evinin komşusu ya da akrabaları olan kadınlar tarafından yapılır. Bu kadınlar, sarı renkte bir tül bent takarak gittikleri evlere “Okuntu-oku-davetiye” verdikten sonra bir miktar “**para**” alırlar. (KK6)

Denizli merkezde de “oku” olarak havlu, gömlek, eteklik vb. dağıtılır. Son zamanlarda kâğıt davetiye de verilmeye başlanmıştır. Düğün sahibi “oku”larını kendi dağıtır. Oku gönderilen ve düğüne katılan konuğa “okucu” denir. Okucular, “oku” karşılığı olarak düğün sahibinin cebine “**para**” bırakırlar. (KK9)

#### *Ev Döşeme*

Denizli’de yapılan düğünlerde kız eşyası ve evin diğer eşyaları düğünden önce döşenir. Bu döşeme işine yardım eden kızın arkadaşlarına ve akraba kadınlarına “Teşekkür” anlamında oğlan evi tarafından “**para**” verilir. (KK5)

#### *Nikâh*

Nikâh, genellikle düğünden önce yapılır. Nikâhta kadına “mehir” olarak “**para**” verilir. Bu para bazen tarla, bazen ev şeklinde de olabilir. Kız maddesel alacağını başlamak üzere kabul ederse “Hak” olarak da bu parayı aldığı olur. (KK1)

Tavas’ta nikâhtan sonra oğlan tarafı ve akrabalarından sadece kadınların katıldığı toplantıda, kıza “**para takma**” şeklinde icra edilen “minder altı” adı verilen bir tören vardır. Bu uygulamada amaç; ev eşyalarını yapan kız tarafına bir miktar para yardımı yapmaktır. (KK7/4)

#### *Gelin Hamamı*

“Gelin Hamamı” geleneği de önceden yapılan günümüzde güncelliğini koruyamamış adetlerdendir. Gelin, hamama girmeden önce hamamın ortasında oynar. Gelin oynarken “**para**” saçılır ve çalgıcılar bu paraları toplar. (Tavas, 2014: 139)

#### *Damat Tıraşı*

Damat tıraşında sağdıç da tıraş olur. Bu esnada damada da sağdıca da “**para**” takılır. (KK7)

#### *Kına Gecesi*

Kına gecesi günü kına çanağının içine “**demir para**” saklanır. Bu para çıkınca gelin tarafından duvara yapıştırılır. Bu parayı gelinin arkadaşlarından en erken kalkar alır ve hatıra olarak saklar. Kına gecesi günü de gelinin başından da şeker, fıstık, “**bozuk para**” dökülür.(Tavas, 2014:139)

Denizli Çal, Bekilli ve Çivril yörelerinde kayınvalide kına gecesinde gelinin eline “para” basar. Anlamı “para”dan kına izi çıkana kadar evliliğin sağlanmışsın, sonsuza kadar sürsün.” dür. Eğlenceler bittikten sonra gelinlik kız başına “heril” denilen bir örtü örtülerek ortaya oturtulur, maniler veya yöresel türkülerle “okşanarak”

gelin ağılatılmaya çalışılır; ellerine kına yakılır. Gelinin elleri yanı sıra ayaklarına da kına yakılır. Herkes ortaya “**para**” atar ve bunlar toplanarak geline verilir. (KK14)

Acıpayam Dedebağ’da gelin olacak kıza kına yakarlar. Kına yakarken saçın içine bozuk para koyarlar. Bu parayı gelin, gerdek ertesindeki gün eşinin cebine koyar. Bu eylemi çevredeki kadınlar da yapabilir. (KK9)

### **Güvey Durma**

Denizli Çal, Bekilli ve Çivril yöresinde güvey yola çıkmadan önce en samimi arkadaşı (sağdıç) ile birlikte ortaya çıkarılır, imam dualar okuyup damada üst giysiler giydirir, bütün davetliler damada “**para**” takar. Yardım niteliğindeki bu geleneğe “güvey durma” denir. Düğünde kızı almaya gittiklerinde sadece damada değil; sağdıca da “**para**” takılır. Bu takma işlemini ilk önce erkekler, sonra kadınlar yapar. (KK14)

### **Gelin Alma**

Denizli’nin bazı köylerinde yapılan düğünlerde gelinlerin başında “Geleneksel Türk başlıkları” kullanılır. Çivril yöresinde bu başlıklara “**reşat altın (para)**” dan taç yapılır ve takılır. Bu başlık gelinin başına kayınvalide tarafından takılır. Bu takılan taç saklanır ve nesilden nesile geçer. Gelin de bu başlığı emanet olarak saklar, kendi kızına ya da gelinine verir. (KK14) Çivril Barak Türkmenleri arasında kadınların başlarına taktıkları fesler dervişlerin külahları gibidir. Fesin etrafına da “**gümüş paralar**” dizilir ve bu “**para**”ların etrafına da zincirler yerleştirilir. (Çivril S., 2001: 93)

Buldan’da gelin alayı yola çıkar ve gelini yeni evine getirir. Gelin attan-arabadan inmeden kucağına bir erkek çocuğu verilir. İnanişâ göre ilk çocuğu erkek olsun diye bu uygulama yapılır. Sonrasında gelinin yeni evine bolluk ve bereket getirmesi için gelinin başına avuçla “**para**”, buğday, şeker, üzüm saçılır. (Zorlu, 2015: 169) Denizli Çardak’ta geline bebek vermeleri sonucu gelin, bebeği verene bozuk “**para**” verir. İnanişâ göre gelinin bu davranışı çocuklara karşı merhametli ve cömert olacağını gösterirmiş. (KK5)

Denizli merkez ve ilçelerinde gelin arabasının önü kesilir. Damattan “**para**” istenir. “Gelini ne kadar seviyorsun?” anlamında damada ceza verilir. Bu cezaya rıza göstermek esastır. Gelin arabadan inerken **para** saçılır ve bu paraları gençler toplar. Bunun anlamı da “Darısı size olsun” dur.(KK9) Kale’nin bazı köylerinde gelin almaya giderken testinin içine buğday, arpa ve “**bozuk para**” konulur. Bu testi yola çıkmadan kırılır. Alaydaki gençler paraları toplar. (KK12)

### **Düğün Eğlencesi**

Tavas’ın bazı köy düğünlerinde Arap Oyunu oynanır. Güreşler yapılır. Bugün yok denecek kadar az olan bu uygulamalarda ikinci gün düğün sahibi tarafından ortaya yüklüce “**para**” ve hediyeler konulur. Bu paraları oyunu oynayanlar ve güreşçiler alır. Bas pehlivanlara da “**para ödülü**” verilir. (Tavas, 2014: 144)

Acıpayam’daki düğünlerde oynayan her gruba para çevrilir. Çevrilen paralar davulcuya, dümbelekçiye verilir. Geline, damada, sağdıca **para** asılır. Düğünlerde kendi durumuna göre bütçesine göre para takılır. (KK9)

Denizli Çivril, Çal, Bekilli ve civar yörede gelin evden törenle çıkarılırken düğün alayı evin etrafında dolaşır. Bu dolanma esnasında yoldaki kavşaklarda durup oyunlar oynanır. Damattan bahşiş istenir. Gelinin eve gelmesi esnasında da evin yüksekçe yerinden “gelin alıcı”ların üzerine damat, annesi, babası, yakınları tarafından şeker, leblebi, incir, lokum ve **bozuk paralar** savrulur. Gelin evin eşiğinden ayağını atmak için bekler ve yanında duran arkadaşına ya da kız kardeşine damat ya da kayınpeder “**para**” verir. Kız çeyiz sandığının olduğu odaya oturtulur. Bu esnada gelinin kız kardeşi ya da arkadaşı sandığın üzerine oturur. Odada bulunan kayınvalide oturanın sandıktan kalkması için “**para**” verir. (KK 13/14/15)

### **Gerdek Ertesi**

Denizli merkezde ve Denizli’nin birçok ilçesinde “Gerdek Ertesi” uygulaması vardır. Sabah gelin çok geç olmamak kaydıyla kayınvalidesin evine el öpmeye gider. Kayınvalidesine genellikle yatak örtüsü takımı veya başka bir hediye götürür. Bazı ailelerde sofrayı gelin hazırlar; bazılarında gelin geldiğinde sofraya hazır olur. Kahvaltı yapılır. Kahveyi gelin yapar ve bunun karşılığında kayınpederinden “**para, bilezik, altın**” gibi bir hediye alır. O günün akşamı gelin gelinliğini giyerek kendi ana babasının evine el öpmeye gider. Onlarda da kızın ailesi, tüm aile fertlerinin kullanabileceği bir hediye verir. (KK 1/9)

Acıpayam’da gelin ertesine el öpmeye gidildiğinde geline “**para**” verilir ya da “**para**” çantasına konulur. (KK9)Yeni gelini, kayınvalidesi ve görümceleri eş dost ziyaretine götürür. Bu ziyaretlerde gelinin çantasına, eline, avucuna “**para**” konulur. (KK7)

### **Dil Tutulma**

Gelin damat evine geldiği günden itibaren kayın baba ve kayın biraderlerine karşı konuşmamak şartıyla dil tutulur. Bu süre bazen kısa, bazen çocuk doğurana kadar sürebilir. Süre bitmeden konuşmak zorunda kalırsa gelin sessizce cevap verebilir. Süre bitiminde kayın baba geline tarla, altın ya da “**para**” verir. (Çivril S., 2011: 113)

### *Modern Düğün*

Denizli merkezde modern düğünlerde gelin ve damada renkli tüller içinde bozuk “**demir para**” atarlar. Bu paralardan alıp cüzdana koyarsanız cüzdanızda hiç para eksilmeyeceğine inanılır. Bu tüllü paralardan fazla alıp salonun sehпасına konur ve eve gelen misafirlere bu paralara verilmektedir. (KK11)

### **C.2.3. Ölüm Sırası ve Sonrası Uygulamaları**

#### *Cenaze Yıkama*

Denizli merkezde ve birçok ilçesinde cenaze yıkama işlemi bittikten sonra cenazeyi yıkayan kadına etek, havlu, çeki, yazma erkeğe ise gömlek, çorap, havlu vb. verilirken bir miktar da “**para**” sıkıştırılır. (KK1/9/13)

Denizli Çivril ve köylerinde cenaze mezarlığa kalkmadan önce “yas etme” geleneği vardır. Bu yaşlarda ölen kişinin fiziki özellikleri, yaşı, ailesi, **malı mülkü**, yaptığı işler, yaşamında karşılaştıkları vb. anlatılır. Yas edenler ölenin akrabalarından olur. (Çivril S., 2011: 152)

#### *Devir*

Tavas'ta ölen kişinin “devir” işlemi vardır. Kişinin hayattayken eksik bıraktığı ibadetlerin karşılığı veya yerine getiremediği yemin gibi günahların kefareti olarak sağlığında ayırdığı “**para**”dan ya da böyle bir birikim yok ise mirasçılarında **para** toplanır. Bazı köylerde ise buğday hesabıyla cenaze kaldırılmadan mendil içine konan **para** elden ele dolaştırılır. Bu para bilahare mezarcılara, yıkama işlemi yapanlara, diğer işlerde hizmet edenlere, fakir öğrencilere ve fakir fukaraya dağıtılır. (Tavas, 2014:157)

Denizli merkezde ölüm gelenekleri içinde ölen kişinin hayrı kendi parası varsa öyle yapılıyor. Ya da çocuklarının parasıyla yapılır. Bu işleme “Hayra verme” denir. Yapılan her duanın sevabı ölene bağışlanır, onun adına sofralar kurulur, fakir fukaraya “**para**” dağıtılır. (KK1) Çivril’de ölümlerden sonra da ölenin hayrına “**para**” dağıtılır. Ya da ölenin **parasıyla** un alınıp yedinci günü saçta katmer yapılır ve tüm köye dağıtılır. (KK 13/14/15 )

### **C.3. Bayramlar ve Diğer Kutlamaları**

#### *C.3.1. Arefe Günleri ve Bayramlar*

Denizli Çivril Özdemirci Mahallesinde; Arefe günlerinde de sevabı ölenlerin olsun diye sokaklarda ve mezarlıklarda gezen çocuklara şeker, gofret, helva, lokum ve “**para**” dağıtılır. Çivril Özdemirci’de “Olsun Olsun” geleneği vardır. Bu uygulama da Arefe günü akşamı gerçekleşir. Çocuklar kapı kapı dolaşarak evin sahiplerinin adlarını söyleyerek “..... *abla ile.....abi, olsun olsun bir oğlunuz olsun, olsun olsun bir kızınız olsun, olsun olsun dualarınız kabul olsun.*” diye bağırlar. Evin sahibi de çanak çanak buğday, arpa, haşhaş, nohut vb. tahılları ellerindeki çuvalara koyarlar. Çocuklar da bu topladıklarını bakkala satıp “para”larını alırlar (KK14/15/16).

Denizli merkezde ve ilçelerinde Kurban Bayramlarında kurban kesiminin bitiminde kurban kesen kişiye “**para**” verilir. Bu paranın miktarı kişinin maddi durumuna göre değişir.(KK1/9/15)

Denizli merkezde ve ilçelerinde Ramazan Bayramlarında ve Kurban Bayramlarında evin çocukları, anne-baba, nine-dede, teyze-hala, dayı-amca vb. büyüklerinin ellerini öper ve “**bayram parası**” alırlar. (KK1/9/14)

#### *C.3.2. Hıdırellez*

Denizli merkezdeki Hastane caddesinde Hıdırellez’de gül ağacına üç-beş lira bağlanmaktadır.(KK9)

Denizli Çardak’ta beş mayısta yaylaya gidilir. Gıncırdah (Tahtirevella) kurmaktadır. Halk oyunları ekibi gösteri yapmaktadır. Akşama kadar keyveni giydirebilir. Kadını erkeğe, erkeği kadına çevirirler. Halkı eğlendirirler. Akşamleyin herkes dileğini yazar. Gül dalına bağlar. Bu dilekler çabuk gerçekleşsin diye sabah namazı alıp suya bırakırlar. Bu dileklerin arasında **paranın** resmini çizme ya da taşlarla **para** resmi oluşturma da vardır. “Borçlarım bitsin, huzura kavuşayım.” ya da “**Zengin olayım**” diye yazanlar da vardır. (KK5)

Denizli Karahayıt’ta Hızır A.S gelecek diye gül ağacına para asılır. İnanca göre ertesi gün gül ağacının dibinden altın toplanır. (KK10)



Hıdırellez’de akşam dala asılan paranın bolluk bereket getireceğine inanılır. Askere gidene mendil içinde para verilir. “Mendille tarak al” deyip eline sıkıştırırlar. (KK4)

### C.3.3. Hayırlar

Denizli Babadağ’da Mayısın ilk haftası “Babadağ Demirli Köyü Değnekli Dede Geleneksel Hıdırellez Hayrı” yapılmaktadır. Bu hayırda, Babadağ’ın zenginlerinden ve hayra katılmak isteyen her kişiden “İmece usulü” toplanan **paralar** toplanmaktadır. Bu paralarla yine imece usulü küçükbaş-büyükbaş hayvanlar alınmakta, kazanlar kurulmakta ve yemekler hazırlanmaktadır. Babadağlı gençler yemekleri tabldotlara koyar, masalara götürür ve boşalanları toplarlar. Tüm gün “imece” usulü hizmet esastır. (Çerikan, 2018: 6-9)

Denizli Çivril Özdemirci Kasabasında kuraklığın akabinde “Yağmur Duası” yapılır. Bu törende “imece” usulü tüm köylü “**para**” toplar; “imece” usulü yemekler hazırlanır, yenir ve toplanır. (KK16/17)

### C.3.4. Hac Merasimi

Denizli merkezde hacca gidecek kişiler hacda harcayacakları **paralarını** hazırlarlar. Hac dönüşü de getirecekleri hediyelerinin **paralarını** hazırlarlar.(KK1) Hacıya gidenler, otobüsün penceresinden kendilerini uğurlayanlara bozuk para atarlar. O parayı yakalayanın bolluk bereket içinde olacağına inanılır. Bu nedenle paraları cüzdanlarına koyarlar. (KK5)

### C.3.5. İnanışlar

Denizli’nin birçok yerinde nazar değmesine kurşun dökülür. Bir tavada eritilen kurşun nazarlı kişinin başından dökülür. Bu işlem, hastanın başına bir yazma konularak başka bir kaba suyun aktarılması şeklinde yapılır. Söz konusu kurşun suyunun içinde iğne ve “**demir para**” vardır. (Çerikan,2018) Kurşunun şekillerine göre yorumlar yapılır. Su nazarlı kişiye koklatılır ve içirilir. Bu işlemi yapan kişiye de gönülden kopan kadar **para** verilir. (KK17)

Baş ağrısından dolayı okunan kişi, okuyana bozuk **para** verir. Böylece duanın tesirli olacağına inanılır.(KK5) Rızık sabah vakti dağıtılır. Şefte parası **uğur parasıdır** ve yere atılır altına değdirilir. (KK10) Sabah ilk satıştan sonra esnaf **parayı** yere atar. “Siftahı sizden bereketi Allah’tan” ya da “Siftahı senden, devamı benden.” derler. (KK4) Sadaka verince **rızık (para)** artar. (KK6) Eli açık insanlara Allah verir. **Parası** bereketli olur. (KK5) Evlenemeyen genç kızların kısmetinin açılması için imama minarenden **para** atılır. (KK14) Lohusa kadının yastığının altına **demir para** konulur. (KK17) Karahayıt’ta havuza **para atma** inancı vardır. Para atıldıktan sonra dilekte bulunulur. Burası ulu bir yer diye çukur içindeki suya **para** atılır. (KK10) İnsanın sağ elin kaşınırsa **para** gider; sol elin kaşınırsa **para** çıkar. (KK8) Damızlık verilirken üzerine **bozuk para**, tuz, biraz çörek otu konulur. (Çölgeçen, 2014: 171) Hurma çekirdeği hacıdan gelirse cüzdana konursa cüzdan **parayla** dolarmış.(KK5)Yeni doğan çocuğun eli açık olursa **cömert**; yumru olursa **cimri** olacağına inanılır. (KK17) **Paranın** varlığı bir dert, yokluğu bir dert. (KK8)

## C.4. Oyun, Türkü ve Anlatılar

### C.4.1. Oyun

Denizli Kale ve Tavas civarında “Arap oyunu” oynanır. Bu oyun düğünlerde şöyle oynanır: “Arab’a ne iş yaptıklarını sorarlar. O da müteahhidim, çok param var, der. Torbasından **para** atar gibi saman atar.” (KK 10/12)

### C.4.2. Türküler

“*Dellarınan Sariova’nın Arası*” adlı türkünün teşekkülünde Dellar’a giden Sarı Hüseyin, paralarını bıraktığı kadından **paralarını** alacağı günü beklerken, evinde misafir olduğu Dellarlı Kel Abdullah, kendi tüfeğiyle vurularak öldürülür. (Tavas, 2014: 206)

“Kızım kızım, kınalı kızım

Bir sarraf istiyor, vereyim ona

Ana ana ben varmam ona

**Sarrafin parası** çoktur, saydırı beni” ( Koyuncu, 2014: 83)

“*Evlenme*” adlı türküdeki “para” ile ilgili kısım şöyledir:

“**Para** yetmez berbere

Eve gitmez velvele

Cebin gibi delinir

Borçlanırsın her yere.”(Ramazan Efe, 2017: 190)

“*İnsan Değişsin*” adlı türküdeki “para” ile ilgili kısım şöyledir:

Devlete ne verdin ki **maaş** alırsın

**Haram helal** demeden **cebe** atarsın

**Haram helal** bilmezsin hepsini yersin

**Haram** yiyenler de bizden hep geri dursun (Ramazan Efe,2017: 276)

“*Mahmut Ağa*” adlı türküde “para” ile ilgili kısım şöyledir:

Kayapınar ile şehitler arası,

Pek mi koygun, Mahmut ağa yarası

Nice fakirlerde kaldı **parası**

Kara toprak ben geldim; şen olsun gönlün. (Ramazan Efe, 2017: 327)

“*Sevmeseydim Keşke*” adlı türküde “para” ile ilgili kısım şöyledir:

Ben yoluna baka baka

Gerdan **altın** taka taka

Canım yapma bana şaka

Keşke seni sevmeseydim (Ramazan Efe, 2017: 404)

“*Suyun Kıyısında*” adlı türküde “para” ile ilgili kısım şöyledir:

İki yelek giymiş biri alaca

Sıvamış baldırı giymiş gölece

Benim yârim girmiş **bin kuruş borca**

Ben onu öderim vardığım gece

Ben onu öderim sardığım gece (Ramazan Efe, 2017: 414)

### C.4.3. Anlatılar

Acıpayam’da “para” ile ilgili anlatılan bir anlatı şöyledir: “Acıpayam’da köylülerden biri eşek almış. Tahsildar da eşeğin vergisini istemiş. Adam da eşeği zor doyurduğunu söylerken eşek adamın atının heybesine abanmış. Tahsildar eşekten kaçamaya çalışırken “Heybedeki **parama** göz dikesice” diye eşeğe kızarmış.” (Koyuncu, 2014: 49)

Denizli merkeze bağlı Başkarcı Kasabasında Erenler Dedesi olarak bilinen bir yatır vardır. Bu yatırla ilgili anlatılan efsanelerden biri şöyledir: “Başkarcılı Ali Tuna, 1950’li yıllarda gerçekçi bir rüya görmüş: Dede “Senin nasibin olan “**para**” filan saçağın altında” diyerek ona yer tarif etmiş. Yıllar sonra adamın oturduğu evin duvarı yıkılınca o evin saçağında içi güzelce sırlanmış ve içinde bir avuç toprak bulunan bir küp bulmuşlar. Herkes bu küpün otuz sene evvel o rüyada görülen “**para küpü**” olduğunu söylemiş. İçinde paranın olamamasını ise rüyayı başkasına anlatmaya bağlamışlar.” (Türktaş, M. S.108, 233)

Türktaş’ın Denizli’de “Hızır”la ilgili tespit ettiği Çeç tepelerle ilgili 154. efsanede “para” şöyle geçmektedir: “Çeç” kelimesi tahıl yığını anlamına gelmektedir. Bu efsanede kurak geçen ve verimin az olduğu yıllardan birinde, çeç savuran bir köylüden bir dilenci “**sadaka**” ister. Mahsul az olduğundan köylü sadaka vermeyince dilenci beddua eder. Bunun üzerine köylünün mahsulü taşa dönüşür. (Türktaş, 2013:197)

Babadağ ilçesindeki “Gümgüm Kaya Efsanesi”nde eşkıyalar Babadağ ilçesini basarlar. İnsanların ellerindeki **altın, para, ziynet eşyası** gibi bütün kıymetli eşyaları almışlar. Bunları büyük küplere doldurmuşlar.

Şimdiki “Gümgüm Kaya” denilen yere kayanın altına gömmüşler. O kayanın üzerine atılan taşlardan çıkan gümgüm sesleri eşkıyaların gömdüğü küplerden gelmektedir. (Türktaş, 2013: 254)

Acıpayam’daki Gümüş Dede Türbesinde “Uzun boylu, aksakallı, haliyle köyde ikamet eden bazı kişilerce görüldüğü, bir kadına devamlı görülüp onunla konuştuğu, yine bir başka kadına görünerek “Fidanları kesme” diyerek eline **üç adet para** verdiği, tekkede yatan kişinin kendisi olduğunu söylediği anlatılmaktadır. (Kaptan, 1993:50)

Acıpayam’daki Alaaddin Han Türbesine de diğer türbeler gibi **para** atılır, bez bağlanır. (Kaptan, 1993:41)Yatırların yanına **para bırakma** geleneği yatır ziyaretlerinde yaygın bir gelenektir. Bırakılan bu paralar ancak yatır için kullanma amaçlı alınabilir. Bu efsanede bir köylü Çaputçu Dede’ye bırakılan paraları alır ve arkasından bir hafta hasta olur, idrarını yapamaz. (Türktaş, 2013: 200)

Sarayköy’deki Sultan Sarı Baba Türbesinde yatan zatı, köylülerden bazıları görür. Ve zat yardım amacıyla bazılarına **para** dağıtır. (Kaptan, 1993: 31)

## SONUÇ

Törenlerin en geniş uygulama alanlarından biri “hediye verme törenleri”dir. Bu hediyeleşmelerde “para” çeşitli görünlümlere bürünmektedir. Doğumlar, düğünler, ölümler vb. uygulamalarda hediyein sunulmuş şekli ve verilmiş şekli de anlamın aktarılmasını tamamlayıcı unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toplumlarda paranın tüketiminin nedenleri arasında sosyal bağlamda statü ya da sosyal sınıf belirlemek, toplum içinde kendini tanımlayıp bir role bürünmek, içinde bulunduğu sosyal grupların içinde bireyin sosyal varlığını oluşturabilmesi ve koruyabilmesi, bireyin kendini başkalarına ve kendisine ifade edebilmesi ve kimliğini yansıtabilmesi vardır.

Törenlerde de algı yönetimi söz konusudur. Günümüzde mesafeler kısalsa da zaman önemli bir kavram oluşturmaktadır. Toplumun ihtiyacını karşılayan bu uygulamalarda “para” da ihtiyaç giderme, statü ve güç gösterme aracıdır. Ekonomik şartların ve yaşam koşullarının değişimi ekonomik olarak kısıtlamaları da beraberinde getirmektedir ve kültürel uygulamaları da değişim-dönüşüme götürmektedir. Metropollerde sosyal ilişkilerin azalmasıyla da yardımlaşma azalmaktadır. Köy yaşantılarında ise “imece”nin güncelliğini koruduğu bölgeler mevcuttur. “Denizli Babadağ/Demirli Köyü Değnekli Dede Geleneksel Hıdırellez Hayrı” örneğindeki gibi imece usulü para toplamanın ve yine beden imecesi şeklinde yemeklerin yapılması, sunulması; Denizli’nin hemen her yerinde çeşitli şekillerde uygulanan yeni doğan çocuk adına aileye yardımın, evlenen çiftlere yardımın, düğün yapan ailelere yardımın, cenazenin kalktığı eve desteğin “para” vb. hediyelerle yapılması; aslında “yardımlaşma” ve “birlikte vakit geçirme”nin göstergeleridir. Düğünlerde “para”nın çeşitli şekillerde harcanması da kurulan yuvanın zor oluştuğuna ve bu nedenle ailenin temellerinin hem sosyal hem ekonomik kabulde atıldığına bir işarettir. Günümüzün genel sorunu insanların birbirine olan samimiyet duygusunun azalmış olmasıdır. Artık bayramlaşmalar dahi yok olmakta; bayram sürelerinde tatil rezervasyonları yapılmaktadır. Dolayısıyla da büyükleri ziyaret etmek, ellerinden öpmek ve bayram harçlığı almak dahi yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır. Düğünlerin şekli değişmiş, düğündeki hediyeleşmeler kapalı sandıklara aktarılmış; “yardımlaşma” “ödünce” dönüşmüş; dolayısıyla da “para”nın işlevi değişmiştir.

Günümüz metropol yaşantısında ilişkiler zayıflamakta ve zamanla yardımlaşma azalmaktadır. Mesafeler kısalsa da geleneksel törenlere katılmada zaman bulunamamakta ya da ekonomik koşullar yeterli olmamaktadır. Bu nedenle kültürel değişim-dönüşümü kontrol etmek mümkün değildir. Zorlamayla da bu törenleri yaşatmaya çalışmak çok olası görünmemektedir. Dolayısıyla SÖKÜM, Türk Kültürü Merkezleri vb. kuruluşlarla sivil toplum örgütleri ve medya da kullanılarak ivedilikle Türk halkının kendi kültürel mirasına sahip çıkması yönünden bilinçlendirmesi gerekmektedir.

(Pamukkale Üniversitesi BAP tarafından 2019- KKP131 sayılı proje kapsamında desteklenmiştir.)

## KAYNAKÇA

AYKOTA, Ali Vehbi. (1951). *Acıpayam*, Avrasya Etnografya Vakfı Yayınları, Ankara.

ÇERİKAN UĞUR, Fidan. (2018). *Türk Kültüründe Demir*, Grafiker Yayınları, Ankara.

ÇERİKAN UĞUR, Fidan. (Ocak-Nisan 2018) 2016’da Bir İmece Örneği: Babadağ “Denizli Babadağ/Demirli Köyü Değnekli Dede Geleneksel Hıdırellez Hayrı” *Geçmişten Günümüze Denizli*, 56, 6-9.

Çivril Sempozyumu Bildirileri. (2001). Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Denizli.

ÇÖLGEÇEN, Kenan. (2014) *Tavas*, Denizli Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, Denizli.

**EFE, Ramazan vd.** (2017) *Yöresel Denizli Ezgileri*, Bilal Ofset, Denizli.

**FERGUSON, Niall.** (2018) *Paranın Yükselişi*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

**KAPTAN, Şükrü Tekin.** (1993) *Gönül Sultanları Denizli’de*, Basım Ajans Matbaacılık ve Reklamcılık Tesisleri, Denizli.

**KOYUNCU, Ayfeti.** (2014) *Denizli Acıpayam Yöresi Halk Edebiyatı ve Folkloru*, Denizli Belediyesi Kültür Yayınları, Denizli.

**ODABAŞI, Yavuz.** (1999) *Tüketim Kültürü*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.

**TÜRKTAŞ, Metin.** (2013) *Denizli Efsaneleri*, Denizli Belediyesi Kültür Yayınları, Denizli.

**ZORLU, Emine BAYKARA.** (2015) *Buldan’ın Geleneksel Ritüelleri*, Denizli Belediyesi Kültür Yayınları.

#### KAYNAK KİŞİLER

**KK 1: AKTAŞ, Rukiye.** Isparta/1949 doğumlu. Kırk yıldır Denizli’de yaşıyor. Ev hanımı.

**KK 2: AVCI, Nur.** Acıpayam/1960 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Çocuk bakıcısı.

**KK 3: ERDOĞAN, Nesrin Işıklı.** 1972 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Akademisyen.

**KK 4: FERİZLİ, Hüseyin.** Burdur/1969 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Teknisyen.

**KK 5: GÜNER, Ahmet.** Çardak/1973 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Öğretmen.

**KK 6: ÜNSAL Büşra.** Acıpayam-Dedebağ/ 1992 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Öğretmen.

**KK 7: KARABULUT, Yavuz.** Burdur /1977 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Öğretmen.

**KK 8: YAMALI, Nurdan Fatma.** Denizli Tavas/1988 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. İşçi.

**KK 9: SAĞDIÇ, Ömer.** Acıpayam Darıveren/1964 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Öğretmen.

**KK 10: TÜRKMEN, Orhan.** Tavas/ 1968 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Öğretmen.

**KK 11: KILIÇ, Keziban.** Çameli/1969 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Öğretmen.

**KK 12: YARIMCA, İsmail.** Denizli Kale/ 1959 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. (Eski Belediye Başkanı) Ticaretle uğraşmaktadır.

**KK 13: YETİŞ, Emine.** Denizli Çal/ Alpaklar. 1974 doğumlu. Ev hanımı.

**KK14: KAZAK, Ümmü.** Denizli/ Çivril/ Özdemirci. 1940 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Ev hanımı.

**KK 15: UĞUR, Hakkı.** Denizli/ Çivril/ Özdemirci. 1934 doğumlu. Çiftçi.

**KK 16: UĞUR, Gülsüm.** Denizli/ Çivril/ Özdemirci. 1967 doğumlu. Emekli/ Çiftçi.

**KK 17: KARACA, Ismaan.** Denizli/ Çivril/ Özdemirci. 1961 doğumlu. Denizli’de yaşıyor. Ev hanımı.

## FOTOĞRAFLAR

Yeni doğan çocuğa sarı lira ya da altın takılır.



Düğüne verilen “oku”nun karşılığı; altın ya da “para” dır.



Gelin olacak kıza kız istemede, eşya döşemede, söz kesmede; nişanda, kına gecesinde, düğününde reşat altın ve para takılır.



Damat şapkayla para toplar; damatla gelinin boynuna asılan torbalar “bereket torbası” dır.



Düğündeki oyuncular “para” toplar.

Asker annesi oğluna “para” çevirir.



Tekkeye duaya gelenler içeriye “para” atarlar.



Babadağ Hıdırellez hayırındır.

## FARKLI ÖZELLİKLERE SAHİP DEZAVANTAJLI GRUPLAR İLE ÖTEKİLEŞTİRMEYEN VE ZARAR VERMEYEN ÇALIŞMA ÜZERİNE

### THE PRACTICE OF DIVERSITIES WITH DISADVANTAGE INDIVIDUALS WITHOUT DISCRIMINATION AND DAMAGE

Dr. Tahir Emre GENCER

Anadolu Üniversitesi SBF Sosyal Hizmet Bölümü, tahiremgencer@gmail.com

**ÖZET:** Bu çalışma, gündelik hayat içerisinde pek çok alanda sık karşılaştığımız, olumlu veya olumsuz açılardan farklılıklara sahip bireylerle, gruplarla ve toplumlarla yürütülebilecek çalışmaların insani ve hak temelli boyutlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bununla birlikte farklılığın kendisiyle beraber getirdiği olumlu ve olumsuz durumlar için sosyal hizmet uzmanı neleri bilmeli, neleri dikkate almalı, hangi müdahalelerde bulunmalı, farklı olanı nasıl savunmalı ve farklı olanı nasıl güçlendirilmeli sorularının cevaplanması amaçlanmaktadır. Çalışma, sosyal hizmetin farklılıklar ile çalışmaya yönelik var olan literatürü araştırılarak ve derlenerek yapılandırılmıştır. Farklılık kavramı, yaş, cinsiyet, dil, din, ırk, renk, etnisite, cinsel yönelim, kültür, siyasi düşünce, fikir, yaşam tarzı, tarihsel geçmiş, yaşanılan coğrafya, eğitim durumu, sosyo-ekonomik durum, sağlık durumu, engellilik gibi konularda bireyleri birbirinden farklı kılan, karakteristik özellikler yaratabilen bir kavramdır. Farklılıkların bir kısmı doğuştan kazanılırken, bir kısmı ise sonradan edinilmektedir. Sosyal hizmette farklılık kavramına ilişkin ortaya çıkabilecek soru(n)ların cevabını bulabilmek için öncelikle farklılığın oluşturan kavramları; farklılığın korunmasında ve anlamlandırılmasında ki sosyal hizmet bilgi, beceri ve değerlerini; farklı olanın karakteristik özelliklerini savunuculuk faaliyetleri ve hak temelli bir bakış açısı üzerinden analiz etmek gerekmektedir. farklılıklara karşı hoş görü, saygı, değer, etnik ve kültürel zenginlik temelli bakabilmeyi kazandırabilmek, insani değerleri pekiştirmenin yanında çeşitliliği ve zenginliği de beraberinde getirmektedir. Ayrıca farklı olanın keşfedilmesi ve karakteristik özelliklerinin anlaşılabilmesi kadar; farklılıkların konumlandırılması ve yönetilebilmesi de son derece önemli bir konudur. Dolayısıyla farklı olanı ötekileştiren ya da normalleştiren, farklı olanın olumlu ya da olumsuz karakteristik özelliklerinden öte, onu anlamlandıran değerlerin, sistemlerin ve alt sistemlerin oluşturduğu ya da oluşturmaya çalıştığı algılama biçimidir. Farklılıklar ile çalışırken ise sosyal hizmette farklılığa ilişkin uygulama modelleri olarak bilinen baskı karşıtı uygulama, güçlendirme, etniğe duyarlı sosyal hizmet uygulaması; insani hizmetler ve yardım davranışlarında kültürel farkındalık; süreç aşamalı yaklaşım ve kültürel yeterlilik modeli gibi kavramların özellikle dikkate alınması gerekmektedir. Bu amaçlardan hareketle, farklı özelliklere sahip dezavantajlı bireylerle çalışılırken bu çalışma özelinde özellikle kültürel yeterlilik kavramı üzerinde durulacaktır.

**Anahtar sözcükler:** Dezavantajlı Bireylerle Çalışma, Farklılık, Sosyal Uyum, Sosyal Hizmet

**ABSTRACT:** This study aims to reveal the human and rights-based dimensions of the studies that can be conducted with individuals, groups and societies, which are frequently encountered in many areas in daily life, with positive or negative diversities. However, it is aimed to answer the questions of what the social worker should know, take into consideration, what interventions should be taken, how to defend the different and how to strengthen the different for the positive and negative situations brought about by the diversity. The study was structured by investigating and compiling the existing diversity literature on social work. The concept of diversity, age, gender, language, religion, race, color, ethnicity, sexual orientation, culture, political thought, idea, lifestyle, historical background, lived geography, educational status, socio-economic status, health status, disability issues such as it is a concept that can create characteristic features that make individuals different from each other. Some of the differences are acquired from birth, while others are acquired later. In order to find the answer to the question that may arise about the concept of diversity in social work, first of all, the concepts that make up the difference; the knowledge, skills and values of social work in the protection and interpretation of diversity; it is necessary to analyze the characteristics of the different from the advocacy activities and rights-based perspective. tolerance, respect, value, ethnic and cultural richness based on diversity, and human diversity. In addition, the discovery of the different and understand the characteristics of the characteristics; the positioning and management of differences is also an important issue. Therefore, it is the form of perception that the values, systems and subsystems make or try to create, meaning, other than the positive or negative characteristics of the different, which normalize or normalize the different. While working with diversities, anti-oppressive practice, empowerment, ethics-sensitive social work practices, which are known as practice models related to diversity in social work; cultural awareness of human services and charitable behaviors; an eclectic framework, such as a process-phased approach and a cultural competence model, needs to be taken into account. Within the scope of this study, cultural competence model for diversity will be considered.

**Key words:** Practice with Disadvantaged Individuals, Diversity, Social Cohesion, Social Work

## GİRİŞ

Sosyal hizmet doğrudan insanı ve insan ile ilgili olan neredeyse her şeyi ele alan uygulamalı meslek ve disiplindir. Doğrudan insan ve insanın dahil olduğu sistemlerle çalışması nedeniyle geniş bir müracaatçı yelpazesine sahiptir. Yoksulluk, sosyal yardım, dışlanma, ayrımcılık, çocuk refahı, yaşlı refahı, engellilik, toplumsal cinsiyet, okul sosyal hizmeti, kent çalışmaları, tıbbi sosyal hizmet, sosyal politika, ihmal ve istismar, madde bağımlılığı, afet, göç ve mültecilik gibi alanlar sosyal hizmetin çalışma alanlarından sadece bazılarıdır. Ayrıca sosyal hizmette öne çıkan bu dezavantajlı grupların yanında koruyucu, önleyici ve gelişimsel amaçlarla toplumun tamamı ile de çalışılmaktadır. Dolayısıyla sosyal hizmetin nihai amacı olan insan onuruna yakışır bir yaşam, sosyal adaletin sağlanması ve insan haklarının geliştirilmesi sürecinde toplumu oluşturan bireylerin ve grupların neredeyse tamamıyla çalışılır. Bu denli farklı özelliklere sahip geniş bir müracaatçı grubuyla mikro, mezo ve makro düzeylerde yürütülen çalışmalar ise kuşkusuz önemli bir mesleki profesyonellik gerektirmektedir. Bu noktada sosyal hizmette profesyonelliği ön plana çıkaran ve verilen hizmetin niteliğini belirleyen temel kavramların; sosyal hizmetteki bilgi, beceri ve değer; roller, işlevler; amaçlar; mevzuat; etik; kuram ve yöntemler gibi değişkenler olduğu söylenebilir.

Sosyal hizmette yelpazesi geniş ve farklı özelliklere sahip müracaatçı gruplarıyla çalışılırken, müracaatçı gruplarının özelliklerine göre bu kavramsal çerçevenin doğru biçimde dikkate alınması ve uygulanması gerekmektedir. Sosyal hizmetin odağında yer alan grupların incinebilir ve hassas özellikleri dikkate alındığında ise yürütülecek çalışmaların daha titiz ve profesyonel olma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle farklılıklara sahip bireyler ile çalışılırken edinilen mesleki profesyonelliğin ve yetkinliğin yanında bazı kuram, yöntem ve modelleri özellikle kullanmak gerekmektedir. Sosyal hizmette farklılığa ilişkin uygulama modelleri olarak bilinen baskı karşıtı uygulama, güçlendirme, özgürleştirici kuramlar, etniğe duyarlı sosyal hizmet uygulaması; insani hizmetler ve yardım davranışlarında kültürel farkındalık; süreç aşamalı yaklaşım ve kültürel yeterlilik modeli, PCS modeli gibi kavramların özellikle dikkate alınması gerekmektedir. Bu çalışmada, bu bağlamdan hareketle farklı özellikler taşıyan dezavantajlı bireyler ile kültürel yeterlilik modeli kapsamında nasıl çalışılacağına ilişkin bir kavramsal çerçevenin ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Ayrıca, gündelik hayat içerisinde pek çok alanda sık karşılaştığımız, olumlu veya olumsuz açılardan farklılıklara sahip bireylerle, gruplarla ve toplumlarla yürütülebilecek çalışmaların insani ve hak temelli boyutlarının ortaya koyulması amaçlanmaktadır.

### Farklılık Nedir? Bireyleri Birbirinden Farklı Kılan Özellikler Nelerdir?

Farklılık, bireyleri, grupları ve toplumları ya da her hangi bir durumu birbirinden farklı kılabilen veya birbirleriyle aynılaşmasını engelleyen özellikler ile ortaya çıkar. Peki nedir bir durumu diğerinden farklı kılan özellikler diye sorulduğunda ise bu sorunun cevabı farklılık kavramının hangi bileşenler ile nasıl oluştuğunu daha da somutlaştırmaktadır. Farklılık; yaş, cinsiyet, dil, din, ırk, renk, etnisite, cinsel yönelim, kültür, siyasi düşünce, fikir, yaşam tarzı, tarihsel geçmiş, yaşanılan coğrafya, eğitim durumu, sosyo-ekonomik durum, sağlık durumu, değerler sistemi ve algı gibi konularda bireyleri birbirinden farklı kılan, karakteristik özellikler yaratabilen bir kavramdır. Farklılıkların bir kısmı doğuştan kazanılırken, bir kısmı ise sonradan edinilmektedir.

Bir durumu diğerinden ayıran, başkalaştıran bir diğer faktör ise kuşkusuz algımız ve onu bilişsel açıdan değerlendiren değerler sistemimizdir. Bu noktada değerler, bireylerin; tercihlerini, ilgilerini, güdülerini, ihtiyaçlarını, isteklerini, arzularını, amaçlarını ve tutumlarını yansıtan bir davranış biçimi, bireyin, kendisi için ve başkaları ile olan ilişkilerinde kural koyucu, davranış biçimleri arasından seçim yapılmasına yardım eden ve ideal davranış biçimini belirleyen standart, bireylerin elde etmek için çalıştıkları, başvurdukları, yüceltikleri ve benimsedikleri, herhangi bir durum veya nesne olarak işlev görmektedir (Naktiyok, 2003:100).

Gündelik hayat üzerinden bu bileşenleri biraz daha somutlaştırmak istediğimizde ise Yoksul zengine; yaşlı gence; engelli birey sağlam bireye; tembel çalışkana; kadın erkeğe; LGBTIQ birey homofobik bireye; çirkin güzele; doğulu batılıya; Türk biri Alman'a; Hristiyan Yahudi'ye; Müslüman Süryani'ye; köle efendiye; yönetilen yöneticiye; işçi işverene; feodalite burjuvaziye; köylü şehirlie; geleneksellik modernizme; modernizm postmodernizme gibi taşınan farklı ve belirgin özellikler nedeniyle birbirini farklı algılayan veya gören bir çok farklılık örneği verilebilir.

## Farklı Özelliklere Sahip Bireylerin Karşılaştıkları Genel Sorunlar Nelerdir? Bu sorunlar İnsan Hakları ile Hangi Yasal Noktalarda Çelişki Yaratmaktadır?

Tüm farklılıkları tehdit eden en temel sorunların başında, sosyal hizmetin çalışma alanları arasında yer alan ötekileştirilme, damgalanma, ayrımcılık ve dışlanma gibi sosyal sorunların geldiği söylenebilir. Bu olumsuz durumlar, farklılığı taşıyan bireylere karşı, toplum içerisinde ya da bireyin ortak yaşam alanında kendi gibi olmayı ya da kendi gibi düşünmeyi dışlama, şiddetin farklı biçimlerine maruz bırakma, baskı kurma, mobbing, aşağılama, hakir görme, değersizleştirme, indirgeme ya da aynılaştırmaya (asimile etmeye) çalışma gibi insan hakları ve sosyal adaletle uyuşmayan pek çok sorunla karşıımıza çıkabilmektedir.

Memduhoğlu'na göre (2007:37) bizim gibi düşünmeyen ya da dünyayı bizim gibi yorumlamayanlara saygı duymamanın aslında tüm insanlık için ne büyük bir tehlike olduğu toplumdaki pek çok sorun üzerinden daha iyi anlaşılabilir. Bu noktalarda yaşanan krizler, karşıdakinin yaşam şekline, değerlerine ve kutsallarına saygı duymak ve onları anlamaya çalışmak yerine; onları küçümseme, hor görme ve aşağılama zihniyetinin dış vurumu sayılabilir. Dolayısıyla, farklılıklara duyarsızlık, uygarlıklar arasında bile böylesi ciddi sorunlara yol açabilecek potansiyel tehlikeler taşır. Bu tehlikenin önüne geçmek ve farklılıkları bireysel, toplumsal ve küresel avantajlara çevirmek ise aynı zamanda onları iyi yönetmekten ve yönetim yapılarına katmaktan geçer.

Bu noktada bütün farklılıkların, insan hakları temelinde yönetilmesi, evrensel olan yasal düzenlemeler çerçevesinde korunması, temel haklar ve özgürlükler kapsamında her bireye, bireysel farklarından ötürü, demokrasi, adalet, hukuk ve eşitlik çizgisinde yaşam ortamlarının ve fırsatlarının sunulması temel amaç iken, gelişmiş ülkelerde bazen, az gelişmiş ülkelerde ise pek sık olmak koşuluyla bu yaşanabilir ortamların sağlanamadığı ve farklılıkların ciddi sorunlarla karşı karşıya kaldığı bilinmektedir. Bu hususta, insanın temel haklarına, haysiyetine, değerine ve eşitliğine vurgu yapan İnsan Hakları Evrensel Beyanname'sinde ki, ayrımcılık karşıtı maddeleri hatırlamak gerekmektedir (URL1):

*Madde 1- Bütün insanlar özgür, onur ve haklar bakımından eşit doğarlar. Akıl ve vicdana sahiptirler, birbirlerine karşı kardeşlik anlayışıyla davranmalıdırlar.*

*Madde 2- Herkes, ırk, renk, cinsiyet, dil, din, siyasal veya başka bir görüş, ulusal veya sosyal köken, mülkiyet, doğuş veya herhangi başka bir ayırım gözetmeksizin bu Bildirge ile ilan olunan bütün haklardan ve bütün özgürlüklerden yararlanabilir. Ayrıca, ister bağımsız olsun, ister vesayet altında veya özerk olmayan ya da başka bir egemenlik kısıtlamasına bağlı ülke yurttaşları olsun, bir kimse hakkında, uyuşunda bulunduğu devlet veya ülkenin siyasal, hukuksal veya uluslararası statüsü bakımından hiçbir ayırım gözetilmeyecektir.*

*Madde 3 -Yaşamak, özgürlük ve kişi güvenliği herkesin hakkıdır.*

*Madde 6- Herkesin, her nerede olursa olsun, hukuksal kişiliğinin tanınması hakkı vardır.*

*Madde 7- Herkes yasa önünde eşittir ve ayırım gözetilmeksizin yasanın korunmasından eşit olarak yararlanma hakkına sahiptir. Herkesin bu Bildirgeye aykırı her türlü ayırım gözetici işleme karşı ve böyle işlemler için yapılacak her türlü kışkırtmaya karşı eşit korunma hakkı vardır. İç Hukuk kurallarında da paralel insan hakları yer almaktadır.*

Görüldüğü üzere, insanların ya da sosyal hizmetteki müracaatçı gruplarının korunmasına ve farklılıklara saygı ilkesiyle hizmet verilmesine yönelik pek çok hukuki dayanak İnsan Hakları Evrensel Bayanname'sinde açıkça belirtilmektedir. Hem hizmet veren profesyonel meslek elemanının mesleki bilgi, beceri, değer ve etik çerçevesinde titizlikle hizmet vermesi hem de olası risklere ve baskı mekanizmalarına karşı koruma ve önleme sorumluluğunu gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

## Farklı Özelliklere Sahip Dezavantajlı Gruplarla Yürütülecek Çalışmalar için Kültürel Yeterlilik Kavramı

Sosyal hizmetin nihai amacı olan insan onuruna yakışır bir yaşam hedefiyle sosyal adaletin sağlanması ve insan haklarının geliştirilmesi sürecinde toplumu oluşturan bireylerin ve grupların neredeyse tamamıyla çalışılır. Bu süreçte (yoksulluk, sosyal yardım, dışlanma, ayrımcılık, çocuk refahı, yaşlı refahı, engellilik, toplumsal cinsiyet, okul sosyal hizmeti, kent çalışmaları, tıbbi sosyal hizmet, sosyal politika, ihmal ve istismar, madde bağımlılığı, afet, göç ve mültecilik gibi alanlarda) farklı özelliklere sahip geniş bir müracaatçı grubuyla mikro, mezo ve makro düzeylerde yürütülen çalışmalar ise kuşkusuz önemli bir mesleki profesyonellik gerektirmektedir. Farklı özelliklere sahip bireyler ile çalışılırken edinilen mesleki profesyonelliğin ve yetkinliğin yanında bazı kuram, yöntem ve modelleri özellikle kullanmak gerekmektedir. Sosyal hizmette farklılığa ilişkin uygulama modelleri olarak bilinen baskı karşıtı uygulama, güçlendirme, özgürleştirici kuramlar, etniğe duyarlı sosyal hizmet



uygulaması; insani hizmetler ve yardım davranışlarında kültürel farkındalık; süreç aşamalı yaklaşım ve kültürel yeterlilik modeli, PCS modeli gibi kavramların ise yürütülecek planlı müdahale süreçlerinde özellikle dikkate alınması gerekir.

Sosyal hizmet insanların ilişkilerindeki sosyal hiyerarşinin negatif etkilerine karşı güçlendirilmelerine odaklanır (Dominelli, 1994 akt.: Dominelli, 1996:171). Bu bağlamdan hareketle farklı özelliklere sahip bireylerle veya dezavantajlı gruplarla çalışırken öne çıkan önemli bir kavram ise kültürel yeterlilik. NASW' a göre kültürel yeterlilik; daha kaliteli hizmet sunmak ve uygulamalarda daha iyi sonuçlar elde etmek için uygun kültürel davranışları, uygulamaları, politikaları ve standartları her bir birey ve grup üyesi için bütünleştirme olarak tanımlanabilir Bir sistem dahilinde kültürel yeterliliğe katkı sağlayacak beş temel unsur bulunmaktadır (Davis & Donald, 1997 akt.:NASW, 2011:12):

1. Farklılık değeri,
2. Kendi kültürel kapasitesini değerlendirme
3. Kültürlerin etkileşimden doğan dinamikler konusunda farkındalık
4. Kültürel kurumsallaşma hakkında bilgi
5. Kültürler arası farklılıkları yansıtan bir anlayış çerçevesinde hizmetleri sunmak ve programlar geliştirmek

Bahsedilen bu beş unsurun hizmet sunumun her kademesinde bulunmalıdır, ayrıca hizmetleri, politikaları ve yapıları yansıtmalıdır. Ayrıca sosyal hizmet uygulamalarında farklı özelliklere sahip dezavantajlı gruplarla çalışırken kültürel yeterliliğin standartları bulunmaktadır. NASW'a göre (2011:4) bunlar aşağıdaki gibidir:

*Standart 1 Etik ve Değerler*

*Standart 2 Öz farkındalık*

*Standart 3 Kültürler Arası Bilgi*

*Standart 4. Kültürler Arası Beceri*

*Standart 5. Hizmet Sunumu*

*Standart 6. Güçlendirme ve Savunuculuk*

*Standart 7: Farklı İş Gücü*

*Standart 8: Profesyonel Eğitim*

*Standart 9 Dil Farklılığı*

*Standart 10 Kültürler Arası Liderlik*

Sosyal hizmette, müracaatçı gruplarının çeşitliliği ve incinebilirliğinin fazla olması sebebiyle yürütülecek çalışmalarda özellikle kültürel yeterliliğin içerdiği yukarıdaki kavramlar tüm uygulama süreçlerinde özellikle dikkate alınmalıdır.

## SONUÇ-ÖNERİLER

Uluslar arası Sosyal Hizmet Uzmanları Federasyonu (IFSW) ve Uluslararası Sosyal Hizmet Okulları Birliği'nin (IASSW) 2014 yılında güncellenen tanımında "Sosyal hizmet; sosyal değişimi ve gelişimi, sosyal bütünleşmeyi, insanların güçlendirilmesini ve özgürleşmelerini destekleyen uygulama temelli bir meslek ve akademik disiplindir. Sosyal hizmet, sosyal adalet, insan hakları, ortak sorumluluk ve farklılıklara saygı ilkelerini merkeze alır. Sosyal hizmet teorileri, beşeri bilimler, sosyal bilimler ve yerel bilgi ile desteklenen sosyal hizmet, yaşam zorluklarıyla mücadele etmek ve iyilik halini geliştirmek için insanlarla ve yapılarla çalışır (URL2). Sosyal hizmetin bu tanımı ulusal ve/veya bölgesel düzeylerde geliştirilebilir." ifadeleri yer almaktadır.

Mesleğin ve disiplinin evrensel tanımından da anlaşılacağı üzere, çalışılan bireylerin ve (dezavantajlı gruplar dahil olmak üzere) tüm müracaatçı grupların; sosyal adalet, insan hakları, ortak sorumluluk ve farklılıklara saygı ilkeleri çerçevesinde toplumla bütünleşmesi, özgürleşmeleri ve iyilik hallerinin sağlanması hem sosyal hizmeti hem de sosyal hizmet uzmanlarını var eden temel bileşenlerdir. Bu bileşenleri hakkıyla nitelikli biçimde sunabilmek ise profesyonelleşebilme ve mesleği doğru-yetkin-yeterli biçimlerde temsil edebilme ile doğrudan ilişkilidir. Çalışılan grupların hassas-incinebilir veya karakteristik özelliklerinden ve sosyal hizmetin bu noktalardaki sorumluluklarından hareketle sosyal hizmet uzmanlarının, farklılığa ilişkin uygulama modelleri olarak bilinen baskı karşıtı uygulama, güçlendirme, özgürleştirici kuramlar, etniğe duyarlı sosyal hizmet

uygulamas; insani hizmetler ve yardım davranışlarında kültürel farkındalık; süreç aşamalı yaklaşım, PCS modeli ve kültürel yeterlilik modeli kavramları çerçevesinde profesyonelleşmeyi amaçlaması gerekmektedir. Bu noktada “bilgi”nin yanında “beceri” ve “değer” kavramları da son derece önemlidir. Bilgiyi ve değeri içselleştiren; ve bunu hizmet sunumunda beceriye dönüştürebilen meslek elemanları kuşkusuz sosyal hizmetin felsefesini ve amaçlarını daha işlevsel biçimde aktarabilir. Aksi takdirde, müracaatçıya hizmet verme süreci zarar vermeye dönüşebilir. Sosyal hizmetin mihenk taşı olan sosyal adaletin, insan haklarının, insan onurunun, değerinin ve biricikliğinin toplumsal refah içerisinde doğru biçimde konumlandırılması kuşkusuz sosyal hizmet uzmanlarının niteliğinin artırılması yanında meslek elemanlarının yetiştirilmesi ve toplum içerisinde konumlandırılma biçimiyle de doğrudan ilişkilidir. Bir taraftan çeşitlenen sosyal sorunlar karşısında meslek elemanlarının eğitim-öğretim süreçlerini daha nitelikli biçimlerde destekler ve donanımını artırırken, diğer taraftan ise yapısal sorunların çözülmesi ve sosyal hizmet uzmanlarının toplum içerisindeki görünürlüğünün artırılması gerekmektedir. Bu süreçlerde yürütülecek çalışmalarda ise karşılaşılan durumların mikro, mezzo, makro açılardan karmaşık yapılara ve çok bileşenli bir sorun gövdesine sahip olması sebebiyle eklettik bir müdahale planı ile kültürel yeterlilik/yetenlik kavramı özellikle dikkate alınmalıdır. Toplumsal bütünleşme, sosyal uyum ve insan onuruna yakışır bir yaşam için ortaya çıkan bu mesleki çerçeve ve etik ilkeler konusuna, tüm uygulama süreçlerinde özen gösterilmesi gerektiği gibi çocuklar, kadınlar, yaşlılar, engelliler, özel gereksinimli bireyler, LGBTIQ bireyler, farklı etnik, dil, din, ırka sahip bireyler, yoksullar, mülteciler, sığınmacılar ve marjinalize olmuş gruplarla yapılacak çalışmalarda ise daha hassas biçimlerde özellikle dikkat edilmelidir.

### KAYNAKLAR

- Dominelli L., 1996, Deprofessionalizing Social Work: Anti-Oppressive Practice, Competencies and Postmodernism, Br. J. Social Work (26), 153-175)
- Memduhoğlu, H. B. (2007). Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Kamu Liselerinde Farklılıkların Yönetimi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Doktora Tezi.
- National Association Of Social Workers (NASW). (2011), NASW Standarts For Cultural Competence In Social Work Practice, 4-12.
- Naktiyok, A. (2003), “Yönetici Değerleri ve Pazar Yönlülük Bir Uygulama”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20, 95-116.
- URL1: <https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/insanhaklari/pdf01/203-208.pdf>, Erişim Tarihi: 14.11.2019
- URL2: <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/>, Erişim Tarihi: 14.11.2019

## KATILIM ENDEKSİ VE DÜNYA İSLAMİ ENDEKS NORMLARININ KIYASLANMASI

### COMPARISON OF PARTICIPATION INDEX CRITERIA AND WORLD ISLAMIC INDICES CRITERIA

Prof.Dr. M.Kemalettin ÇONKAR  
Afyonkocatepe Üniversitesi, [conkar@aku.edu.tr](mailto:conkar@aku.edu.tr)

Öğr.Gör.Dr. Muhammet Fatih CANBAZ  
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, [canbaz@aku.edu.tr](mailto:canbaz@aku.edu.tr)

Öğr. Gör. Doğan ÖZTÜRK  
Afyonkocatepe Üniversitesi, [doganozturk@aku.edu.tr](mailto:doganozturk@aku.edu.tr)

**ÖZET:** İslami sermaye piyasalarının önemli araçlardan biri olan İslami endeksler Türkiye’de Katılım endeksi olarak adlandırılmaktadır. Dünyadaki İslami endeks örnekleri daha eskilere dayanmakla birlikte Borsa İstanbul bünyesinde ilk Katılım endeksi (Katılım 30) 2011 yılında faaliyetine başlamıştır. İslami finans piyasası araçları kural olarak İslami usul ve esaslara uygun görülen faaliyetleri ve kurumları kapsamaktadır. Bunun doğal bir sonucu olarak yurtiçinde ve yurtdışında oluşturulan İslami endekslerin de yatırıma konu olacak işletmelerde aradığı belirli kriterler bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı önde gelen uluslararası İslami endeks örneklerinden Dow Jones, MSCI, FTSE, Stoxx ve S&P’ nin oluşturduğu şirket belirlemeye ilişkin finansal oranlar ve faaliyet konusuna ilişkin kriterleri incelemek akabinde ise Türkiye Katılım endeksi kriterleri ile karşılaştırılmasının yapılmasıdır. Araştırmada tüm endeks yapıcılarının İslami endekse dahil olma kriterleri karşılaştırılarak aralarındaki farklar incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda Dow Jones, MSCI, FTSE, Stoxx, S&P ve Katılım endeksinin İslami endeks tarama kriterlerinde hem faaliyet hem de finansal açıdan önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Stoxx ve Katılım Endeksinin faaliyet kriterlerinde benzerlikler taşıdığı Dow Jones ve S&P’nin ise kriterlerde daha esnek davrandığı görülmüştür. Bir diğer önemli sonuç Dow Jones ve MSCI önemli bir İslami finansal kriter olan “*haram faaliyetlerden gelirler*” rasyosunu kullanmazken diğer endeksler dikkate almaktadır. Endeksler arasındaki bu farklılıkların faiz hassasiyeti olan bir sistem olan İslami finans açısından olumsuz bir görüntü olduğu kanaatine ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Katılım Endeksi, İslami Endeks, İslami Finans, İslami Piyasalar

**Jel Code:** C10, C12, G11, G14,

**ABSTRACT:** *One of the important tools of Islamic capital markets, Islamic indices are called index Participation in Turkey. Although the examples of Islamic indexes in the world date back to the past, the first Participation Index (Participation 30) started to operate in 2011 within Borsa Istanbul. The Islamic financial market instruments include, as a rule, activities and institutions deemed to comply with Islamic procedures and principles. As a natural consequence of this, there are certain criteria that the Islamic indices created in Turkey and the World are looking for in the enterprises to be invested. The purpose of this study is to research the financial ratios and the screening criteria related to the company's determination which are composed of leading international Islamic index examples Dow Jones, MSCI, FTSE, Stoxx and S&P. Then Turkey will be compared with attendance index screening criteria. In the analysis phase, the differences between all indices were determined by comparing Islamic index screening criteria. As a result of the research, it was found that there were significant differences in the Islamic index screening criteria of both Dow Jones, MSCI, FTSE, Stoxx, S&P and Participation Index in both activity and financial screening criteria. Stoxx and Participation Index showed similarities in the operating criteria and Dow Jones and S&P were more flexible in the criteria. Another important conclusion is that Dow Jones and MSCI do not use the income ratio from haram activities, which is an important Islamic finance criterion, while other indices are taken into consideration. These differences between the indices are negative situation for Islamic Finance and it was concluded that screening criteria should be standardized.*

**Key Words:** Participation Index, Islamic Index, Islamic Finance, Islamic Markets

**Jel Code:** C10, C12, G11, G14

## GİRİŞ

İslami finansa ilişkin araçlar hem dünyada hem de ulusal ekonomide kendine giderek daha fazla yer edinmeye devam etmektedir. İslam iktisadı ve finansında büyük oranda teorik gelişim tamamlanmış ve uygulamada farkındalık oluşturma çabalarına girişilmiştir. Uygulamalar ve sistem henüz beklentiler düzeyinin altında olsa da alaka uyandırmaktadır. Uluslararası İslam iktisadı pratiği ülkeler arasında yer yer farklılıklar göstermekte ve ülkeler kendine has ürünler geliştirmektedir. Bu farklılıklar veya ürünler hem fıkhî açıdan hem de uygulama açısından zaman zaman tartışmalara dahi sebebiyet verebilmektedir. İslami finansman yöntemleri temelde varlık finansmanı ve kâr zarar ortaklığına dayandırılmaktadır. Dolayısıyla faizli işlemleri içermeyen ve neoliberal ekonomi anlayışından farklı bir görev ifa etmektedir.

Tüm dünyada İslam iktisadının öncü rolü “İslami bankacılık” alanında kendini göstermektedir. Türkiye’de İslami bankacılık sistemi yoğun olarak emtia finansmanı çerçevesinde gelişmektedir. Bu durum uzun yıllardır eleştirilerden katılım bankaları bu kısıtlı profilinden sıyrılmaya ve geleneksel finansa alternatif olmaya gayret göstermektedir. Bu çabaların da merkezinde yeni İslami finansal ürünler geliştirmek yatmaktadır. Alternatif arayışlarının son yıllarda, bankacılık işlemlerinin gelişimine paralel olarak, sermaye piyasası ürünleri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Finansal piyasalar fonu arz edenler ve fonu talep edenlerin bulunduğu pazar olarak tanımlanmaktadır. İslami finansal piyasalar ise benzer şekilde ancak Kuran’a, Sünnete ve içtihada uygun ürünlerin yer aldığı piyasaları ifade etmektedir. İslam iktisadında piyasalar düzenlenirken üç temel İslami kaideye dikkat edilmesi elzemdir. Bu vesileyle ürünler ve hizmetler helal addedilerek yatırıma konu edilebilmektedir. Bu kriterler (Yanpar, 2015, s. 58);

- *Faizin Haram Kılınması*: Finansal işlemlerin helal olması adına işlemler faiz içermemelidir
- *Belirsizlik (Garar) İçeren Faaliyetlerin Yasaklanması*: Aşırı belirsizlik içeren işlemler yatırıma konu edilemez
- *Haram Faaliyet Alanlarının Yasaklanması*: Yasaklanmış faaliyet alanlarına yatırım yapılamaz ve aracılık edilemez.

İslami bankacılık uygulamalarında yoğun bir biçimde kullanılan yatırım aracı “*Murabaha*” yöntemine dayanmaktadır. Yanı sıra İslami finans yatırım araçları denildiğinde akla ülkemizde 2010 yılından itibaren ihracına başlanan “*Sukuk*” veya diğer bir adıyla “*Kira sertifikası*” uygulaması gelmektedir. İslami yatırım ve finansman pratiğinde Sukuk’tan ziyade geçmişten gelen “*Müşareke*” ve “*Mudarebe’ye*” dayalı risk paylaşım araçları bulunmakla beraber henüz beklenen etkinliğe ulaşamamışlardır. Bu araçlara ek olarak 2008 yılında hayatımıza giren “*Katılım Endeksi*” alternatif bir yatırım aracı olarak sunulmaya başlanmıştır. Uluslararası literatürde “*İslami Endeksler veya Şariat Endeksleri*” olarak ifade edilen bu portföy yatırım araçları ülkemizde katılım bankacılığı ifadesine paralel olarak “*Katılım*” ifadesiyle kullanılmaktadır.

İslami sermaye piyasalarında yukarıda bahsedilen yöntemlere dayanan 4 farklı yatırım aracı bulunmaktadır. Bunlar; İslami Yatırım (Katılım) fonları, İslami Hisse Senetleri, İslami Borçlanma Senetleri (Sukuk) ve İslami Endekslerdir (Aktan Çürük, 2018). İslami yatırım fonları faizden kazanç elde etmek istemeyen ancak birikimlerini para ve sermaye piyasalarında değerlendirmek isteyen taraflar için oluşturulmuş katılım hesapları, ortaklık payları, altın ve diğer kıymetli maden fonları ve kira sertifikaları gibi araçlara dayalı fonları ifade etmektedir (Ziraat Katılım Bankası, 2019). İslami hisse senetleri; İslami kaidelere göre faaliyet gösteren şirketlere yatırım yapmayı sağlayan ortaklık belgeleridir. Henüz ülkemizde sistemli bir örneği olmayan yatırım aracını uygulayan ülkelerde şirketler, şer-i kurullar tarafından periyodik olarak izlenmekte ve listeler kamuya açıklanmaktadır. Sukuk; bir varlığa sahip olmayı veya yararlanma hakkını belgeleyen senetlerdir. Bankacılık uygulamasında bir varlığa dayalı olarak çıkartılan sukuk, varlığın mülkiyetinin sertifikalar aracılığıyla birçok yatırımcıya transfer edildiği menkul kıymetleştirme sürecidir. Sertifikalar sahiplerine ilgili varlıktan doğan gelirden istifade hakkı vermektedir. Katılım endeksi (İslami Endeks) ise İslam hukuku ve iktisadına uygun olarak faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerinden oluşan bir borsa endeksi olarak tanımlanmaktadır (BMD - TKBB, 2019).

Geçmişinin 13. yüzyıl Fransa’sına dayandığı düşünülen borsalar geleneksel endeksler ve İslami endeksler olarak iki şekilde karşımıza çıkmaktadır (Alam, Akbar, Shahriar, & Elahi, 2017). Uluslararası piyasalarda ve ülkemizde geleneksel endekslerin yanı sıra İslami finansal kurallara uygun endeksler de yer almaktadır. Bu çalışmada; öncelikli olarak İslami endekslerin gelişimi ve Dünyadaki İslami endeksler incelenecektir. Ardından Türkiye’de faaliyet gösteren Katılım 30, Katılım 50 ve Katılım Portföy endeksleri üzerinde durularak uluslararası İslami endeksler ile ülkemiz İslami endekslerin izleme kriterleri mukayese edilecektir.

## İSLAMİ ENDEKS

Endeks, borsada işlem gören yatırım araçlarının belirli bir zaman dilimi içinde fiyatlarında, maliyetlerinde ve satış performanslarındaki oransal değişimleri ölçen göstergelere denilmektedir (Aydemir, 2017).

İslami endeks ise İslami hukukuna uygun olarak düzenlenmiş endeks olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda İslami bankacılık kuralları çerçevesinde işlem gören bir borsa endeksi olarak da tanımlanabilir. Finans, ticaret, döviz işlemleri, domuz eti, alkol, kumar, tütün mamulleri, eğlence, turizm, şans oyunu, silah, altın ve gümüş gibi faaliyetleri olan şirketler bu endeksin kapsamında faaliyet gösterememektedir (Katılım Endeksi, 2019). Bu tip örgütlenmeler İslami ilkelerde “haram” faaliyetler olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla Müslüman yatırımcıların gönül rahatlığı ile yatırım yapabilmelerini ve kâr elde edebilmeleri İslami endekslerin ihdas edilmesinde öncelikli amaçlarındandır.

Yatırımcılar yapmış oldukları yatırımın karlı olup olmadığını piyasanın ortalama getirilerine göre değerlendirmektedir. Bunu da endekslerin getirileri ile kolaylıkla yapmak mümkündür. Farklı sektörler kıyaslanmak istendiğinde ise sektör endekslerinden yararlanılmaktadır. Bu noktada uzun yıllar faizsiz yatırım yapan ve Katılım Bankacılığı kapsamında yatırım yapan tarafların getirilerini kıyaslayabileceği İslami bir endeks bulunmamaktaydı. Uzun yıllar Müslüman yatırımcılar reel yatırımlarını geleneksel endeksler ile kıyaslamak zorunda kaldılar ancak bu durumun handikapı ise yatırım içeriklerinin birbirinden farklı olmasıydı. Bu nedenle oluşturulan İslami endekslerin söz konusu boşluğu doldurmuş olması önemli kazanımlardandır (Aktepe, 2013, s. 144-145). İslami endeksler aracılığıyla Müslüman yatırımcılar homojenize edilmiş portföy yatırımlarına hızlı bir şekilde erişim, denetleme fonksiyonu ve gönül rahatlığıyla faizsiz yatırım gibi kazanımlar elde etmişlerdir.

Ülkemizde İslami endeks Katılım Endeksi olarak adlandırılmaktadır. Katılım endeksi tanım olarak Borsa İstanbul Ulusal Pazar’a (BİST) kote olmuş ve İslami finans kaidelerine uygun hisse senetlerinden oluşturulmuş endeksi ifade etmektedir. Katılım Endeksi 31.12.2008 tarihinde başlamış olup, 06.01.2011 tarihi itibarıyla eşanlı verilerden faydalanarak fiyat ve getiri hesaplamaları yapılmaya başlanmıştır. Katılım Endeksleri, İslami yatırım kriterleri gereğince, faizli yatırım araçlarından uzak duran yatırımcıların gönül rahatlığıyla özkaynak yatırımı yapabileceği hisse senetlerinin fiyat ve getiri performanslarının ölçülmesi ve izlenmesi amacıyla oluşturulmuştur (Katılım Endeksi, 2019).

Bir tarafın kaybetmesine dayanarak elde edilen kazanç İslam Ticaret Hukuku kurallarına aykırı kabul edilmektedir. Kumar, bahis, şans oyunları ve spekülasyon bu tip durumlara örnek olarak verilebilir. Ayrıca İslamiyet’te haram olan faaliyetlerle ilgili endüstrilere yatırım yapılması da yasaklanmıştır. İslami yatırım düşüncesi, finansman faaliyetleri ve İslami finans ürünlerinin gelişmesi sonucu ortaya çıkmıştır. İslami sermaye piyasası araçlarının oluşumu da bu sürecinin doğal bir sonucu olarak kabul edilmektedir. İslami sermaye piyasasının gelişim sürecinde öncelikli olarak İslami hükümlere uygun hisse senedi tiplerinin ve yatırım kriterlerinin belirlenmesi gerekli olmuştur. Bu aşamada ortaya çıkan bir standardın varlığına olan ihtiyaç, piyasalar açısından gerekli hükümlerin oluşturulmasına ve uygun yatırım araçlarının tanımlanmasına aracı olmuştur. İslami hükümlere uygun hisse senetlerinin tanımlanması akabinde ise performansa dayalı olarak İslami endekslerin oluşturulmasının yolu açılmıştır (Tok, 2009). Özellikle küresel finansal kriz akabinde İslami finanstaki kayda değer genişlemeye paralel olarak İslami sermaye piyasaları üzerine yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Nitekim, mevcut finansal literatürde İslami endekslerin geleneksel endekslere nazaran nasıl bir performans gösterdikleri sorusu gündeme gelmiş ve İslami endekslerin performans analizleri artış göstermiştir (Rejeb & Arfaoui, 2019). Bu çalışma özelinde ise literatürden farklı olarak İslami endeks yapımcıların şirketleri izleme ve endekse alma kriterleri üzerinde mülhazalar yapılacaktır.

## İSLAMİ ENDEKSLERİN GELİŞİMİ

İslami endeksler İslami bankacılık uygulamalarının gelişimine paralel olarak sürekli bir gelişim içerisinde. Hem uluslararası hem de ulusal piyasalar incelendiğinde İslami endekslerin henüz 20 yıllık bir geçmişine sahiptir.

Kronolojik olarak bakıldığında, İslami endekslerin ilk örneği Nisan 1998 yılında Faisal Finans ve Votebel Bank tarafından oluşturulan en büyük 150 kamuya açık şirket hisselerini içeren DMI 150 - Dar al Mal al-Islami endeksidir. Yine aynı yılın Kasım ayında bir başka Endeks olan 500 şeriata uygun faaliyet gösteren şirketin hisselerini içeren SAMİ - Socially Aware Muslim Index oluşturulmuştur (Yıldız, 2019). Bu başlangıçtan sonra, birçok ülkede finansal piyasalarda, inançlarından ödün vermeden yatırım fırsatları arayan yatırımcılar için alternatif İslami endeksler oluşturulmaya başlamışlardır. İslami endekslerin ilk örneklerinin Müslüman toplumlar

tarafından oluşturulduğu görülürken sonrasında büyük finansal kuruluşların da potansiyeli sezerek İslami endeksler oluşturdukları görülmektedir.

Amerika ve Avrupa'daki Müslüman nüfus ve Müslüman olmayan yatırımcıların da İslami hisse senetlerine artan ilgisi büyük endeks yapımcıların konuya erken aşamada eğilmesine neden olmuştur. İslami endekslere gayrimüslim yatırımcıların ilgisi daha çok etik gerekçelerle artmıştır. ABD'de İslami endeksler "sosyal endeks veya etik değerlerle yatırım" başlıkları altında değerlendirilerek gelişim göstermiştir. Sosyal endeksin destekçileri tarafından öne sürülen görüş ahlaki değerleri bir kenara bırakmaksızın yatırım yapılabileceği düşüncesidir. Bu anlayış ile dünyanın daha güzel bir yere dönüşeceği, daha güvenilir ve şeffaf şirketlerin desteklenebileceği savıdır. Günümüzde tahmini trilyonlarca dolar piyasa değerine ulaşan ve dünyanın birçok bölgesine yayılmış İslami endeksler bulunmaktadır. Bunlar çeşitli sektörler, bölgelere ve işletmelerin büyüklüklerine göre ayrılmaktadır. Yukarıda bahsedilen Müslüman toplumların oluşturduğu endeksler akabinde aşağıdaki şekilde bir süreç izlenmiştir (Kuzulu, 2016):

- Şubat 1999'da Dow Jones tarafından oluşturulan DJIMI - Dow Jones Islamic Market Index,
- Nisan 1999'da Malezya'da oluşturulan KLSI - Kuala Lumpur Sharia Index,
- Ekim 1999'da Londra Menkul Kıymetler Borsasında FTSE tarafından oluşturulan GIIS - Global Islamic Index Series,
- Aralık 2006'da Standart and Poors tarafından oluşturulan GBSI - Global Benchmark Shariah Index,
- Mart 2007'de oluşturulan MSCI Barra tarafından oluşturulan GFII - Global Family of Islamic Indices,
- Şubat 2011'de Stoxx Limited tarafından Avrupa'da oluşturulan İslami endeks faaliyetlerine başlamışlardır.
- Bu endekslere ek olarak, Malezya, Hindistan, Pakistan, Suudi Arabistan, Tayvan, Bahreyn, Mısır ve Türkiye gibi ülkeler de finansal piyasalarda kendi İslami endekslerini oluşturmuşlardır ( El Khamlichi, 2014). Ülkemizde ise ilk Katılım Endeksinin başlangıç tarihi 2008 yılının son günüdür (Katılım Endeksi, 2019).

Uluslararası arenanın önde gelen bazı İslami endeks sağlayıcılarına aşağıdaki bölümde kısaca değinilecektir.

## DÜNYA'DA ÖNDE GELEN İSLAMİ ENDEKSLER

### Dow Jones Islamic Market (DJIM)

Dow Jones İslami Piyasa endeksi 1999 yılında Bahreyn'de başlatılmıştır. Önde gelen finansal kuruluşlar tarafından oluşturulan ilk İslami endeks olma özelliği taşımaktadır. DJ ilk endeksinin büyük başarısı sonrasında dünya genelinde piyasa değeri 9 Trilyon doları bulan 1600 şirketi içerisinde barındıran 29 farklı İslami endeks tanımlamıştır (Zubai'i, 2018, s. 121). Dow Jones faaliyetleri şeriat ile uyumlu şirketlerden oluşan 70 ülkede faaliyet gösteren tematik endekslere sahiptir. Endeks amacını, Müslüman yatırımcıların karşılaştıkları endişeleri en aza indirmek olarak açıklamaktadır. Bu amaçla DJIM kendi bünyesinde Şeri Denetleme kurulu oluşturmuş ve İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Organizasyonunun (AAOIFI- Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions) standartlarını benimsemiştir (Standard and Poor's, 2019).

DJ İslami finansal kriterlere uyum noktasında Ratings Intelligence şirketinden hizmet almaktadır (Ratings Intelligence, 2019). Şirketlerin endekste yer alması için faaliyet (sektör) kriterleri ve finansal kriterler olmak üzere 2 temel kriteri sağlamaları gerekmektedir.

### Financial Times İslami Endeksleri

Dow Jones'in ilk İslami endekslerinin piyasalarda geniş çapta kabul görmesi ve başarısı farklı İslami endekslerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu endekslerin önde gelenlerinden biri de Financial Times Stock Index veya kısaca FTSEI olmuştur. DJ'nin hemen ardından sekiz ay sonra FTSEI ilk İslami endeksinin açıklamıştır. Amerika, Avrupa, Ortadoğu, Afrika ve Asya pasifik bölgelerine yayılmış 9 temel şeriat endeksi ve seriler içerisinde farklılaşan 150 İslami endekse sahiptir. Bunlar; (FTSE Russel, 2015).

FTSE Bursa Malaysia EMAS Shariah Index, FTSE Shariah Global Equity Index Series, FTSE Bursa Malaysia Hijrah Shariah Index, FTSE/JSE Shariah top 40 Index Series, FTSE NASDAQ Dubai Shariah Index Series, FTSE SET Shariah Index, FTSE SGX Shariah Index Series, FTSE TWSE Taiwan Shariah Index, FTSE Custom Indexes şeklinde sıralanmaktadır.

FTSE İslami endeks serileri içerisinde büyük ve orta ölçekli şirketlerin hisse senetleri bulunmaktadır. Listeleme, fetva ve şer-i kurallar hususunda danışmanlık hizmeti ise İngiltere merkezli İslami finansal mentörlük hizmeti veren Yasaar Limited (Yasaar Research Inc) tarafından gerçekleştirilmektedir. Şirketlerin endekste yer alabilmesi için öncelikle faaliyet kriterlerine akabinde İslami finansal kriterlere uyumu aranmaktadır (Yasaar, 2019).

### Standart and Poors İslami Endeksleri

Standart and Poors (S&P) İlk İslami endeks serilerini 2006 yılında açıklamıştır. Bu endeksler SP'nin geleneksel endekslerine paralel şekilde S&P 500 Shariah Index, the S&P Europe 350 Index ve the S&P Japan 500 Index şeklinde isimlendirilmiştir. S&P'nin geleneksel 500 endeksindeki 500 şirketten 295'inin, S&P Avrupa endeksinde 139'unun ve S&P Japonya'da ise yine 139 şirketin şeriat uyumlu olduğu kabul edilerek hızlı bir listeleme gerçekleştirilmiştir. Bu vesileyle uzun süreler izlemeye olan ve performansı ölçülmüş hisse senetleri ile güvenli bir yatırım ortamı sağlamışlardır (Oakley, 2006).

S&P İslami kurallara uyum, fetva ve listeleme konusunda DJ ile benzer şekilde Londra, Kuveyt ve Bangalore merkezli Ratings Intelligence şirketinden danışmanlık hizmeti almaktadır. Şirketlerin diğer endekslere benzer şekilde İslami faaliyet kriterlerine ve İslami finansal kriterlere uyum sağlaması gerekmektedir (Ratings Intelligence, 2019).

### Morgan Stanley Capital International Barra İslami Endeksleri (MSCI Barra)

Morgan Stanley Capital International S&P'nin hemen ardından 2007'nin haziran ayında İslami endeks serilerini oluşturmuştur. MSCI Küresel İslami Endeksleri, 50'nin üstünde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi, ek olarak Körfez Arap İşbirliği Konseyi (GCC) ülkelerini ve diğer Arap ülkelerinden oluşan 50'den fazla bölgeyi kapsamaktadır (Fernandez, 2007).

MSCI İslami endekslerinin İslami kaidelere uyumu ilk olarak Dubai merkezli bağımsız bir şeriat kurulu olan Dar Al Istithmar Limited tarafından denetlenmiş ve onaylanmıştır (MSCI, 2007). İzleyen yıllarda MSCI kendi bünyesinde Şeriat alimlerinden oluşan bir komite oluşturarak endeks kriterlerinin şer-i kurallara uyumunu denetlemeye başlamıştır. Listelerde yer alan şirketler üç ayda bir izleme kriterlerine göre tekrar değerlendirilmektedir. Diğer endekslere benzer şekilde hem faaliyet konusu hem de finansal oranlar üzerinden izleme kriterleri uygulanmaktadır (MSCI, 2018, s. 3-8)

### Stoxx İslami Endeksleri

Stoxx İslami endeksleri Şubat 2011 tarihi itibarıyla inanç bazlı endeksler anlayışıyla oluşturulmuş ve yalnızca Avrupa bölgesi için tasarlanmıştır. Bünyesinde; EURO STOXX Islamic 50, STOXX Europe Islamic, STOXX Europe Islamic 50, STOXX Europe Islamic Select 30, STOXX Europe Islamic Diversification Select 30 ve STOXX Europe 600 Index olmak üzere altı farklı İslami endeks bulunmaktadır. Endeksler Stoxx'un oluşturduğu şeriat danışma kurulu tarafından denetlenmektedir. İlgili kurul Dr. Abdul Aziz Khalifah Al-Qassar, Dr. Eissa Zaki Eissa and Dr. Esam Al-Enezi'den oluşmaktadır. Kurul izlemeyi finansal oranlar ve faaliyet alanı olmak üzere iki temel kriter üzerinden yapmaktadır (Stoxx, 2016).

## TÜRKİYE'DE İSLAMİ ENDEKSLER

Uluslararası literatürde İslami endeksler veya şeriat endeksleri olarak adlandırılan yatırım portföyleri ülkemizde katılım bankacılığı ilkelerine paralel olarak yürütülmesi sebebiyle "katılım endeksleri" olarak isimlendirilmiştir. Katılım bankalarının İslami kuralları gözeterek faaliyet yapmaları çağrışımından ve günümüze değin toplum nezdinde tesis etmiş oldukları güvenden faydalanılması amaçlanmıştır. Ülkemizde son yıllarda İslami endekslerin sayısında artışlar görülmektedir. Bu çalışma kapsamında bahsedilecek olan endeksler dışında Kamu katılım bankalarının son yıllarda oluşturdukları farklı katılım endeksleri de bulunmaktadır. 2016 yılında yayınlanan Ziraat Portföy Katılım Endeksi bu endekslere örnek olarak verilebilir.

### Katılım 30, Katılım 50 ve Katılım Portföy Endeksleri

Uluslararası örneklerinin 90'lı yıllarda ortaya çıkmış olduğu İslami endekslerin Türkiye gündemine girmesi geç bir döneme rastlamaktadır. Türkiye'de ilk İslami endeks "Katılım Endeksi" adıyla 2011 Ocak ayından itibaren hesaplanmaya başlanmıştır. Endeks 2011 itibariyle Albaraka Türk, (Müflis) Asya Katılım, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans katılım bankalarının asgari standartları belirlemesi ve hazırlanmasında destek vermesi sonucu kurulmuştur. 2019 yılı itibariyle endeks sponsorları Vakıf Katılım, Albaraka Türk Katılım, Kuveyt Türk Katılım ve Türkiye Finans katılım bankaları olmuştur. Endeks danışmanlığını Türkiye Katılım Bankaları Birliği ve Bizim Menkul Değerler üstlenirken Borsa İstanbul (BİST), endeks hesaplayıcısı görevini üstlenmiştir. Katılım endeksinin 3 yıl boyunca yayınlanması akabinde talep performansının iyi olduğuna ilişkin verilerden hareketle diğer endekslerin hesaplanmasına karar verilmiştir. 2014'e kadar "katılım" ismiyle anılan endeksin ismi "katılım 30" olarak değiştirilmiş diğer endeksler ise "katılım50" ve "katılım portföy" olarak isimlendirilmiştir. Endeksin borsa kodu ise KATLM'dir (Katılım Endeksi, 2019).

Katılım 30 ulusal pazarda işlem gören 30 hisse senedini, katılım 50 ulusal pazarda işlem gören 50 hisse senedini ve katılım portföy ise ulusal pazarda işlem gören 13 hisse senedini içermektedir. Hisse senetleri tüm endeksler için 3 ayda bir dönemsel olarak gözden geçirilmektedir. Katılım 30 endeksinin oluşturan şirketler 01.10.2019 tarihi itibariyle alfabetik sıralamaya göre aşağıdaki şekildedir (Katılım Endeksi, 2019).

Aksu Enerji, Albaraka Türk, Alcatel Lucent Teletaş, Alkim Kimya, Banvit, Bim Mağazalar, Bursa Çimento, Çemtaş, Ege Endüstri, Ege Gübre, Ege Seramik, Ereğli Demir Çelik, Flap Kongre Topl. Hizm., Formet Çelik Kapı, Ford Otosan, Gentaş, Halk GMYO, İhlas Ev Aletleri, İskenderun Demir Çelik, Kartonsan, Kafein Yazılım, Konya Çimento, Kron Telekomünikasyon, Kristal Kola, Logo Yazılım, Mavi Giyim, Orge Enerji Elektrik, Pınar Et ve Un, Selçuk Ecza Deposu, Ulusoy Elektrik

Katılım50 ve Katılım Portföy endekslerinin kodları sırasıyla KAT50 ve KATMP'dir. KAT50 endeksinin hisse senetleri, BİST Ulusal Pazar'da, Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarı'nda (KÜP) işlem gören GYO ve GSYO dahil A ve B gurubu 50 hisse senedinden oluşurken KATMP ise aynı pazarlarda işlem gören 13 şirketten oluşmaktadır. Tüm endekslerin izleme kriterleri ve hesaplamaları aynı şekildedir.

Endekslerin hesaplanması aşağıdaki şekilde yapılmaktadır.

$$E_t = \frac{\sum_{i=1}^n F_{it} \times N_{it} \times H_{it} \times K_{it}}{B_t}$$

$E_t$	=	Endeksin t zamandaki değeri
$n$	=	Endekse dahil olan pay (şirket) sayısı
$F_{it}$	=	"i" nci payın t zamandaki fiyatı
$N_{it}$	=	"i" nci payın t zamandaki toplam sayısı
$H_{it}$	=	"i" nci payın t zamandaki endeks hesaplamasında kullanılan fiili dolaşımda bulunan kısmının toplam pay sayısına oranı
$K_{it}$	=	"i" nci payın t zamandaki katsayısı
$B_t$	=	Endeksin t zamandaki bölen değeri

Kaynak: (BMD - TKBB, 2019)

### Katılım Endeksi Kriterleri

Ülkemizde faaliyet gösteren şirket hisselerinin yer aldığı katılım endekslerinde 2 ana filtreleme diğer bir ifadeyle kriter şartlar bulunmaktadır. Bu filtrelemeleri niteliksel ve niceliksel olarak sınıflandırabiliriz. Bunlardan ilki "faaliyet alanı kriterleri" diğeri ise "finansal kriterler"dir. Bu kriterler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir (Katılım Endeksi, 2019).

- Katılım endeksinde faaliyet gösteren şirketler ilgili alanlarda faaliyet gösteremezler;
  - Faize dayalı finans, ticaret, hizmet, aracılık faaliyetleri (bankacılık, sigortacılık, Leasing, faktoring gibi.)



- Alkollü içecek, kumar, şans oyunu
  - Domuz eti ve domuzdan türev gıdalar
  - Turizm, eğlence,
  - Basın, yayın, reklam
  - Tütün mamulleri, silah,
  - Vadeli altın, gümüş ve döviz ticareti
- b. Katılım endeksinde yer alan şirketlerin finansal açıdan aşağıda belirtilen kriterleri sağlaması gerekmektedir.
- Şirketlerin toplam faizli kredilerinin piyasa değerine oranı %30'dan az olmalıdır. Rasyo: *Toplam Faizli Krediler / Piyasa Değeri < %30*
  - Faiz getirili nakit ve menkul kıymetlerinin piyasa değerine oranı %30'dan az olmalıdır. Rasyo: *Faiz Getirili Nakit ve Menkul Kıymetler / Piyasa Değeri < %30*
  - Bahsedilen faaliyet alanlarından elde ettiği gelirlerinin toplam gelirlerine oranının da %5'ten az olması zorunluluğu bulunmaktadır. Rasyo: *Uygun Olmayan Sektörlerden Elde Edilen Gelirler / Toplam Gelir < %5*

İlgili kriterlerden herhangi birini sağlamayan şirketler endekse dahil edilmezken endekse dahil şirketlerin niteliksel veya niceliksel olarak ilgili şartların dışına çıkması halinde 3 ayda bir yapılan güncelleme aşamasında portföyden çıkartılmaktadır.

## LİTERATÜR TARAMASI

İslami endekslere ilişkin uluslararası literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların büyük bölümü performans değerlendirmelerine ilişkindir. Türkiye’de ise yapılan çalışmalar yeni yeni artmakla birlikte dışarıya paralel performans odaklı geliştiği görülmüştür. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalar ve sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Savaşan, Yardımcıoğlu ve Beşel (2015) Katılım 30 endeksi üzerinde dışsal şokların etkisinin araştırmışlardır. Çalışmada 2011 –2015 dönemine ilişkin günlük veriler kullanılmış ve serinin durağanlığı Zivot-Andrews birim kök testi ve Fourier birim kök testi ile test edilmiştir. Analizler sonucunda serinin durağan olmadığı birim kök içerdiği görülmüştür. Katılım 30 endeksinin dışsal şoklar karşısında hızlı reaksiyon göstermeyeceği ve etkilerin kalıcı olabileceği yorumu yapılmıştır.

Seçme, Aksoy ve Uysal (2016) Bist100 ve Katılım30 endekslerinin oynaklık, getiri ve performanslarını bir arada incelemişlerdir. İlk aşamada GARCH(1,1) ve EGARCH(1,1) yöntemleri kullanılarak oynaklıklar tespit edilmiş akabinde her iki endeksin performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Üçüncü aşamada getiri performansları karşılaştırılmış ve son olarak Borsa İstanbul Ulusal 100 endeksi ile Dow Jones Industrial Average ve Katılım 30 endeksi ile Dow Jones Islamic Market World endeksi arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları benzer çalışmalara paralel olarak katılım endeksinin oynaklığının daha düşük olduğu ancak her iki endeksin negatif şoklara daha büyük tepki verdiği yönündedir. Bist100 ile katılım endeksi arasında güçlü bir ilişki olduğu ve portföy çeşitlendirmede kullanılabileceği önerilmiştir. Performans açısından ise benzer bir sonuç katılım endeksinin performansının Bist100’e kıyasla daha başarılı olduğu belirtilmiştir.

Altın ve Caba (2016) katılım endekslerinin performansını ve normal üstü getirilerini araştırmışlardır. Veri olarak 2015 yılı günlük verileri kullanılarak yapılan analizler sonucunda katılım endekslerinin performansını başarılı ve piyasa üzerinde bir getiri sağladığı tespit edilmiştir. Bulgulara paralel olarak katılım endekslerinin volatilitelerinin düşük ve daha istikrarlı bir yapıya sahip olduğu ifade edilmiştir.

İçelloğlu’nun (2018) İslami endekslerle ile geleneksel endeksler arasındaki ilişkiyi analiz ettiği çalışmada Katılım 30 ile BİST 100 arasında nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. İlişkinin kısa dönemli ve tek yönlü olup, Katılım 30 Endeksinden Bist 100 Endeksine doğru olduğu saptanmıştır.

Çürük (2018) yapmış olduğu çalışmada semaye piyasalarında İslami endekslerin kullanımına odaklanarak Türkiye örnekleri olan Katılım30, Katılım50 ve Model Pörföy endeksleri üzerinde durmuştur. Çalışmada İslami endeksler hakkında bilgi vermek ve ülke uygulamalarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yavuz (2019) BİST katılım endekslerinin geleceğe ilişkin hareketlerini Markov Zinciri modeli ile araştırmıştır. Araştırmada 2014-2016 yılları verileri dikkate alınmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre Katılım endekslerinin gelecekteki hareketlerinin başarılı olacağı yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu veriler ilgili

endekslerin geçmiş başarılı performansları da dikkate alınınca ilerleyen safhalarda daha çok yatırımcının ilgisi çekeceği düşünülmektedir.

Yıldırım ve Sakarya (2019) BİST 30 ve Katılım 30 endekslerinin oynaklığını araştırdığı çalışmasında ARCH, GARCH, EGARCH ve TGARCH modellerinden yararlanmış ve 01.02.2011-31.07.2018 tarihleri arasındaki verileri kullanmıştır. Mukayeseyi amaçlayan çalışma sonucunda her iki endeksinde volatilitésinin olduğu ancak BiST 30'un oynaklığının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Buradan hareketle katılım endeksinin daha güvenilir ve istikrarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

## ULUSLARARASI ENDEKS KRİTERLERİNİN KATILIM ENDEKSLERİ İLE KIYASLANMASI

İslami endeksler için belirlenen tarama kriterleri Müslüman yatırımcıların faiz ve haram faaliyetlerden kaçınma taleplerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. 90'lı yıllardan bu yana da ilgili kriterlerde ciddi değişimler gözlemlenmemiştir. Dünyanın önde gelen endeksleri ve ülkemiz endeksleri incelendiğinde genel olarak hem faaliyet hem de finansal kriterlerin benzer özellikler gösterdiği görülmektedir. Bu durumun arkasında yatan sebebin, İslami endeksleri erken aşamada oluşturan Dow Jones'un belirlemiş olduğu finansal ve faaliyet kriterlerinin sonraki aşamada gelen endeks sağlayıcılar tarafından benimsenmesi olarak ifade edebiliriz. Her endeks sağlayıcısı kendi metodolojisini oluştururken diğer endekslere benzer kriterler kullanarak performansı daha önce izlenmiş ve olumlu sonuçlar vermiş deneyimden faydalanmayı amaçlamışlardır. Genel benzerliklerle birlikte endekslerde eleştiriye açık farklılıklarda bulunmaktadır. Tablo 1'de önde gelen İslami endeks sağlayıcılarının ve ülkemizde izlenen Katılım endekslerinin finansal ve faaliyet alanı kriterleri karşılaştırmalı tablo olarak özetlenmiştir.

Aşağıda listelenen benzer kriterler Müslüman toplum yapısı gösteren Türkiye dışında Malezya ve Pakistan gibi ülkelerde de uygulanmaktadır. Araştırmalar esnasında normlara ilişkin en dikkat çekici problem; endeks yapıcılarının neden ilgili normları benimsediğine ilişkin detaylı bilgi olmayışıdır. İslam Hukukuna göre dizayn edildiği belirtilen normların fıkhi dayanaklarına da kolaylıkla ulaşılması gerektiği açıktır. Bu hususun öncelikle ülkemiz endeks yapıcılarının tarafından endeksin web sayfası aracılığıyla açıklanması gerekmektedir.

### Faaliyet Alanlarının Karşılaştırılması

Faaliyet alanı kriterleri İslam tarafından yasaklanmış veya şüpheli kabul edilen faaliyet kollarını yatırım portföyü dışında tutmayı amaçlamaktadır. İşletmeler İslami endeks metodolojine göre öncelikle faaliyet alanı süzgecinden geçirilmekte sonrasında finansal kriterler açısından değerlendirilmeye tabi tutulmaktadır. Tüm endeks yapıcılar taramalarda benzer faaliyet alanları üzerinden tarama gerçekleştirmektedir. Kapsayıcı olmasına dikkat edilen faaliyet alanı listesi Kuran, Hadis ve içtihat yoluyla yasaklanmış veya şüpheli konulardan oluşmaktadır.

Endeksler incelendiğinde belirli faaliyet alanlarının tüm endekslerde İslam hukukuna aykırı faaliyetler olarak kabul edilerek ittifakla reddedildiği görülmektedir. Bunlar; Faize dayalı geleneksel finans, ticaret, hizmet, aracılık faaliyetleri (bankacılık, sigortacılık, leasing, faktoring gibi.), alkol sektörü, tütün sektörü, yetişkin eğlencesi sektörü, kumar ve helal olmayan yiyeceklere (Domuz eti ve türevleri gibi) ilişkin sektörlerdir. İlgili faaliyet alanlarında hizmet veren kurumlar endekslere dahil edilmemektedir. Bunun dışında kalan sektörlerle ilişkin herhangi bir standart kabul tespit edilememiştir. Aşağıda karşılaştırmaya konu endekslerin ortak sektörler dışında portföye dahil ettiği sektörler listelenmiştir.

- Dow Jones; reklam, medya, klonlama, otelcilik, müzik, altın ve gümüş ticareti
- MSCI; klonlama, eğlence, altın ve gümüş ticareti
- FTSE; reklam, medya, klonlama, altın ve gümüş ticareti
- S&P; sinema, eğlence, otelcilik, müzik, silahlar ve savunma sektörü
- Stoxx ve Katılım endeksinin tüm şüpheli faaliyet alanlarını reddettiği görülmüştür. Dolayısıyla en hassas filtrelemeyi ilgili endeksler sağlamaktadır.

### Finansal Kriterlerin Karşılaştırılması

İslami endeksler incelendiğinde endeks sağlayıcılarının finansal kriterleri 3 veya 4 kriter çerçevesinde belirlediği görülmektedir. Dow Jones, MSCI, Stoxx ve Katılım Endeksi finansal kriterleri 3 adet belirlerken S&P ve FTSI 4 finansal kriter üzerinden tarama yapmaktadır. Bu kriterler; *Borçlanma (faizli kredi kullanımı) oranı,*

*Alacaklar oranı, Faiz Getirisi Sağlayan Yatırımlar oranı ve Haram Faaliyetlerden Elde Edilen Gelirler oranı* olarak sıralanmaktadır.

Borçlanma oranları endeks sağlayıcıları tarafından ortak kullanılan finansal kriterlerdendir. Bu başlıkta belirleyici olan unsur temin edilen kredilerin karşılığında faiz ödeme yükümlülüğüne girilmesidir. İslami kaideler açısından belirlenmiş ve yerinde bir kriter olduğu görülmektedir. İslam'da faizli işlemler haram kılınmış aracılık edilmesi de yasaklanmıştır. Geleneksel bankalarda bu kapsamda esas faaliyetleri açısından uygun olmayan kurumlar olarak değerlendirilmektedir. Katılım Endeksi, toplam faizli kredilerin toplam piyasa değerinin %30'undan daha düşük olmasını beklemektedir. Diğer endeksler ise oranı üçte bir kabul ederek %33 olarak uygulamaktadır. Yani sıra toplam piyasa değerini kullanmayan endeksler toplam aktiflere oranla borçları incelemektedir. Buradaki bakış açısının ise klasik finansta var olan finansal kaldıraç rasyosuna atıfla geliştirildiği düşünülmektedir. Kriter şirketleri finansal kaldıraçtan ne kadar faydalandığı ve borçlanma kapasitesi açısından değerlendirmektedir. Türkiye'de dahi 6 İslami banka olmasına rağmen %30 seviyesinde faizli borçlanma seviyelerinin kriter değer olarak belirlenmesi İslam İktisadi sistemi açısından olumsuz bir görüntü vermektedir. İlgili oranların tekrar revize edilmesi ve %10 seviyelerine indirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Benzer şekilde önde gelen endeks yapımcılarının da borç eşliğini sıkılaştırması İslami finansın gelişimine katkılar sağlayacaktır.

Alacaklar oranı Stoxx ve Katılım endeksi dışında diğer endekslerinin ortak kullandığı bir kriterdir. İlgili kriterin İslami kaideler açısından önem arz etmediği söylenebilir. İlgili kriterin tamamen işletmelerin likit yapısını belirlemek adına oluşturulduğu anlaşılmaktadır. MSCI ve FTSE alacaklar+nakitleri toplam varlığa oranlarken Dow Jones ve S&P alacakları toplam piyasa değerine oranlamaktadır. FTSE toplam alacaklar oranının toplam aktiflerin %50'sine kadar olmasını sınır kabul ederken MSCI %33 olarak belirlemiştir. FTSE'nin listelediği şirketlerin alacaklar kaleminin yüksek olması halinde likidite açısından diğer endeks şirketlerine oranla daha riskli gruba girdiğini söylemek mümkündür. MSCI bu oranda daha ihtiyatlı bir tutum sergilemektedir.

Faiz yatırımlar oranı işletmelerin esas faaliyet konusu dışında yapmış oldukları yatırımlardan elde edilen faiz gelirlerini belirli bir oranda tutmayı amaçlayan bir kriterdir. Bu kriter İslami finans açısından önem arz etmesi sebebiyle tüm endekslerde kullanılmaktadır. MSCI ve FTSE faiz getirili nakit ve menkul kıymetleri toplam aktifte oranlarken diğer endeksler toplam piyasa değerine oranlamaktadır. Katılım endeksi faizli yatırımlar oranının toplam piyasa değerinin %30'unu aşmamasını şart koşarken diğer endekslerin kriter değeri %33 olarak belirlenmiştir. İşletmelerin toplam varlıkların piyasa değerinden daha yüksek olduğu genel kabulünden hareketle MSCI ve FTSE'nin faizli yatırımlar makasını daha yüksek tuttuğu söylenebilir. Diğer endekslerde ise bu oran daha hassas bir dengede tutulmuştur. Farklı bir öneri olarak piyasa değerinin spekülasyonlar sonucu volatiliteye maruz kalması ihtimali mevcuttur. Buna istinaden değerlendirmelerde piyasa defter değeri yerine ödenmiş sermaye kaleminin kullanılmasının daha rasyonel olduğu düşünülmektedir.

Haram faaliyetlerden gelirler oranı finansal kriterler arasında en önemli kriter olarak algılanabilir. Bu önem haram gelirlerde kriter değer olarak belirlenen %5'in üstüne çıkılmamasından kolaylıkla anlaşılmaktadır. İlgili kriter işletmelerin faizli gelire odaklanmalarının önüne geçmektedir. İslam İktisadi anlayışı açısından da faizden ziyade cari faaliyetlerden gelir elde edilmesi en önemli hususlardandır. Hatta İslami finansı geleneksel finanstan ayıran en temel özellik olarak kaynaklarda sıkça zikredilmektedir. Dow Jones ve MSCI dışında tüm endeksler haram faaliyetlerden gelirler oranını uygulamaktadır. Bu noktada Dow Jones ve MSCI'nin belkide en ciddi eleme kriteri olan bu rasyoyu kullanmayı İslami kaideleri yeterince gözetmediği şeklinde yorumlanabilir. Nihayetinde İslam iktisadı şemsiyesi altında ihdas edilen bir aracı kapitalist bir bakış açısı ile yorumladıkları anlaşılmaktadır. Bu uygulamada önemli çelişkilerin varlığı da tartışılmaya muhtaçtır. Dow Jones ve MSCI dışında endeks yapımcıların faizli gelirler hususunda %5 kriterini benimsemeleri vesilesiyle İslam hukukuna uygun bir davranış sergilediği görülmektedir. Haram faaliyet gelirleri ile ilgili sistem %5'lik kısmın temizlenmesi denen bir kavram geliştirilerek şirketlerin bu tip gelirlerden istifade etmesine izin verilmemiştir. Bu gelirlerin şirket çıkarları dışında elden teberru edilmesi ve yardım faaliyetlerinde kullanılması gerekmektedir (Yıldırım & İlhan, 2018).

Altı endeksin finansal kriterlerin incelenmesi sonucunda ise aralarında tutarsızlıkların olduğu görülmektedir. Herhangi bir endekse dahil olan bir şirket farklı nedenlerle bir diğer endekse girememesi durumuyla karşı karşıyadır. Bu durum hem İslami sermaye piyasaları açısından hem de yatırımcılar açısından ikilem ve karmaşa oluşturacak niteliktedir. Bu kriterlerin UFRS'ye benzer nitelikte tarama metodlarının uyumlaştırılması sağlanarak "*Uluslararası İslami Endeks Standartları*"nın belirlenmesi ve tüm uygulayıcıların katılımının sağlanması faydalı olacaktır. Şu süreçte kriter değerlerinin (3'te 1) yüksek olması endekslere şirketlerin girebilmesini sağlamaktadır. Bu noktada geleneksel finansın domine ettiği bir piyasada ilgili oranların altında şirket bulmanın zorluğu da açıktır. Bu sorun, finansal oranların üçte bir seviyelerinde tutulmasının tali sebeplerinden olduğunu düşündürmektedir.

Finansal Kriterler	Dow Jones	MSCI	FTSE	Stoxx	S&P	Kahtım Endeksi
<b>Borçlanma Oranı</b>	Toplam Faizli Krediler/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	Toplam Faizli Krediler/ Toplam Varlık: < %33.33	Toplam Faizli Krediler/ Toplam Varlık: < %33.33	Toplam Faizli Krediler/ Toplam Varlık: < %33.333	Toplam Faizli Krediler/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	Toplam Faizli Krediler/ Toplam Piyasa Değeri: < %30
<b>Alacaklar Oranı</b>	Alacak Hesapları/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	Alacak Hesapları+ Nakit Toplam Varlık: < %33.33	Alacak Hesapları & Nakit Toplam Varlık: < %50	-	Alacak Hesapları/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	-
<b>Faizli Yatırımlar Oranı</b>	Faiz Getirili Nakit ve Menkul kıymetler/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	Faiz Getirili Nakit ve Menkul kıymetler/ Toplam Varlık: < %33.33	Faiz Getirili Nakit ve Menkul kıymetler/ Toplam Varlık: < %33.333	Faiz Getirili Nakit ve Menkul kıymetler/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	Faiz Getirili Nakit ve Menkul kıymetler/ Toplam Piyasa Değeri: < %33	Faiz Getirili Nakit ve Menkul kıymetler/ Toplam Piyasa Değeri: < %30
<b>Haram Faaliyetlerden Gelirler Oranı</b>	-	-	Şirketin Haram Faaliyetlerden Elde Ettiği Gelirin Toplam Gelire Oranı %5'i aşmamalıdır.	Şirketin Haram Faaliyetlerden Elde Ettiği Gelirin Toplam Gelire Oranı %5'i aşmamalıdır.	Şirketin Haram Faaliyetlerden Elde Ettiği Gelirin Toplam Gelire Oranı %5'i aşmamalıdır.	Şirketin Haram Faaliyetlerden Elde Ettiği Gelirin Toplam Gelire Oranı %5'i aşmamalıdır.
Faaliyet Konusu Kriterleri	Dow Jones	MSCI	FTSE	Stoxx	S&P	Kahtım Endeksi
Reklam & Medya	✓	Yasak	✓	Yasak	Yasak	Yasak
Yetişkin Eğlencesi	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak
Alkol	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak
Sinema	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	✓	Yasak
Klonlama	✓	✓	✓	Yasak	Yasak	Yasak
Konvansiyonel Finans	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak
Eğlence	Yasak	✓	✓	Yasak	✓	Yasak
Kumar	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak
Oteller	✓	Yasak	Yasak	Yasak	✓	Yasak
Müzik	✓	Yasak	Yasak	Yasak	✓	Yasak
Domuzla İlgili Ürünler	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak
Tütün	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak
Altın ve Gümüş Ticareti	✓	✓	✓	Yasak	Yasak	Yasak
Silahlar ve Savunma	Yasak	Yasak	Yasak	Yasak	✓	Yasak

(Tablo 1: Uluslararası Endekslerin Tarama Kriterleri)

Kaynaklar: (Adamsson, 2015; Yıldırım & İlhan, 2018)

## SONUÇ

İslami endeksler, İslami finansın ürün yelpazesine son aşamada giren en yenilikçi ürünlerdendir. Geleneksel portföy yatırımlarına alternatif olmuş ve Müslüman yatırımcıları da borsalara çekmiştir. İslami endeksler performans açısından beklenenin üstünde başarılı bir grafik sergileyerek birçok endeks yapıcının ilgisini çekmiştir. Günümüzde önde gelen tüm endeks yapımcıları İslami endekslere sahiptir. Katılım endeksleri olarak adlandırılan endeksler 2011 itibarıyla hayatımıza girmiş ve geleneksel endekslere göre daha kararlı ve yüksek getirili bir performans çizmektedir. Bu çalışmada ise uluslararası beş İslami endeks ile Katılım endeksinin filtreleme kriterleri tartışılmıştır.

İslami endekslerde filtreleme işlemleri öncelikle nitelik akabinde nicelik açısından yapılmaktadır. Çalışmada özellikle karşılaştırılan büyük endekslerin faaliyet kriterleri birbirine benzemekle birlikte farklılıklar olduğu da belirlenmiştir. Faaliyet alanlarına ilişkin yapılan karşılaştırmada Stoxx ve Katılım Endeksinin İslami açıdan haram addedilen iş kollarında benzerlik taşıdığı ancak diğer endekslerin birbirinden farklılıklar içerdiği görülmüştür. Dow Jones ve S&P faaliyetleri filtrelerken ikame endekslere göre en serbest davranan endeks yapımcılar olarak dikkat çekmektedir. Faaliyet alanları açısından İslami kaidelere uygunluk önemli bir bahis iken karşılaşılan farklılıklar faaliyet kriterlerinin tekrar revize edilerek standartlaştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Aksi halde yatırımcıların endeksleri farklı değerlendirmeleri ve olumsuz kanaat sahibi olmaları muhtemeldir.

Finansal oranların karşılaştırılması aşamasında faaliyet kriterlerine benzer şekilde endeksler arası farklılıklar mevcuttur. Borçlanma oranı ve faizli yatırımlar oranlarında endekslerin piyasa değerine göre veya ise toplam aktife göre farklı değerlendirmeler yaptıkları görülmektedir. Bu durum iki farklı bakış açısıyla aynı amaca hizmet eden endekslerde yatırıma konu işletmelerin farklılaşmasına neden olmaktadır. Alacaklar oranı Katılım endeksi ve Stoxx tarafından dikkate alınmazken diğer endeksler ilgili kriteri likidite açısından değerlendirmektedir. Dolayısıyla alacaklar kriterinin İslami bir kriter olarak değerlendirilmemesi gerektiği düşünülmektedir. Haram faaliyetlerden gelirler oranı en belirleyici İslami kriter olarak dikkat çekerken Dow Jones ve MSCI'nin konuya ilişkin herhangi bir kriter kullanmayışı en ciddi sorunlardandır. Bu husus İslami kaideler açısından olumsuz bir durumdur. Finansal kriterlere genel bir değerlendirme yapıldığında her endeksin farklı şirketleri “İslami kriterlere uygun” olarak nitelendirdiği açıktır. Bu vesileyle finansal oranlara standart getirilmesi elzemdir.

Son olarak İslami endekslere ilişkin en belirgin sorunlardan biri kriterlerin neye istinaden belirlendiğine ilişkin kapsamlı veriye ulaşmanın zorluğudur. Endeks sağlayıcıları periyodik olarak hem faaliyet kriterlerini hem de finansal kriterlerin dayandırıldığı ayet-i kerimeler, hadis-i şerifler ve içtihatları kamuoyuna sunmalıdırlar. Şeffaf bilgilendirme ve süreç yönetimi Müslüman yatırımcıların finansal okuryazarlık seviyelerine katkı sağlayacak, endekslerin farkındalığını arttıracak, İslami yatırım araçlarına olan güven ve ilgiyi arttıracaktır.

## KAYNAKÇA

- El Khamlichi, A. (2014). Are Islamic Equity Indices More Efficient Than Their Conventional Counterparts? Evidence From Major Global Index Families. *The Journal of Applied Business Research*, 1137-1138.
- Adamsson, H. (2015). *Essays on Islamic Equity Investing*. St Andrews, England.
- Akten Çürük, S. (2018). Sermaye Piyasalarında İslami Endekslerin Kullanımı: Borsa İstanbul Örneği. *Turkish Studies Economics, Finance and Politics*, 13(22), 51-62.
- Aktepe, İ. E. (2013). *Sorularla Katılım Bankacılığı* (1 b.). İstanbul: Türkiye Katılım Bankaları Birliği.
- Alam, M. M., Akbar, C. S., Shahriar, S. M., & Elahi, M. M. (2017). The Islamic Shariah Principles for Investment in Stock Market. *Qualitative Research in Financial Markets*, 2(9), 132-146. doi:<https://doi.org/10.1108/QRFM-09-2016-0029>
- Altın, H., & Caba, N. (2016). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Katılım Endekslerinin Performanslarının Değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 229 - 248.
- BMD - TKBB. (2019). *Katılım 30 Endeksi Kural Kitapçığı*. İstanbul: Katılım Endeksi. [http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/katilim\\_endeksi\\_30\\_kural\\_kitapcik.pdf](http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/katilim_endeksi_30_kural_kitapcik.pdf)
- Caba, N., & Altın, H. (2016). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Katılım Endekslerinin Performanslarının Değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 229-230.
- Fernandez, H. (2007). *MSCI Barra Launches Global Family of Islamic Indices*. London: MSCI Barra.
- FTSE Russel. (2015). *FTSE Shariah Indexes*. London : FTSE Russel.
- İçelliöğlü, C. Ş. (2018). Sermaye Piyasalarında İslami Endeksler Ve Geleneksel Endeksler Arasındaki İlişkiler: Katılım 30 Endeksi Ve Bist 100 Endeksi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 132-144.
- Katılım Endeksi. (2019). *Katılım 30 Endeksi*. Katılım Endeksi Web Sitesi: <http://www.katilimendeksi.org/subpage/16/>
- Katılım Endeksi. (2019). *Katılım Endeksi Hakkında*. Katılım Endeksi Web Sitesi: <http://www.katilimendeksi.org/>
- Kuzulu, Ö. (2016). *İslami Endeks*. Özcsn Kuzulu Web Sitesi: <https://www.ozcankuzulu.com/2016/06/islami-endeks.html>
- MSCI. (2007). *MSCI Barra Launches Global Family of Islamic Indices*. London: MSCI Barra.
- MSCI. (2018). *MSCI Islamic Index Methodology*. London: MSCI.
- Oakley, D. (2006). *S&P launches shariah indices*. Financial Times Web Sitesi: <https://www.ft.com/content/3e256d40-8ebf-11db-a7b2-0000779e2340>
- Ratings Intelligence. (2019). *Some of Our Clients*. Ratings Intelligence Web Sitesi: <https://www.ratingsintelligence.com/about-us.html>
- Rejeb, A. B., & Arfaoui, M. (2019). Do Islamic stock indexes outperform conventional stock indexes? A state space modeling approach. *European Journal of Management and Business Economics*, 28, 1-22.

- Savaşan, F., Yardımcıoğlu, F., & Beşel, F. (2015). The Effect of Exogenous Shocks on Participation Index of Borsa İstanbul: Permanent or Temporary? *Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 81-92.
- Seçme, O., Aksoy, M., & Uysal, Ö. (2016). Katılım Endeksi Getiri, Performans ve Oynaklığının Karşılaştırmalı Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72, 107 - 128.
- Standard and Poor's. (2019). *Dow Jones İslamic Market*. SP İndices Web Sitesi: <https://us.spindices.com/index-family/shariah/dow-jones-islamic-market>
- Stoxx. (2016). *Faith-Based Indices*. Zurich: Stoxx.
- Tok, A. (2009). *İslâmi Finans Sistemi Çerçevesinde Sukuk (İslâmi Tahvil) Uygulamaları, Katılım Bankaları ve Türkiye Açısından Değerlendirmeler*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Hukuk İşleri Dairesi .
- Yanpar, A. (2015). *İslami Finans İlkeler, Araçlar ve Kurumlar* (2 b.). İstanbul: Scala Yayıncılık.
- Yasaar. (2019). *Partnerships*. Yasaar Web Site: <http://www.yasaar.org/home.php>
- Yavuz, M. (2019). A Markov chain analysis for BIST participation index. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 1-8.
- Yıldırım, H. H., & Sakarya, Ş. (2019). Bist 30 ve Katılım 30 Endeksi Volatilitelerinin Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 2(2), 167 - 174.
- Yıldırım, R., & İlhan, B. (2018). Shari'ah Screening Methodology - New Shari'ah Compliant Approach. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 14(1), 168-190.
- Yıldız, S. B. (2019). Katılım 30 Endeksi İle BİST 100 Endeksi'nin Performanslarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Katılım Bankaları Birliği*, 1-15. <http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Katilim-30-Endeksi-ile-BIST-100-Endeksinin-Performanslarinin-Degerlendirilmesi.pdf>
- Ziraat Katılım Bankası. (2019). *Katılım Fonları*. Ziraat Katılım Bankası Web Sitesi: <https://www.ziraatkatilim.com.tr/kurumsal/yatirim-urunleri/Sayfalar/katilim-fonlari.aspx>
- Zubaii'i, S. (2018). *Islamic Finance*. Open Source Books. [https://archive.org/details/IslamicFinance\\_201811/page/n11](https://archive.org/details/IslamicFinance_201811/page/n11)

## KAMU DİPLOMASİSİ ÖRNEĞİ OLARAK MİLLİ KÜLTÜRÜN ÇOCUKLARA ÜÇ BOYUTLU İNTERAKTİF UYGULAMALARLA AKTARILMASI

### AN INSTANCE ON TRANSFERRING NATIONAL CULTURE TO THE CHILDREN WITH THREE DIMENSIONAL INTERACTIVE APPLICATIONS

Eren KESER

Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim A.B.D., erenkeserpr@gmail.com

Doç. Dr. Fatih USLU

Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, fatihuslu@akdeniz.edu.tr

**ÖZET:** Mevcut iletişim ortamlarına gelişen teknolojiyle birlikte her geçen gün yeni bir iletişim ortamının katılması beraberinde yeni inceleme ve çalışma alanlarını da getirmiştir. Teknolojinin etkisiyle yaşamlar biraz daha sanallaşmakta ve gerçek ile sanal olan arasındaki ayrımın giderek azaldığı görülmektedir. Bu bağlamda, Türk milli kültüründe önemli bir yeri olan Yörük yaşamı ve kültürünün aktarılmasında TRT Çocuk kanalındaki Maysa ve Bulut çizgi filmi örnek teşkil etmektedir. Ancak daha kapsamlı bir çalışma ile çocukların ilgi odağına uygun görsel, işitsel duyularına eş zamanlı hatta dokunma duyusunu da öğrenme sürecine dahil ederek karar verme gibi bilişsel becerilerinin gelişmesi hedeflenebilir. Bu çalışma ile Türk dizileri, filmleri ve tv programlarıyla kültürümüze dair yozlaştırılan unsurların oluşturduğu kötü imajın düzeltilebilmesi amaçlanmaktadır. Kültür Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın da katkısıyla Milli kültür aktarımı sağlayabilecek yeni hikaye anlatımı Sinematik Sanal Gerçeklik (*cinematic vr*) ve artırılmış gerçeklik (*augmented reality*) gibi yeni iletişim ortamları içinde interaktif-kitap, interaktif 3D animasyon filmi, interaktif-müze vb. yeni iletişim teknolojileriyle uluslararası ölçekte yapılabilecek kültür elçisi uygulamalarıyla nasıl kamu diplomasisi olarak kullanılabileceği ele alınarak durum analizi (*case study*) yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** yörük kültürü, artırılmış gerçeklik, milli kültür, interaktif üç boyutlu animasyon çocuk filmi, interaktif- kitap.

**ABSTRACT:** In accord with the developing technology, day by day a new concept of communication stage is included in the current communication environment and thus new areas of researching and studying emerge. Furthermore, with the impact of technology, our daily life is gradually becoming more and more virtual and it can be observed that the distinction between reality and virtuality diminishes step by step. In this context, a cartoon series "Maysa and Bulut", which is airing on TRT Kids, is a good example to convey the life and the culture of Nomad (Yörük) which encompasses a great deal of places in the Turkish national culture. An extensive study on the senses of children that stimulate their visual, auditory, and tactile senses, which is to attract their attention to the subject matter, may be added to their learning process, and hence may affect their cognitive abilities, such as making decision. In this respect, the target is to fix the bad image which is created by Turkish tv programmes, tv-series and films corrupting the norms of Turkish culture. Moreover, there is a new method of narrating, which may ensure national culture transfer, such as, cinematic virtual reality and augmented reality which are new types of communication areas. In conclusion, with the support of the Ministry of Culture and the Ministry of Education, these new communication areas are to help analyse how to use as public diplomacy with new applications such as interactive book, interactive 3D animation, and interactive museum etc., consulting to the new communication technologies in worldwide degrees as a culture envoy.

**Key words:** nomad culture, augmented reality, national culture, interactive 3d (three dimensional) animation for kids, interactive book



## GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler her alanda olduğu gibi kitle iletişim araçlarında da etkisini göstermiş ve yeni iletişim ortamları olarak adlandırılabilir YouTube, Netflix vb. dijital medyaları oluşturmuş ve artırılmış gerçeklik özelliği taşıyan yeni mecraların oluşmasına zemin hazırlamıştır. Aslında televizyondan türeyen ve onun yerine geçebilecek mecralar olan bu yeni kitle iletişim araçları her geçen gün yeni bir teknoloji ile izleyiciye sunulmakta ve devamlılığını sürdürmektedir. (1) Seçim yapma imkanı veren interaktif hikaye; (2) sanal gerçeklik teknolojisinin daha kullanılabilir ve ekonomik bir varyasyonu olarak görülen gerçek yaşam alanı ile sanal ortamı birleştiren artırılmış gerçeklik uygulamaları; (3) neredeyse dijital ortamdaki her şeyi fiziksel hale dönüştürüp, baskılamayı sağlayan 3D yazıcılar bunlara örnek olarak gösterilebilir. Durum analizi (*case study*) yapılan bu çalışmada Maysa ve Bulut çizgi filminin fantastik öğeleri de içine katarak yeni iletişim ortamlarına uygun hale getirilmesiyle kültür aktarım aracı olarak kullanılabilmesi ele alınarak kültürel ekmenin gerçekleşebileceği ve tekrar eden içeriklerle de yetiştirilmenin sağlanabileceği söylenebilir. İletişim araçlarından izleyicilerin etkilenmeleri üzerine yapılmış birçok araştırma yer aldığı gibi bunlardan biri de Prof. Dr. George Gerbner tarafından geliştirilen ekme kuramıdır. "Kültürel göstergeler" adlı çalışmanın içinde yer alan bu kuramla kitle iletişim araçlarından TV'nin izleyicilerin günlük yaşamları üzerindeki etkisinin olup olmadığı, var ise ne oranda etkilenerek yaşamına yansıdığı ve değişim, dönüşüm getirdiği incelenerek ortaya çıkartılmaya çalışılmaktadır. Dört aşamalı alan araştırması ile yürütülen bu araştırma süreci, Tokgöz'ün çalışmasında (2015: 317) belirttiği gibi, "yapılan alan araştırmasında birinci süreç 'ileti çözümülemesidir.' İkinci süreç içinde, izleyicilerin toplumsal gerçeklik bakımından görüşleri hakkında ne gibi soruların sorulacağı yer almaktadır. Üçüncü süreç, alan araştırmasının anketlerinin uygulanmasıdır. Dördüncü süreç, 'çok' ve 'az' televizyon izleyenlerin karşılaştırılmasıdır".

İletişim bilimlerinde etki çalışmaları içerisinde yer alan *Ekme Kuramı* araştırmalarında izleyicilerin tutumlarında değişiklik sağladığından bahsedilerek, ekran karşısında kalınan süre ne kadar fazla olursa etkinin de o oranda fazlalaşarak izlenen hikaye, içerik ve programla uyumlu tutumları ektiği düşünülmektedir. İzleyicilerin fikir, tutum ve davranışlarında değişikliğe neden olan görsel ve işitsel kitle iletişim araçları Tv ve varyasyonları aracılığıyla video içeriklerinin milli kültürün doğru bir şekilde aktarımına uygun olarak hazırlanması ve kültür aktarım aracı olarak kullanılması etkili olabilmektedir. Gerbner'in de bahsettiği gibi (1979: 180, 1982: 106), modern toplumda kitleler gerçek toplumsal ilişkiler yerine televizyonla ilişkiye girip tatmin sağlamak anlamına gelen deneyimlere yönelmektedir. Bu deneyim kaynakları, 'vekaletsel deneyim' olarak adlandırılmakta ve Erdoğan ve Alemdar'ın da (2005: 173) belirttiği gibi, gerçek ilişkiler yerine televizyonla ilişkiye girip doyum sağlamak anlamını taşımaktadır. Bireylerin arasındaki bağı oluşturan ve ortak bilinci inşa eden popüler kültürün yapısı, bugün kitle iletişiminden çıkmış olan işlenmiş bir üründür.

Günümüz şartlarında gelişen teknoloji ile her geçen gün bir yenisi eklenen, izleme ve seyretmeyi içerisinde barındıran video içerik ortamları IPTV, YouTube, Netflix, İnteraktif sinema, artırılmış gerçeklik animasyonları gibi her yeni iletişim aracının da bu kategoride değerlendirilmesi gerekmektedir. Kısaca, George Gerbner'in *Ekme Kuramı* bir kültürün TV, çevrim-içi video içerikli uygulamalar gibi kitle iletişim araçları ile aktarılabilir izleyiciler üzerinde bilinç yerleştirme, tutum oluşturma ve yerleştirilen bilinç ve tutumu tekrarlarla besleyerek yetiştirme olarak tanımlanabilmektedir. Bu çalışmada kültür, kamu diplomasisi ve yeni iletişim ortamlarına değinilmiş olup TRT' de yayınlanan Maysa ve Bulut isimli çizgi film örneği üzerinden Yörük kültürünün diğer nesillere aktarılması ve çocukların kültürlerini öğrenerek gelişmesi bakımından bu çizgi filmin yeni iletişim ortamlarına uyarlanması gerektiği önemle belirtilmiştir. Dijital ortamların giderek yaygınlaştığı düşünüldüğünde Kültür Bakanlığının da desteğiyle uluslararası ölçekte yapılabilecek uygulamalarla da Kamu diplomasisinin bir ayağı olan kültürel diplomasi faaliyeti sürdürülebilecektir.

### Kültür

Kültür, belli bir topluluğun sahip olduğu ortak değer, gelenek, adet, imge, iletişim biçimleri ve sembollerin tamamı şeklinde tanımlanabilmektedir. Antropolog Edward T. Hall'a göre (1959: 9), kültür bir iletişim biçimidir. Kültür, öğrenilip, paylaşılan her türlü durumun gelecek nesile aktarılan etkileşimin yer aldığı yaşamın alışılmış ve bütünlümlü halidir. Çocuklarımıza karşı sorumluluğumuz olan kültürün en yalın halini hayvanların yavrularını korumasında görebiliriz. Fildişi sahillerinde genetik olarak aynı türde olan üç şempanze grubu üzerinde yapılan çalışmada her grubun cevizi kırmak için farklı bir alet kullandığı tespit edilmiştir. Bir grup taşları kullanırken diğer grup sopaları ve sonuncu grupta hem taş hem de sopaları kullanarak cevizi kırmaktadır. Bu da sonraki nesil olan yavrusuna farklı şekilde gösterdiğine işaret etmektedir. Yılbaşı, paskalya, cadılar bayramı gibi batı kültürel yaşamını ifade eden gelenekler olduğu gibi Türk kültürü ve yaşam tarzını ifade eden yörük yaşam geleneği de günümüzde halen devam etmektedir.

İnsana ve doğaya değer veren, hayvan sevgisi, misafirperverlik gibi toplumsal, kültürel değerleri içinde barındıran ve yüzyıllarca Orta Asya'da varolmuş sonra Anadolu'ya göç etmiş Türk kültür ve yaşam tarzı olan Yörük hayatını yalnızca göçebe hayatı sürdüren ve hayvan otlatan topluluklar olarak değerlendirmemek gerekir. Uslu (2015: 1) çalışmasında, Yörükleri; "Oğuz Türklerinin yirmi dört boyunun çeşitli sebeplerle önce Anadolu'ya daha sonra da Rumeli'ye yayılmaları ile günümüze kadar ulaşan, son yüzyıllarda zorunlu iskanla birçoğu yerleşik hayata geçse de bir kısmı bugün hala hayvancılıkla uğraşan, bir yerden bir yere göç eden, Türk unsurlarıdır" şeklinde tanımlamaktadır.

Halk hekimliği, aşıklık geleneği, dayanışma ve yardımlaşma, adaletli ve adil olma, süt mayalama vb. kültürel değerleri içinde barındıran yörük yaşamının Milli kültürümüz olarak gelecek nesillere aktarılması, sevdirilmesi, tüketim odaklı tekdüze sözde modern yaşam tarzlarının giderek yaygınlaştığı Türk dizileri, filmleri ve TV programları ile de daha da yozlaştırılan kültürel unsurlarımızın yitirilmesinin bir nebze de olsa önüne geçilebilmesi hedeflenebilir. Bu konuda ortak fikir ve kanaat oluşturulmasıyla ortaya çıkacak her türlü proje ile teknolojik faydalanılarak bilhassa Kültür Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlıklarının öncülüğünde uluslararası ölçekte yapılabilecek video içerik ve interaktif uygulamaların yaygınlaştırılması önem taşımaktadır. Buradan hareketle hazırlanacak içeriklerin bilhassa kurgusu, hikayesi bilinç ve tutum oluşturmada önemli olacağı düşünülmektedir. Bu yüzden çocuklara bilinç ve tutum ekmede Gerbner'in ekme kuramı elli yıldan fazladır hala geçerliliğini devam ettirmektedir. Gerbner'in bu görüşüne göre (1998: 175), "insanlar, kendi anlattıkları hikayeler üzerinde yükselen bir hayata sahip olan tek türdür. Hikaye anlatma; el hüneriyle, kendisi tarafından yapılmış ama ilhamını topluluktan alan bir süreç olagelmıştır. Günümüzdeyse karmaşık bir üretim ve pazarlama aşamasıyla sonuçlanmaktadır".

### Kamu diplomasisi

Kamu diplomasisi kavramı sözlüğe bakıldığında, "Bir ulusun düşüncelerini, hedeflerini, ideallerini, güncel politikalarını, kurumlarını ve kültürünü yabancı ülkelerin kamuoylarına anlatma amacıyla uygulanan politika" anlamını taşımaktadır (TDK, 2019).<sup>1</sup> Kamu diplomasisi için, bir ülkenin başka ülkelerin halkları ile irtibat kurup, gelenek ve kültürleri ile fikir ve ideallerini aktararak olumlu imaj sağlamaya yönelik kamuoyu oluşturma çabalarını içeren uluslararası ölçekte kurulan 'kültürel iletişim faaliyetleridir' denilebilir. İletişim bilimleri, bilişim, sosyoloji, halkla ilişkiler, teknoloji, kültürel çalışmalar gibi bir çok disiplinin yöntem ve anlayışı kamu diplomasisine katkıda bulunmaktadır. Ülkemizde sistem değişikliği öncesinde T.C. Başbakanlık Kamu Diplomasisi Koordinatörlüğü tarafından yürütülen çalışmalar artık Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı bünyesinde devam etmektedir.

Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı faaliyetini şu şekilde açıklamaktadır:

Türkiye markasını güçlendirmek' hedefiyle yola çıkan Başkanlığımız, bütünlüklü bir iletişim stratejisi ile devletimizin tüm kurumları ile koordineli iletişim çabaları sürdürmekte; ülkemize değer katan diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği içerisinde çalışmaktadır. (...) Varoluşun kalbinde yer alan iletişimi gerçekçi, sürdürülebilir ve sağlıklı bir zemine yürütme bilinciyle ulusal ve uluslararası kamuoyları ile her düzeyde anlama, anlatma, anlam ve değer katma çabaları, Başkanlığımızın temel faaliyet alanlarından birini oluşturmaktadır. Bu bağlamda düşünülmesi gereken Türkiye'nin her alanda nitelikli temsili, 2023 hedeflerine güvenle ilerleyen ülkemiz için hayati öneme sahiptir. Dolayısıyla Başkanlığımız, 'Yeni Türkiye'nin ilerleyişine ve anlaşılmasına ivme kazandıracak bireysel ve kurumsal düzeyde temsil gücümüzü artırmaya yönelik hizmetleri öncelemektedir.

Türkiye'de kamu diplomasisi örnekleri olarak gösterilebilen dijital ortamlar vardır. (1) Türkiye'ye ticari yatırım ve iş fırsatları, sektörler gibi bilgi paylaşımı içeren invest.gov.tr; (2) Kültür Bakanlığı bünyesinde halk kültürü, kültürel miraslar gibi bilgi paylaşımını içeren kurtulportali.gov.tr; (3) Türkçe öğrenme, yön tarifi sorma, tatil yapabilecek yerler gibi içerikleri barındıran goturkey.com şeklinde sıralanabilmektedir. Günümüzde yeni iletişim ortamları ve teknolojileriyle dijital kamu diplomasiye doğru yönelişin olduğu ve kamusal dönüşümün gerçekleştiği gerçeğinden uzaklaşamayacağı için kültürel diplomasi faaliyetleri içinde yeni iletişim ortamlarını kullanmak gerekmektedir.

### Yeni iletişim Ortamları

Geleneksel olarak adlandırılan iletişim ortamlarının dijital araçlarla bütünleşerek yeni iletişim ortamlarını oluşturmaya başladıkları dikkate alınırsa web 3.0 ile de etkileşimli medyanın yaygınlaştığı söylenebilir. Artık seçme odaklı bir dijital ortam olan yeni medyadan söz edilebilir. Web 1.0 ile hiper-metin odaklı kablo üzerinde bilginin protokoller ile aktarılması ile başlayan süreç, kullanıcıların içerik üretip paylaşabildiği web 2.0 ve taşınabilirlik ile yaratıcılığın ön planda olduğu, akıllı uygulamaların hayatın her anına girdiği web 3.0 olarak sınıflandırılabilir. Artık kullanıcı istediği bilgiye ve veriye farklı yöntemlerle ulaşabilmektedir. Web 3.0 ile

<sup>1</sup> <https://sozluk.gov.tr/?kelime=kamu%20diplomasisi>, 14.11.2019

başlayan kendini yaratma süreci hayatın her anında kendini göstermekle birlikte öğrenme içerikleri ve ortamlarında da buna bağlı olarak değişim getirmektedir. Bugün eğitim kurumlarında kullanılmaya çalışılan sanal gerçeklik gibi iletişim ortamları web 3.0 ile gerçekleşmektedir. Eğitimcilerin yeni iletişim ortamlarına uyum sağlaması gerektiğine değinen Palfrey ve Gasser (2017: 213) çalışmasında “okulların dijital yerlilerin alışkanlıklarına ve onların bilgiyi işleme şekillerine ayak uydurması için eğitimcilerin dijital çağda öğrenme şekillerinin hızla değiştiğini kabul etmesi gerek” şeklinde ifade etmektedir. Eğitim alanında sanal gerçeklik (*Virtual Reality*) uygulamaları kullanılmaya başlanmış olsa da maliyetler ve mobilite sorunları nedeniyle yerini ileri bir varyasyonu olan artırılmış gerçeklik (*Augmented Reality*)’e bırakmaktadır.

### **Sanal Gerçeklik**

Dijitalleşmenin başlaması ile beraber gelişen Sanal Gerçeklik (*Virtual Reality*) için; video, metin, ses, resim gibi farklı medya türlerini bir araya getiren bunları kullanıcıya özel başlıklar ve eldivenler, joystick gibi araçlarla gerçek dünyadan soyutlayarak sanal bir dünyada gerçeklik sunmaya çalışarak yapan hiper-medya ortamıdır denilebilir. Maliyeti ve taşınabilirliği tartışma konusudur.

Burada kullandığımız Hiper-medya kavramını ortaya atan *Theodore Ted Nelson Xanadu* projesi ile ilk ağ üzerinden metinlerin birbirine bağlanması, birbirine erişmesini ifade eden bugün kullandığımız hiper-metin çalışmasını yapmıştır. Hali hazırda HTC vive, PlayStation VR gibi bir çok sanal gerçeklik cihazı vardır. Bunlar içinde Oculus Rift en yaygın kullanılan sanal gerçeklik cihazı olarak örnek gösterilebilir.<sup>2</sup>

### **Artırılmış Gerçeklik**

Artırılmış Gerçeklik (*Augmented Reality*) için ise; sanal gerçeklik ile oluşan hiper-medya ortamının gerçek dünya ortamı içerisinde sanal nesnelere ile gerçek nesnelere eş zamanlı ve etkileşimli olarak algılanabilmesini sağlayan SG'nin daha gerçekçi, daha mobil, daha ekonomik ve kullanılabilir bir varyasyonudur denilebilir. Çeşitli aparatlara ihtiyaç duyulmaması maliyetleri düşürdüğü için kullanılabilirliği daha yüksektir denilebilir. Akıllı telefonlar, tabletlerle birlikte kullanılmasının yanında uzaktan kablosuz bağlantı kurabilen hafif elektronik gözlüklerle de çeşitli mühendislik, sağlık, eğitim ve askeri alanlarda giderek yaygınlaşmaktadır. ABD merkezli Microsoft firmasının HaloLens<sup>3</sup> ürünü artırılmış gerçeklik cihazlarına örnek gösterilebileceği gibi Çin merkezli firmalarda bu konuda daha portatif ve kullanışlı olan nreal<sup>4</sup> gibi ürünlerle kendini göstermektedir.

### **Kültür Aktarımı İçin Örnek Uygulamalar**

Toplumsal geçiş süreçlerinde bilhassa kitle iletişim araçlarının etkisi gözardı edilemeyecek kadar fazladır. Giyim tarzlarının değişmesinde her dönem etkili olmaktadır. Batı toplumlarının kıyafet tercihlerinde bir dönem moda dergileri, Tv programlarının sporcu kıyafetlerini ve kişiliklerini ön plana çıkarması ve başka bir dönemde de rapçi sanatçıların ön plana çıkartılarak giyim tarzlarının tercih edilmeye başlanması örnek olarak gösterilebilir. Teknolojinin gelişmesiyle de dönüşmeye başlayan kitle iletişim araçları yeni iletişim ortamlarını oluşturmuştur. Kültür aktarımı için mihenk taşı olan bu yeni iletişim ortamları dijital yerli neslin her zaman ilgi odağında yer almaktadır. Teknolojik değişimin hızla yayıldığı ve topluma etkisinin geri dönülemez boyutlara geldiği bir döneme değinen Kurzweil çalışmasında (2019 : 19), “Teknolojik değişim hızının, insan yaşamını geri dönülmez biçimde dönüştürecek kadar yüksek olacağı, değişimin etkilerinin de bir o kadar derinleşeceği, geleceğe ait bir dönemdir” şeklinde ifade etmektedir. Yeni iletişim ortamları olarak değerlendirilebilecek interaktif hikayeler, artırılmış gerçeklik ve 3D yazıcılar kültür aktarımı için örnek uygulamalar olarak sıralanabilir.

### **İnteraktif hikayeler**

İnteraktif hikaye anlatımının nasıl olabileceği Netflix’in içerikleri olan *Çizmeli Kedi: Büyülü Kitaptan Kaçış ve Buddy Thunderstruck: Çılgın Fikirler* de görülmektedir.<sup>5</sup>

Senaryonun belli bölümlerinde izleyiciye tercih yapma şansı veren bu sistem ile hikayenin istenilen şekilde ilerlemesi sağlanmakta, etkileşim ve ilgi odağının artması hedeflenmektedir. Bu sistemin interaktif üç boyutlu animasyon çocuk filmi için gerek sinematik sanal gerçeklik uygulamasında gerekse de Cinema 4D gibi araçlarla yapılmış diğer animasyon içeriklerinde de kullanılabilirliği dikkate alınır. Bu sayede milli kültür unsurlarının

<sup>2</sup> [https://www.oculus.com/rift/?locale=tr\\_TR#oui-csl-rift-games=star-trek](https://www.oculus.com/rift/?locale=tr_TR#oui-csl-rift-games=star-trek), 13.11.2019

<sup>3</sup> <https://www.microsoft.com/tr-tr/hololens/hardware>, 13.11.2019

<sup>4</sup> <https://www.nreal.ai/>, 13.11.2019

<sup>5</sup> <https://media.netflix.com/tr/company-blog/interactive-storytelling-on-netflix-choose-what-happens-next>, 13.11.2019

fantastik öğelerle kurgulanarak hikayede tercih yapma imkanı verilmesi sağlanmış olmaktadır. Masaüstü PC, Akıllı TV, tablet, Akıllı telefon ve oyun konsolları üzerinden kullanabilme imkanı vardır.

### **Artırılmış Gerçeklik**

İnteraktif kitap içinde barkod ve algoritmalarının ayarlanması ile kullanılabilmesi gibi hazırlanan içeriğin mobil uygulaması ayağı olan video içerik içinde kullanılabilir. Hem elektronik gözlük aparatı ile hem de tablet ve akıllı telefonlar ile kullanılabilme imkanı olduğundan Milli kültürün önemli unsurlarının artırılmış gerçeklik uygulaması içinde tasarlanıp kodlanması ile sanal tasarım ürünü olan kültürel yapı ve nesnelerin ortam üzerine üç boyutlu olarak aktarılabilmesi gibi etkileşime de girilmesi sağlanabilmektedir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi eğitim, askeri, sağlık ve kültürel alanlarda kullanılabilir ve sanal gerçeklik 'den farklı olarak diğer iletişim araçları ile entegreli olarak çalışma imkanına sahiptir.

### **Cinema 4d, 3D Max ve Blender**

3D animasyon filmi ve çeşitli 3D tasarımlar yapabilmeyi sağlayan bu programlar sayesinde Maysa Ve Bulut benzeri çizgi filmler yeniden 3D olarak tasarlanıp, kurgulanabilecek ve izlenirliği arttırılabilecektir. Bu sayede kültürel öğelerinde aktarımı gerçekleştirilecektir. Ayrıca İnteraktif kitaplar için 3D animasyonlarda bu programlar sayesinde hazırlanabilmektedir. İnteraktif kitabı sadece etkileşimli animasyonlar olarak düşünmemek, aynı zamanda 3d animasyon halindeki sahnenin ayarlanarak ev ortamında bulunan 3d yazıcılar aracılığıyla dekor tarzında tasarlanıp baskılanabilmesidir.

### **3D Yazıcılar**

Görmüş olduğumuz Artırılmış gerçeklik ve interaktif uygulamaların birleştirilerek Maysa ve Bulut benzeri kültürel içeriklerin dikkat çekici fantastik öğeleri de içinde barındırarak cinema 4D, iclone ve blender gibi programlarla üretimi ve kurgulanması, istenilen objelerin çıktılarının alınması izlenirliği arttırması ve ilgi çekici olması adına kurgulanabileceği ifade edilebilmektedir. Böylece artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla etkileşimde olan izleyici için gerek mobil uygulama içinde gerekse de video içeriğindeki belli nesne ve ilgi çekici kültürel eşyaların basılması sağlanabilir.

## **ARAŞTIRMA**

Maysa ve Bulut çizgi filmi içeriğindeki yörük kültüründen yola çıkılarak milli kültürümüzün materyalist felsefeden uzak duran yaklaşımıyla yardımlaşma, vefa borcu, adil olma ve dürüst olma gibi ahlaki erdemlerin bilhassa dijital yerli sonrası kuşakta gelişen teknolojinin hayatın her anında yer alması nedeniyle kültürün *Ekme Kuramına* uygun olarak aktarımının bu yeni iletişim ortamlarının bir arada kullanılarak sağlanabileceğine değinilmiştir. Maysa ve Bulut benzeri içeriklerin 3D şeklinde kurgulanarak artırılmış gerçeklik uygulaması ile kullanımının sağlanması ile gerek mobil uygulamalar içerisinde gerekse de masaüstü pc ve tablet üzerinden erişiminin sağlanması, bunu yaparken de hikaye içerisine Netflix örneğinde olduğu gibi interaktif hikaye ile tercih yapma seçeneği verilmesi ve kültürel unsurlar açısından önemli görülen noktalarda da 3D yazıcılarla baskılama işlemi sağlanarak fiziksel olarak etkileşime geçilmesi hedeflenmektedir. Böylece hem Türk milli kültür öğelerinin ve yaşam tarzının yeni nesillere aktarımı sağlanabilecek hem de Kültür bakanlığı uluslararası ölçekte yapabileceği projelerde kullanılarak kamu diplomasisinin bir ayağı olan kültürel diplomasi işlevi de görebilmektedir.

## **SONUÇ**

Milli kültürümüzün, Maysa ve Bulut benzeri içeriklerin geliştirilerek Türk kültürünün geleneksel kodlarının Harry Potter tarzı fantastik öğeler ile de birleştirilerek üç boyutlu animasyon şeklinde kurgulanarak sunulması, aynı zamanda çocuğa hikaye içerisinde tercih yapma imkanı vererek etkileşimin arttırılması hedeflenebilir. Bunlarla birlikte Kültür bakanlığı öncülüğünde hazırlanacak yabancı dil destekli uluslararası düzeydeki uygulamaların kamu diplomasisinin en önemli unsurlarından olan kültürel diplomasi sayesinde Türk yaşam tarzı, hayat felsefesi, ahlakı, tarihsel süreç içerisindeki konumunu aktarabilme imkanı doğmaktadır. Ayrıca artırılmış gerçeklik uygulaması içerisinde ya da üç boyutlu animasyon filmi içerisinde izleyicinin merak ettiği ve fiziksel olarak dokunmak istediği eşya, nesne ve araçların 3D yazıcılar aracılığıyla baskısının sağlanarak temasa geçebilmesi de sağlanabilmektedir.

Bilhassa çocukların 0-2 yaş aralığında %65, 8 yaşına kadar da %80-85 oranında kişiliğinin atıldığı düşünüldüğünde kültürel değerleri bu yaşlarda aktarmak gelecek yaşamları için kalıcı olmaktadır. Bu yaşlarda öğrenilen gelenekler, kişiliklerinin ve yaşam tarzlarının bir parçası haline gelir. Böylece ergenlik ve yetişkinlik

dönemlerindeki yaşamlarında tercihler ve eğilimlerinin bu kültürel değerler yönünde daha etkili olduğu görülmektedir. Günümüz toplumunda en az 4-5 saatin TV karşısında geçtiği ve milenyum kuşağının %90'ının akıllı telefonlarını yanlarından ayırmadıkları düşünüldüğünde ve iletişim teknolojilerinin merkezi ABD olduğu dikkate alındığında TV programları, filmleri ve içerikleri aracılığıyla çocukta oluşan en yakınına, aileye güvenmemek zarar verecek durumlarda uzaklaşmak adına gereklidir söyleminin, Milli kültürümüzün özünde olan ailenin sığınabileceği en güvenli liman olduğunun aktarılmasını sağlayabilecek içerik ve uygulamaların hazırlanması bunun da Milli Eğitim Bakanlığı, Kültür Bakanlığı ve Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı öncülüğünde ve desteklerinde gerçekleştirilebilecek projelerle geleneksel kültürden kopulmaması sağlanabilir.

#### KAYNAKLAR

- Erdoğan, İ. ve Alemdar, K. (2005). *Öteki Kuram: Kitle İletişim Kuram ve Araştırmalarının Tarihsel ve Eleştirel Bir Değerlendirmesi*. Ankara: Erk
- Gerbner, G. ve diğerleri (1979). The demonstration of power: Violence profile. *Journal of communication* 29, 177-196
- Gerbner, G. ve diğerleri (1982). Charting the mainstream: Tv's contributions to political orientations. *Journal of communication* 32 (2), 100-127
- Gerbner, G. (1998). Cultivation Analysis: an overview. *Mass Communication & Society* 1, 175-94
- Hall E. T. (1959). *The silent language*. Garden City. NY: Anchor Press
- Kurzweil, R. (2019). *İnsanlık 2.0*. (M. Şengel, Çev.). İstanbul: Alfa bilim.
- Palfrey, J. ve Gasser, U. (2017). *Doğuştan Dijital: Dijital Yerlilerin İlk Kuşağını Anlamak*. (N. Aydın, Çev.). İstanbul: İKÜ yayınevi.
- Tokgöz, O. (2015). *İletişim kuramlarına anlam vermek*. Ankara: İmge kitabevi.
- Uslu, F. (2015). *Sosyolojik bir alan araştırması Bozahmetli yürük aşireti*. Konya: Çizgi kitabevi.

#### İnternet kaynakları

- Url-1<<https://sozluk.gov.tr/?kelime=kamu%20diplomasisi> (Erişim Tarihi: 14.11.2019)
- Url-2<[https://www.oculus.com/rift/?locale=tr\\_TR#oui-csl-rift-games=star-trek](https://www.oculus.com/rift/?locale=tr_TR#oui-csl-rift-games=star-trek) (Erişim Tarihi: 13.11.2019)
- Url-3<<https://www.microsoft.com/tr-tr/hololens/hardware> (Erişim Tarihi: 13.11.2019)
- Url-4<<https://www.nreal.ai/> (Erişim Tarihi: 13.11.2019)
- Url-5<<https://media.netflix.com/tr/company-blog/interactive-storytelling-on-netflix-choose-what-happens-next> (Erişim Tarihi: 13.11.2019)

## DİJİTAL YERLİLER ve SİBER ZORBALIK DIGITAL NATIVES and CYBERBULLYING

Dr. Öğr. Üyesi Salih TIRYAKI

Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi [salih.tiryaki@selcuk.edu.tr](mailto:salih.tiryaki@selcuk.edu.tr)

Elif KAYA [elifkayaktu@gmail.com](mailto:elifkayaktu@gmail.com)

**ÖZET:** Bilgi ve iletişim teknolojileri insan hayatını kolaylaştırmakta, sosyalizasyonu arttırmakta ve sayısız birçok alanda fayda sağlamaktadır. Yaşadığımız bilgi çağında özellikle yeni kuşaklar, hızla gelişen teknolojiye ve teknolojik araçlara uyum sağlamakta aynı zamanda bu araçları aktif olarak kullanmaktadır. Doğdukları andan itibaren teknolojiyi tanıyan ve gündelik hayatlarını teknolojinin sağladığı imkânlar doğrultusunda yaşayan gruba ‘dijital yerliler’ denilmektedir. Dijital yerliler, dijital dile hâkim olmakla birlikte hayatlarının büyük bir kısmını çevrimiçi olarak yaşamaktadırlar. Bu doğrultuda bilgi ve iletişim teknolojilerine hızlı erişim sağlayan dijital yerliler, sosyal medya ağlarını sık olarak kullanmaktadır. Gençlerin internette aktif olması birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Sanal platformlarda birbirlerine sözlü şiddet uygulayan ve hakaret eden bireylerin gerçekleştirdikleri bu eylemler siber zorbalık olarak tanımlanmaktadır. Özellikle öğrencilerin internet teknolojilerini yaygın olarak kullanması ve bu araçlar üzerinden zorba davranışlar sergilemeleri bilinen bir gerçektir. Yapılan araştırma Konya ilinde 13- 18 yaş aralığında (5 kız, 5 erkek) 10 öğrenci ile bireysel görüşmeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden örnek olay inceleme yöntemi ile yürütülen araştırmada öğrencilerin sosyal medya ağlarında siber zorba davranış ve siber zorbalığa maruz kalma durumları incelenmiştir. Çalışma, öğrencilerin sosyal medyada hem siber zorbalığa maruz kaldığı hem de zorbalık davranışları sergilediklerini göstermektedir. Araştırma sonucu elde edilen bulgular dijital yerliler ve siber zorbalık kavramları çerçevesinde tartışılarak değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital yerliler, siber zorbalık, sosyal medya, bilgi ve iletişim teknolojileri

**ABSTRACT:** Information and communication technologies make human life easier, increase socialization and benefit in numerous fields. In the information age we live in, especially new generations adapt to the rapidly developing technology and technological tools and also actively use these tools. The group that recognizes technology from the moment they are born and lives their everyday life’s in line with the opportunities provided by technology is called ‘digital natives’. Digital natives use digital language well, but live most of their lives online. In this respect, digital natives who provide fast access to information and communication technologies frequently use social media networks. The fact that young people are active on the internet raises many problems. Cyber bullying is defined as the actions of individuals who use verbal violence and insult each other on online platforms. It is a well-known fact that students use internet technologies widely and exhibit bullying behaviors through these tools. The research was carried out in the form of individual interviews with 10 students between the ages of 13-18 (5 girls, 5 boys) in Konya. In this study, which is one of the qualitative research methods, the case study of cyber bullying behavior and cyber bullying in social media networks will be examined. The study shows that students are exposed to cyber bullying and bullying behaviors on social media. The findings of the research were discussed and evaluated within the framework of digital natives and cyber bullying.

**Key words:** Digital natives, cyber bullying, social media, information and communication technologies

### GİRİŞ

Dijital teknolojinin hızla gelişmesi ve yayılması birçok değişikliği beraberinde getirmiştir. Değişen teknolojiler insan yaşamını doğrudan etkilemekte ve gündelik hayatı şekillendirmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaşamın ayrılmaz bir parçası olması insanların değer yargılarını ve davranış kalıplarını değiştirmesine neden olmaktadır. Dijital dönüşüm aynı zamanda sosyal hayatı, iletişimi, eğitimi ve ilişkileri etkileyerek bütün bunları sosyal ortama taşımakta ve çevrimiçi hale getirmektedir. Teknolojinin hızla gelişmesi kuşak farkına neden olurken bu durum ‘dijital yerliler’ ve ‘dijital göçmenler’ olarak farklı iki grup yaratmaktadır. Dijital çağda doğan genç neslin ilerleyen teknolojidenden diğer nesillere göre çok daha fazla etkilendiği ve gençlerin yaşamlarını bu doğrultuda şekillendirdikleri söylenebilir. Prenksy (2001: 3), doğdukları andan itibaren dijital dünyayı yakından

tanıma fırsatı bulan, diğer nesillere oranla bilgisayar ve akıllı telefonlarla daha fazla zaman geçiren kuşağı 'dijital yerliler' olarak tanımlamaktadır. Dijital yerlilerin teknoloji ile olan etkileşimlerinden dolayı toplumsal ilişkileri, internet kullanım alışkanlıkları ve davranış kalıpları farklılık göstermektedir. İnternetin dijital diline hâkim ve öğrenme becerileri farklı olan dijital yerliler aynı zamanda hızlı şekilde bilgiye ulaşmakta internet üzerinden birden fazla görevi yerine getirmektedir.

Yeni iletişim teknolojileri zaman, mekân ve coğrafi sınırları ortadan kaldırarak karşılıklı etkileşime olanak sağlamaktadır. Etkileşim fırsatı iletişim teknolojilerini kullanan bireyin aktif içerik sağlayıcı olmasının önünü açarak sosyal ağlarda duygularını, düşüncelerini ve kendi içeriğini paylaşma imkanı tanımaktadır. Dijital yerliler, sosyal medyaya aktif bir şekilde çağa uygun olarak akıllı telefonlardan erişim sağlamaktadır. Dijital yerliler sosyal medyayı genel olarak iletişim kurmak, bilgi edinmek, etkinliklerden haber almak, gündemi takip etmek, bilgi ve fotoğraf paylaşımı yapmak için kullanmaktadır. Kısaca sosyal medya, gençlere eğlenme, zaman geçirme, bilgiye kolay ulaşma ve etkileşim sağlama açısından tercih edilmektedir (Üçer: 2016: 13).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sayısız faydası bireylerin hayatında kolaylık sağlamaktadır. Teknolojinin hızla ilerleyen dünyasına doğan bireyler dijital dile hakim olmakla birlikte gündelik hayatlarında her eylemi internet ortamında yürütmektedir. Dijital yerliler, dijital platformlar üzerinden çevrimiçi iletişim, eğitim, alışveriş ve oyun gibi faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Bu durum teknoloji ve internetin yoğun kullanımını beraberinde getirmekte ve birçok olumsuz durumun önünü açmaktadır. Özellikle dijital yerlilerin internet ve sosyal medya kullanım oranları arttığı için yaşanan olumsuzluklar en çok dijital yerlileri etkilemektedir. Bu olumsuzluklardan biri de siber zorbalıktır. Geleneksel birçok etkinliğin sanal ortama taşınması ile çocuk ve gençler arasında yaygın olarak görülen zorba davranışlar da sanal ortama kaymıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri üzerinden gerçekleştirilen zorba davranışlar siber zorbalık olarak adlandırılmakta ve günümüzde yaygın olarak yaşanmaktadır. D'Auria (2014: 19), siber zorbalığın çocukları, ergenleri ve ailelerinin hayatlarına zarar verme potansiyeli taşıyan küresel bir toplumsal sorun olduğunu ifade etmektedir. Özellikle siber zorbalık mağduru olan öğrenciler akademik sorunlar yaşamakla beraber, depresyon ve intihar girişimi gibi daha ciddi problemlerle karşı karşıya kalmaktadır.

### **Dijital Yerliler ve Siber Zorbalık**

1980'lerden sonra doğan ve dijital teknolojilerin çevrimiçi olmasıyla internet erişimi ile kullanım becerilerini geliştiren bireyler 'dijital yerliler' olarak adlandırılmaktadır. Dijital yerliler olarak adlandırılan bireyler diğer kuşaklardan birçok anlamda farklılık göstermektedir. Yüz yüze gerçekleştirilen ilişkilerden ziyade sosyal ağlarda tanışan dijital yerliler gazete yerine blogları ve internet sitelerini takip etmekte, müzik ve kitap gibi satın alınacak ürünleri çevrimiçi ortamlardan edinmektedirler. Kısaca sosyal etkileşimler, ilişkiler ve toplumsal faaliyetler gibi yaşamlarının ana hatlarını teknoloji ile şekillendirmekte ve bu doğrultuda yaşamaktadırlar (Palfrey ve Gasser, 2008: 2).

Günümüzde nesiller arasında dijital teknolojiye hâkim olmak açısından birçok farklılık göze çarpmaktadır. Dijital dünyada doğanlar ve teknoloji ile sonradan tanışan nesiller sosyalleşme, öğrenme, bilgiye erişim gibi konularda değişiklik göstermektedir. Teknoloji çağında doğmayan ve dijital araçlara dijital yerliler kadar aşina olmayan bireylere 'dijital göçmenler' denilmektedir. Bu nesil, teknolojiyi kullanırken diğer yandan geleneksel ilişkilerine devam etmekte ve gündelik hayatlarını bu doğrultuda sürdürmektedir (Palfrey ve Gasser, 2008: 4). Dijital göçmenler, teknolojiyi sonradan öğrenmiş ve genellikle sosyal çevrelerine uyum sağlamak için interneti kullanmaktadırlar. Dijital göçmenler, yeni nesilden farklı olarak dijital dile tam olarak hâkim olmamakla birlikte gündelik hayatta birçok işi internet üzerinden değil geleneksel yollardan çözmektedir. Aynı zamanda dijital göçmenler teknolojik araçları kullanırken başkalarından yardım istemekte ve hayatlarının birçok alanında bu araçların kullanımını gerekli görmemektedir (Preknsy, 2001: 3).

Bennet ve arkadaşları (2008: 776-777), dijital yerli kuşağının iki temel karakteristik özelliklere sahip olduğunu belirtmektedir. Dijital yerli olarak adlandırılan nesil, bilgi ve iletişim teknolojilerinde karmaşık becerilere sahiptir. Diğer yandan içinde buldukları ve edindikleri teknolojik deneyimler nedeniyle önceki nesillerden farklı olarak öğrenme alışkanlıkları edinmişlerdir. Bilgi ve iletişim teknolojilerini rahatlıkla kullanan ve bu araçlara bağlı olan dijital yerliler olarak adlandırılan nesil, bilgisayar, online oyunlar, akıllı telefon ve diğer teknolojik araçlar ile hayatlarını çevrelemekte ve bu şekilde zamanla teknolojiye olan yatkınlıkları artmaktadır. Her geçen gün gelişen teknoloji dünyasında doğan dijital yerlilerin, teknolojiden edindikleri pratikler ile öğrenme becerileri de farklılık göstermektedir. İnternet üzerinden aktif olarak birbiriyle etkileşim kuran bireyler bilgiye ulaşma ve iletişim kurma açısından eski nesillere göre daha aktiftir.

Dijital yerliler tarafından internetin hızlı olması diğer bireyler ile sürekli etkileşimde bulunmak ve internetin sağladığı kolaylıklar ile içerik paylaşmak açısından gerekli görülmektedir. Kullandıkları teknolojik araçları kişiselleştiren ve bu araçları hem kendini ifade etmek hem de bilgiye her an ulaşmak için kullanan dijital yerliler, geribildirimlere oldukça önem vermektedir. Yeni iletişim teknolojileri ile kullanıcıların da görünür olduğu medya araçları dijital yerliler için kendilerini ifade etme açısından dijital göçmenlere oranla daha önemli bir yer işgal etmektedir (Yalçın, 2017: 570).

Livingstone ve Bober (2004: 413- 415), internetin eğitim, okuryazarlık ve iletişim açısından sağladığı faydaları belirlemek için 9-19 yaş arası çocukların internet kullanımlarını inceledikleri çalışmalarında, internetin zamanla daha yaygın hale gelmesi, içerik bakımından zengin, farklı, ilgi çekici ve teşvik edici olmasının internet kullanımının artmasının nedenleri arasında yer aldığını belirtmektedirler. Elde edilen diğer bulgular, çocukların interneti eğitimlerini desteklemek için bilgi aracı olarak gördüklerini göstermektedir. Ancak web sitelerinin içeriğini eleştirel olarak değerlendiremeyen çocuklar dijital okuryazarlık yönünden eksik olarak görülmektedir. Çocuklar aynı zamanda yüz yüze iletişimden ziyade çevrimiçi iletişimi tercih etmekte ve interneti aktif olarak kullanmaktadır. Katılımcıların %41'i günlük olarak çevrimiçi iletişimi aktif kullanmakta ve faaliyetlerinin büyük bir kısmını internet üzerinden gerçekleştirmektedir. Sosyal ağlar gündelik yaşam için birçok kolaylık sunarken, risk unsurlarını da barındırmaktadır. İnternet üzerinden etkileşim kuran çocuklar zararlı içeriklerle karşılaşmakta, nefret söylemlerine ve aynı zamanda siber zorbalığa maruz kalmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı birçok faydanın yanı sıra yapılan araştırma, özellikle belirli yaş gruplarında denetimsiz kullanımın bazı olumsuzlukları da beraberinde getirdiğini göstermektedir. Çocuklar ve gençler interneti aynı zamanda eğlenmek ve zaman geçirmek için kullanmakta diğer yandan negatif içerikler ile karşılaşma ihtimalleri yükselmektedir. Valkenburg ve Soeters (2001: 657), internetin çocuklar için potansiyel risk taşıdığını belirtmektedir. Geleneksel medyada olduğu gibi çocuklar internet üzerinden de şiddet ve cinsellik içeren konulara maruz kalmaktadır. Diğer yandan internetin sağladığı seçenekler, çocukların güvenliğini de tehlikeye atmaktadır. Çocukların kişisel bilgilerini paylaşması, onları açık hedef haline getirmekte ve tehlike altına sokmaktadır.

Zorbalık kısaca, bir grup veya birey tarafından kendini savunamayacak bireye karşı kasıtlı olarak gerçekleştirilen eylem ve davranışlar olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel ve sözel olarak ikiye ayrılan zorbalık türüne, iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile siber zorbalık kavramı de eklenmiştir. Siber zorbalık, grup veya bireylerin elektronik araçları kullanarak belirli kişi/kişilere karşı defalarca veya zaman içinde uygulanan saldırgan davranış ve tutumlar olarak açıklanmaktadır (Smith vd., 2008: 376). Birine nefret içerikli, incitici mesaj göndermek, kişi hakkında söylenti yaymak veya çevrimiçi bir sitede bireyi görmezden gelmek ya da dışlamak siber zorba davranışlara örnek oluşturmaktadır. Aynı şekilde teknolojik araçlar üzerinden birilerini fiziksel olarak zarar vermekle tehdit etmek, kişisel hakları ihlal ederek, bireylerin izinsiz fotoğraflarını çekmek ve yayınlamak siber zorba davranışları arasında yer almaktadır (Campield, 2008: 48).

İlkokul ve ortaokul dönemlerinde zorba davranışlara uğramış öğrencilerin geri kalan hayatlarında da ciddi ve kalıcı problemlerle karşı karşıya olduğunu belirten Li (2007: 435), teknolojik araçların eğitimde kullanılması ile siber zorbalığın arttığını ifade etmektedir. İletişim teknolojilerini kullanarak yapılan zorbalık siber zorbalık olarak adlandırılmaktadır. Siber zorbalığın yetişkinleri içermediğini belirten Campield (2008: 4), siber zorbalık kurbanlarının çocuklardan oluştuğunu söylemektedir. Siber zorbalık öğrencilerin zihninde çeşitli olumsuz etkilere neden olmaktadır. İlerleyen teknoloji ile birlikte, öğrenciler arasında okulda gerçekleşen zorbalıklar sanal ortama taşınmış ve yetişkinlerin bu süreci takip etmesi zorlaşmıştır. Öğrencilerde teknolojik cihaz kullanımının artması ve sosyal ağlara erişimin kolaylaşması ile siber zorbalık mağduriyetleri de artmaktadır. Geleneksel zorbalık davranışlarına oranla teknolojik araçlar üzerinden gerçekleştirilen zorba davranışlar daha kısa sürmekte ancak depresyon, korku gibi etkileri fiziksel zorbalıkla eşdeğerde olmaktadır. Siber zorba mağdurları, depresif belirtiler sergilemekte ve davranışsal sorunlar yaşamaktadır. Ayrıca belirli yaş gruplarındaki siber zorbalığa maruz kalmış bireyler madde kullanımına ve bağımlılığın yatkinlik göstermektedir (Parris vd., 2012: 285).

Siber zorbalık ile ilgili genel düşünce, yüz yüze maruz kalınan zorbalıktan daha ciddi ve şiddetli olmadığı yönündedir. Ancak siber zorbalık bireylere fiziksel zarardan ziyade psikolojik zarar vermekte stres, depresyon ve düşük özgüven sorunlarına neden olmaktadır. Ciddi anlamda siber zorbalığa maruz kalmış öğrenciler fiziksel olarak saldırganlaşmakta veya intihar girişiminde bulunabilmektedir (Anderson ve Strum, 2007: 26). Dijital yerlilerin siber zorba davranışları ve mağduriyetleri üzerine ulusal ve uluslararası alanda yapılan çalışmalar siber zorbalığın boyutunu göstermektedir. Smith ve arkadaşları (2008: 379), 11- 16 yaş arası öğrenciler ile gerçekleştirdikleri çalışma ile internet kullanımı ve siber zorbalık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ulaşılan sonuç



siber zorbalığın geleneksel zorbalıktan farklı özelliklere sahip olduğunu ve yaygınlaştığını göstermektedir. Okulun içinde ve dışında yaygın olarak, yazılı mesaj şeklinde gerçekleştirilen siber zorba davranış oranı yüksek çıkmıştır. Anonim hesaplar üzerinden fotoğraflar ile gerçekleştirilen siber zorbalık yazılı mesajdan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Öğrenciler okul dışında siber zorbalığın daha sık gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Ayrıca interneti sık olarak kullanan siber suçluların aynı anda zorbalık kurbanı olduğu ulaşılan bulgular arasında yer almaktadır.

Peker ve arkadaşlarının (2012: 199), 14- 18 yaş arası 400 lise öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışma, erkek öğrencilerin kızlardan daha çok siber zorbalık yaptığı sonucunu göstermektedir. Aynı zamanda internet kullanımının arttıkça siber mağduriyetin de arttığı sonucuna ulaşılarak internet kullanımı ve siber zorbalık arasında anlamlı bir ilişki kurulmuştur. Teknolojinin akran mağduriyeti için bir araç olarak kullanımının arttığını belirten Campfield (2008: 60), ortaokul öğrencilerinden oluşan 219 kişi ile akranlar arasında siber zorbalık ve mağduriyeti araştırmıştır. Çalışmanın sonucu katılımcıların %69'unun son altı ay içerisinde birden fazla siber zorba davranışlara maruz kaldığını göstermektedir. Diğer yandan katılımcıların %37'si hem mağdur olduğunu hem de diğerlerine siber zorba davranışlarda bulunduğunu ifade etmektedir. Akranlar arasında yüz yüze zorbalık yapanların aynı zamanda teknolojik araçlar üzerinden de zorba davranışlar sergilediği ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır. Baştürk ve arkadaşları (2015: 84), 7 ve 8. Sınıflarda eğitim gören 200 öğrenci ile gerçekleştirdikleri anket ile siber zorbalık deneyimlerini araştırmıştır. Öğrencilerden %9,5'i sadece siber mağdur, %7'si sadece siber zorba ve %7,5'i hem mağdur hem zorba olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan erkek öğrencilerin kızlara göre siber saldırganlık oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada, bilgi ve iletişim teknolojilerini aktif olarak kullanan dijital yerlilerin siber zorbalık deneyimleri araştırılmıştır. Dijital yerliler öğrenme, iletişim kurma, eğlenme gibi faaliyetlerini gerçekleştirdikleri internet ortamında aynı zamanda zorba davranışlara maruz kalmakta veya zorba davranışlar sergilemektedirler. Yapılan araştırmada öğrencilerin siber zorbalık deneyimleri ile ilgili derin ve kapsamlı bilgi edinebilmek için bireysel yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Öğrencilerin diğer bireylerden etkilenme durumu ortadan kaldırmak ve daha rahat hissederek düşüncelerini paylaşmaları için mülakat yöntemi uygun görülmüştür. Araştırmanın örneklemini Konya ilinde eğitim gören 13- 18 yaş arasındaki 10 öğrenci oluşturmaktadır.

## BULGULAR

**Tablo-1 Katılımcıların sosyo- demografik özellikleri**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
<b>Cinsiyet</b>	Kız	Kız	Erkek	Erkek	Kız	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Erkek
<b>Yaş</b>	13	18	18	17	17	18	16	16	17	18

İnternet genel olarak dijital yerliler tarafından arkadaşlar ile iletişim kurma, bilgiye kolay ulaşma, sosyal medya aracılığıyla içerik paylaşma ve boş zamanı değerlendirme amaçları için kullanılmaktadır. Yapılan çalışmada 5 kız 5 erkek öğrenciden oluşan katılımcılar, günde ortalama 5 saat internette zaman geçirmektedir. Öğrenciler ağırlıklı olarak akıllı telefonlarından sosyal ağlara erişim sağlamaktadır. Aynı zamanda öğrenciler interneti gelişmelerden haberdar olmak ve dersle ilgili materyallerden yararlanmanın yanı sıra eğlenme ve zaman geçirme amaçlı olarak da kullanılmaktadır.

**Tablo-2 Katılımcıların yeni iletişim teknolojileri kullanımı**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Sosyal medya kullanımı	4 yıldır	3 yıldır	6 yıldır	5 yıldır	3 yıldır	5 yıldır	2 yıldır	4 yıldır	5 yıldır	6 yıldır
Günlük internet kullanım süresi	1 saat	2 saat	10 saat	3 saat	4 saat	8 saat	2 saat	5 saat	5 saat	7 saat
İnternet kullanım amacı	Sosyal ağlar	Sosyal ağlar Ders çalışmak	Sosyal ağlar Haber edinmek	Sosyal ağlar Haber edinmek	Sosyal ağlar Müzik indirmek	Sosyal ağlar Oyun oynamak	Ders çalışmak Sosyal ağlar	Sosyal ağlar	Sosyal ağlar Ders çalışmak	Sosyal ağlar Haber edinmek
Aile Denetimi	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır

Yaş ortalaması 17 olan katılımcıların, ortalama olarak 4 yıldır sosyal medya kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların çoğunun internet kullanımları, aileleri tarafından kontrol edilmemekte ve sınırlandırılmamaktadır.

Katılımcıların çevrimiçi ortamlarda incitici, kaba ve tehdit içeren mesaj aldığını sorusuna verdikleri yanıt pozitif yönlü olmuştur. 3. katılımcı sosyal ağlar üzerinden kavga ettiği bir arkadaşından tehdit mesajı aldığını belirterek “Daha önce okulda kavga ettiğim biri bana internetten seni keseceğim diye mesaj attı. İcraat göstermesini tercih ederim. Mesaj atmasına gerek yok. Hakaret ve tehdit mesajlarına yüz yüze cevap veririm.” ifadelerini kullandı. 5. katılımcı kendi fotoğrafları ile ilgili olumsuz yorumlar yapıldığını belirtmiştir. Sosyal ağlarda sahte hesaplar ile öğrencinin fiziksel özellikleri ile ilgili onur kırıcı yorumlar yazılmıştır. 2. katılımcı çevrimiçi grupta sözlü olarak kavga ettikten sonra gruptan çıkarılmış, hakkında incitici ve doğru olmadığını belirttiği ifadeler kullanılmıştır. Aynı zamanda 2. katılımcıyı çevrimiçi platformda rahatsız eden başka bir öğrenci, hakkında yalan ifadeler kullanarak katılımcıyı okulda zor duruma düşürmüştür. 4. katılımcı ise haberi olmadan kendi arkadaşlarının hakkında olumsuz biçimde konuştuğunu belirtmiştir. “Diğer arkadaşlarımı benden uzak tutmak için çevrimiçi gruplarda beni kötülüyorlar. Kendini beğenmiş gibi doğru olmayan şeyler söylüyorlar.”

7. katılımcı sosyal ağlar üzerinden fiziksel tehdit mesajı aldığını belirterek “Facebook’ta genelde politik konularla ilgili gönderilere yorum yazarım. Bir gün mezheplerle ilgili bir yorum yazdım ve çok sert bir tepki aldım. Birisi adresimi sorarak daha önce başkasını nasıl dövdüğünü de anlattı. Uzun bir süre beni de aynı şekilde döveceğini söyleyen mesajlar yazdı.” sözleri ile siber zorba davranışa maruz kaldığını söylemiştir. 9. katılımcı kız arkadaşı ile ilgili okul çevresinden birkaç kişiden mesaj aldığını belirtmiştir. “Kız arkadaşımın eski sevgilisi okulda beni rahatsız edecek şekilde etrafımda geziyordu. Birkaç gün üst üste sevgilimden ayrılmamla ilgili mesajlar attı. Hem hakaret etti hem de beni dışarda sıkıştırmakla ilgili tehdit etti. Bende mesajlarına karşılık verdim.” ifadelerini kullanan katılımcı hakaret mesajlarından rahatsızlığını dile getirmiştir. 10. katılımcı ise yakın arkadaşları ile tartıştıktan bir süre sonra sahte hesaplardan hakaret içeren mesajlar aldığını belirtmiştir. 10. katılımcı “Bana sahte hesaplardan küfür yazanların eski arkadaşları olduğunu biliyorum. Çünkü bazen tartıştığımız konu ile ilgili hakaret ettikleri de oldu. Adresimi bildiklerini de yazdılar, gururuma dokunacak bazı kelimeler söylediler.” ifadelerini kullanmıştır.

Edinilen bulgular katılımcıların sosyal ağlar (WhatsApp, Facebook, Instagram) üzerinden siber zorba davranışlara maruz kaldığını göstermektedir. Fiziksel tehdit mesajı alma, sosyal ağlar üzerinden paylaştığı fotoğraflara onur kırıcı yorumlar yazılması, çevrimiçi gruptan çıkarılma ve öğrencinin hakkında söylentilerin yayılması öğrencilerin siber zorba mağduriyetlerini göstermektedir. Katılımcılar maruz kaldıkları siber zorba davranışları ailelerine bildirecek veya onlardan yardım isteyecek kadar ciddi bulmamıştır. 3. katılımcı ciddi bir tehdit mesajı almasına rağmen ailesine durumu anlatmamış ve fiziksel olarak karşılık vermekten çekinmediğini belirtmiştir. 2. katılımcı ise dış görünüşü nedeni ile yazılan kötü yorumlara üzüldüğünü ve okulda utandığını söylemiştir. Ancak durumu aile bireylerine veya okuldaki öğretmenlerine anlatmayan katılımcı yapılan olumsuz yorumları silmenin yeterli olduğunu ifade etmiştir. Elde edilen sonuçlar katılımcıların siber zorbalık hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadığını ortaya koymaktadır.

Katılımcılardan 5’i diğer çocuklara karşı rahatsız edici, kaba ve kırıcı mesaj kullanarak siber zorba davranışlarda bulunmuştur. 2. katılımcı kendini rahatsız eden çocuklara karşı kötü ifadeler kullandığını belirterek “Sosyal medyada ısrarla bana yazan birisi olduğunda tabi ki yanlış kelimeler kullanıyorum. Özellikle okuldan birisi beni rahatsız ettiğinde bana yazdıklarını çevrimiçi gruplarda arkadaşlarıma da gösteriyorum. Kendim halledemezsem gerekirse aileme de şikâyet ederim.” ifadelerini kullanmıştır. Çevrimiçi oyunlarda aktif olan 6. katılımcı “Takım halinde oynadığımız oyunlarda hata yapılıncaya kadar ister istemez kötü ifadeler kullanıyoruz. Fiziksel bir tehdit alacak kadar ciddi bir durum yaşamadım ancak hareket mesajı aldığım çok oldu. Bazen kız olduğumu fark ettiklerinde dikkat edenler oluyor ama genelde karşılık vererek kavga ediyorum, cevap veriyorum.” sözlerini kullanmıştır.

7. katılımcı sosyal ağlarda paylaşılan gönderilere sık sık yorum yazdığını belirterek “Özellikle politik ve dini konularla ilgili yorum yazdığımda genelde sert tepkiler alıyorum. Temel değerlere kötü yorum yazanları uyarıyorum ya da gruplardan atıyorum. Düşüncelerimi ifade edebilmek için gerekirse kavga da ederim. Fiziksel kavga etmeyi sevmiyorum o yüzden çevrimiçi ortam bana daha uygun.” ifadelerini kullanmıştır. 8. katılımcı sosyal ağlarda fazla vakit geçirdiğini ve her arkadaş grubuyla farklı çevrimiçi grup kurduğunu belirtmiştir. 8. katılımcı “Hem okul hem, dersane hem de siteden arkadaşlarımla WhatsApp gruplarım var. Arkadaşlarımla tartıştığımda ya da ters bir durum olduğunda onları gruptan çıkartırım. Çünkü grupları ben kurdum ve dışarda buluşmak için genelde ben haber veririm. Kızlar arasında daha önce bir arkadaşım hakkında dedikodu oldu. Okulda birkaç kişiyle tartıştık tabi ben onları gruptan da çıkardım. Ama WhatsApp’ta da kavga ettikten sonra

çıkardım.” sözleri ile gerçekleştirdiği siber zorba davranışı anlatmıştır. 10. katılımcı ise sahte hesaplar üzerinden hakaret mesajlarına aynı şekilde hakaret ve onur kırıcı mesajlarla yanıt verdiğini belirtmiştir. Verilen cevaplar katılımcıların hakaret ve olumsuz ifadeler içeren mesajları yazmada kendini haklı bulduklarını göstermektedir. Aynı şekilde bireyleri çevrimiçi gruplardan çıkarmak veya onları görmezden gelmek diğer siber zorba davranışlar arasında yer almaktadır.

## SONUÇ

İnternet teknolojilerinin gelişmesi özellikle ergenlerin gündelik hayatını doğrudan etkilemiştir. Bireyler eğitim, iletişim gibi birçok faaliyeti dijital ortama taşımıştır. Dijital teknolojiyi yakından tanıyan bu kuşak dijital yerliler olarak adlandırılmaktadır. İnternet teknolojileri üzerinden gerçekleştirilen siber zorbalık yüz yüze gerçekleştirilen geleneksel zorbalıktan süreklilik nedeni ile daha tehlikeli görünmektedir. Birey çevrimiçi ortamlarda zorbalığa uğradığı için elektronik araçlardan uzak durabilir ancak kendisi ile ilgili hakaret, söylenti gibi zorbalık türleri devam etmektedir. Bu sebeple siber zorbalığın yarattığı durumlar ciddi görülmektedir (Baştürk ve Sayımer, 2017: 3). Bu çalışma Konya’da eğitim gören ve yaş aralığı 13- 18 olan 10 dijital yerli ile mülakat şeklinde gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler günde ortalama 5 saat internette zaman geçirmekte ve sosyal ağlara erişim sağlamaktadır. Katılımcılar genel olarak farklı şekillerde siber zorbalığa maruz kalmıştır.

Öğrencilerin okul ortamında yaşadıkları sözlü zorbalığın internet teknolojileri ile devam ettiği ve siber zorbalığa maruz kaldıkları belirlenmiştir. 2. katılımcı çevrimiçi gruptan çıkarılmış 3. , 9. ve 7. katılımcı ise fiziksel tehdit mesajı almıştır. 4. katılımcının hakkında doğru olmayan ifadeler kullanılırken 5. katılımcının fiziksel görüntüsü nedeniyle fotoğraflarına hakaret içeren yorumlar yazılmıştır. 6. katılımcı çevrimiçi oyun grubunda hakaret ve küfür mesajlarına maruz kalmıştır. 10. katılımcı sahte hesaplardan hakaret içeren mesajlar almıştır. Diğer yandan katılımcıların ağırlıklı olarak siber zorba davranışlarda bulunmadığı saptanmıştır. Katılımcılardan dördü hakaret ve onur kırıcı ifadeler kullandıklarını belirtirken 8. katılımcı sözlü olarak tartıştığı arkadaşlarını çevrimiçi gruplardan çıkardığını ifade etmiştir. 2. katılımcı kendisini rahatsız eden kişilere karşı kötü ve kaba ifadeler kullanırken 6. katılımcı çevrimiçi oyun gruplarında diğer oyuncular hata yaptığında onlarla sözlü olarak kavga etmiştir. 7. katılımcı ise sosyal medyada kendisinin temel değerlerine kötü yorum yazanlara hakaret içeren yorumlarla cevap verdiğini belirtmiştir. 10. katılımcı sahte hesaplar üzerinden gelen hakaret mesajlarına kayıtsız kalmadığını ve aynı ölçüde cevap verdiğini söylemiştir. Cinsiyet temelli bir karşılaştırma yapıldığında cinsiyetler arasında belirgin bir fark gözlemlenmemiştir. Ancak erkek öğrencilerin siber zorba mağduriyeti yaşadıkları gözlemlenmiştir. Araştırmada yer alan kız öğrencilerin, erkeklere göre daha fazla siber zorba davranış gerçekleştirdikleri bulunmuştur.

## KAYNAKLAR

- Anderson, T. & Strum, B. (2007), Cyberbullying: From Playground to Computer, *Young Adult Library Services*, 5(2), 24-27
- Baştürk, A. E., Sayımer, İ. & Ergül, S. (2015), Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımları ve Siber Zorbalık Deneyimleri: Ankara Örneği, *Global Media Journal TR Edition*, 5(10), 71- 86
- Baştürk, A. E. & Sayımer, İ (2017), Siber Zorbalık Kavramı, Türleri ve İlişkili Olduğu Faktörler: Mevcut Araştırmalar Üzerinden Bir Değerlendirme, *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 8(30), 1- 20
- Bennett, S., Maton, K. & Kervin, L. (2008), The ‘digital natives’ debate: A critical review of the evidence, *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775–786
- Campfield, D. C. (2008), Cyber Bullying and Victimization: Psychosocial Characteristics of Bullies, Victims, and Bully/ Victims, (Unpublished doctoral dissertation), *The University of Montana*, Montana
- D’Auria P. J. (2014), Cyberbullying Resources for Youth and Their Families, *Journal of Pediatric Health Care*, 28(2), 19- 22
- Li, Q. (2007), Bullying in the new playground: Research into cyberbullying and cyber victimisation, *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(4), 435- 454
- Livingstone, S. & Bober, M. (2004), Taking Up Online Opportunities? Children’s Uses of the Internet for Education, Communication and Participation, *E-Learning and Digital Media*, 1(3), 395- 419

- Palfrey, J. & Gasser, U. (2008), *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*, Basic Books, New York
- Parris, L., Varjas, K., Meyers, J. & Cutts, H. (2012), High School Students' Perceptions of Coping With Cyberbullying, *Youth & Society*, 44(2), 284–306
- Peker, Â., Eroğlu, Y. & Ada, Ő. (2012), Ergenlerde Siber Zorbalığın Ve Mağduriyetin Yordayıcılarının İncelenmesi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 12(2), 185- 206
- Prensky, M. (2001), Digital Natives, Digital Immigrants, *On the Horizon*, 9(5), 1-6
- Smith K .P., Mahdavi, J., Carvalho, M. Fisher, S., Russell, S. & Tippett, N. (2008), Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376–385
- Üçer, N. (2016), Kullanımlar Ve Doymalar Yaklaşımı Bağlamında Gençlerin Sosyal Media Kullanımına Yönelik Niteliksel Bir Araştırma, *Global Media Journal TR Edition*, 6(12), 1- 26
- Valkenburg, M. P. & Soeters, E. K. (2001), Children's positive and negative experiences with the Internet: An exploratory survey, *Communication Research*, 28(5), 652-675
- Yalçın, H. (2017), Dijital yerliler ve bilgi kaynakları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakóltesi Dergisi (KEFAD)*, 18(2), 567-580

## YEREL BASININ GÜNCEL SORUNLARI

### CURRENT PROBLEMS IN LOCAL PRESS

Dr. Öğr. Üyesi Salih TIRYAKI

Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi [salih.tiryaki@selcuk.edu.tr](mailto:salih.tiryaki@selcuk.edu.tr)

Elif KAYA [elifkayaktu@gmail.com](mailto:elifkayaktu@gmail.com)

**ÖZET:** Toplumu ilgilendiren olay ve gelişmeleri insanlara sağlıklı bir şekilde aktarmak basının temel işlevlerinden biridir. Yerel basın kuruluşları, belirli bir bölgede gerçekleşen olayları hedef kitlesi olan bireylere aktarmakta ve onları bilgilendirmektedir. Genellikle coğrafi olarak küçük bölgelerde etkin olan yerel basın, bölge halkının sorunlara karşı olan ilgisini canlı tutmakta ve kamuoyu oluşturma açısından güçlü konumda yer almaktadır. Bölgesel sorunlara dikkat çekerek ve gelişmeleri yakından takip ederek gerekirse resmi kurumların takipçisi ve denetleyicisi olan yerel medya kuruluşları birçok sorunla karşılaşmaktadır. Yerel basın ulusal basınla benzer sorunlar yaşa da nitelikli eleman eksikliği ve teknolojik yetersizlikler açısından ciddi durumlarla karşı karşıya kalmaktadır. Diğer yandan resmi ilanlardan destek alma çabası, kâğıt maliyeti ve ücretlerin çalışanlara yetersiz gelmesi yaşanan başlıca sorunlar arasında yer almaktadır. Maddi zorlukların yanı sıra haberde nesnellik, sahiplik yapısından ve çıkar odaklı ilişkilerden kaynaklanan problemler yerel basını olumsuz etkilemektedir. Gerçekleştirilen çalışma Konya basınının güncel sorunlarını ortaya koymayı hedeflemektedir. Çalışma kapsamında Konya yerel basınında çalışan gazete yöneticileri ve gazeteciler ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. 7 gazeteci ile görüşülerek derinlemesine mülakat yöntemi ile Konya basınının sorunları saptanmış ve kategorilere ayrılarak belirtilmiştir. Sonuç olarak Konya basınının genel sorunlarının ekonomik temelli olduğu belirtilmekte bunun yanı sıra yetişmiş eleman eksikliği sorunu da önemli yer tutmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Konya, yerel basın, yerel basının sorunları

**ABSTRACT:** It is one of the main functions of the press to convey the events and developments concerning the society to people in a right way. Local media organizations, events that occur in a particular region is transferred to the individual who is the target audience and inform them. The local press, which is generally active in geographically small regions, keeps the local people's interest in the problems alive and is in a strong position in terms of public opinion. Local media organizations that draw attention to regional problems, follow developments closely and supervise official institutions are facing many problems. The local press faces similar problems as the national press, but faces serious problems in terms of lack of qualified personnel and technological inadequacies. On the other hand, efforts to get support from official announcements, paper costs and insufficient wages are among the main problems experienced. In addition to economic difficulties, problems arising from objectivity in the news, ownership structure and interest-oriented relationships adversely affect the local press. This study aims to reveal the current problems of the Konya press. Within the scope of the study, individual interviews were conducted with newspaper managers and journalists working in Konya local press. 7 journalists were interviewed and the problems of the Konya press were identified and categorized. As a result, it is stated that the general problem of the Konya press is economically based, as well as the lack of trained personnel.

**Key words:** Konya, local press, problems of the local press

### GİRİŞ

Basının, haber verme ve halkı bilgilendirme gibi temel işlevlerinin yanı sıra bireyleri etkileme, kamuoyu oluşturma ve hükümeti denetleme gibi görevleri de bulunmaktadır. Bu işlevleri bölgesel düzeyde yerine getiren yerel basın bireylere daha yakın görünmekte ve bu doğrultuda toplumun sorunlarını haberleştirmektedir. Yerel gazeteler, basıldıkları bölgenin sosyal, kültürel ve siyasal tarihini kayıt altına almakta ve bu açıdan büyük önem taşımaktadırlar. Yerel gazetelerin toplumdaki insanların gerçek sesi olduğunu belirten Gezgin (2007: 177), demokrasinin temelini de yerel basının oluşturduğunu ifade etmektedir. Yerel gazeteler yayınlandığı bölgedeki sorun ve gelişmeleri halka iletirken diğer yandan yerel yönetimlerin kararlarını da aktarmakta ve denetlemektedir.

Basının temel görevi toplum, ülke ve dünyadaki gelişmeleri bireye haber vererek onu bilgilendirmektir. Basın aynı zamanda ilettiği içerikler ile kişiyi bir konuda aydınlatırken, kişinin düşüncelerini güçlendirmekte veya değiştirebilmektedir. Yerel gazeteler ise bu görevleri belirli bölgede gerçekleştiren kitle iletişim araçlarıdır (Girgin, 2001: 141). Osmanlı'da son dönemlerden itibaren Cumhuriyet'in ilk dönemi dâhil olmak üzere siyasi işlevi olan yerel gazeteler günümüzde yerel demokrasinin devamlılığını sağlama görevi üstlenmiştir. Basıldığı bölgedeki toplumsal sorunlar ve gelişmelerle yakından ilgilenen yerel basın bölgesel kamuoyunun oluşumunda önemli rol oynamaktadır (Şeker, 2005: 102).

Yerel medya sadece bölge halkı için değil ülke geneli için önem taşımaktadır. Genel olarak basının çok sesli olması, sorunların ve fikirlerin tarafsız bir şekilde aktarılması, yönetimin denetlenmesi demokrasinin sağlıklı işleme için gerekli görülmektedir (Nalcıoğlu, 2007: 207).

Yerel basın, ulusal basından farklı olarak yayınladığı bölgedeki sorunlara çözüm aramakta, yerel kamuoyunu güçlendirmeye çalışmakta bir yandan da ulusal basına içerik sağlamaktadır. Yerel gazetelerde çalışan muhabirler bölgelerini iyi tanımakla birlikte bölge sorunlarına hâkim olmakta ve devlet temsilcileri ile bu sorunları görüşmektedir (Girgin, 2001: 161). Franklin (2006: 74), yerel gazeteciliği, yerel mesele, politika ve yerel halka ilgili gerçekleştirilen gazetecilik olarak tanımlamaktadır.

Yerel gazetelerin geniş çapta demokrasiye olan katkısı önem taşımaktadır. Yöneten ve yönetilenler arasında iletişim kuran yerel basın, hem çok sesliliğe yer vererek hem de denetim görevini yerine getirerek yerelden ulusala doğru başlayan demokrasi anlayışını güçlendirmektedir. Yerel basın mensupları yönetenlerle daha yakın olmakta ve bu doğrultuda doğrudan denetimin kolaylaşmaktadır (Gürel, 2007: 173).

Ulusal basının gündemini genellikle ulusal gelişmeler oluşturmaktadır. Okuyucu kitlesinin yüksek olması ile birlikte ulusal basında bölgesel olaylar çokça yer almamaktadır. Yerel gazetelerin önemi bu noktada ön plana çıkar. Bölgesel olarak dar okuyucu kitlesine seslenen yerel gazeteler, yayımlandıkları bölgenin sorunlarını aynı zamanda ulusal basına taşımaktadırlar (Temel vd., 2012: 127). Bölgesel sorunları haber yaparak hem yerel halkı bilgilendiren hem de kamuoyunu güçlendiren yerel basın olayları, gelişmeleri 24 saat içerisinde sayfalarına taşımaktadır (Kurtbaş vd., 2009: 22).

Tarihi eskilere dayanan yerel gazeteler hem Milli Mücadele dönemlerinde hem de önemli dönemlerde ciddi görevler üstlenmiştir. Yerel basın maddi imkânsızlık, teknik ve idari sıkıntılar başta olmak üzere yetiştirilmiş eleman konusunda da sorun yaşamaktadır. Teknik imkansızlıkların yanı sıra tiraj yetersizliği sorunu ile karşı karşıya kalan yerel gazeteler ulusal basının tabanını oluşturmak açısından önemli bir konumdadır. Büyük gazetelerin yerel muhabirleri bölgelerin sorunlarını duyurma ve kamuoyu oluşturmak için önemli görülmektedir (Tutar, 1993: 111).

Birçok açıdan önemli görülen yerel basının yaşadığı sorunlar genel olarak gazete okuma oranlarının düşük olması, teknolojiden yeterli şekilde yararlanamamak ve teknolojik yetersizlikler, niteliksiz eleman çalıştırılması, satış arttırmak amacıyla magazin haberlerine yer vermek olarak sıralanabilir. Diğer yandan ulusal gazetelerin bölgesel gelişmelere ait ayrı sayfaları olması yerel basını olumsuz etkilemektedir. Yerel haberleri büyük gazetelerden takip eden okuyucular yerel gazete satın almayı gereksiz görmekte ve bu durum tirajları düşürmektedir (Kurtbaş vd., 2009: 23).

Dijitalleşme sürecine uyum sağlamak, yerel basının karşılaştığı sorunlar arasında yer almaktadır. Yaygın ve tanınmış medya yüksek maliyetlerden dolayı dijital ortama taşınmaktadır. Ancak yerel gazeteler, gelir kaynaklarından birini oluşturan resmi ilanlardan faydalanabilmek adına basılı yayın hayatına devam etmektedir (Arvas, 2019: 109). Resmi özel kurumların kanun tarafından belirlenmiş şekilde yayınlaması gereken ilanlar 'resmi ilan' olarak adlandırılmaktadır. Resmi ilan uygulaması yerel basına destek sağlamak amacıyla başlatılmış olup yerel gazetelerin ana gelirini oluşturmaktadır (Şeker, 2005: 101). Birçok yerel gazetenin, gazeteciliği ikinci plana atarak resmi ilan alabilmek adına matbaacılık yaptığını belirten Ayhan ve Demirsoy (2005: 135), yerel gazetelerde yer alan haberlerin bir kısmının ulusal gazetelerden alındığını ifade etmektedir. Ulusal basının ağırlıklı olarak bölgesel spor haberlerini kullanması diğer sorun ve gelişmelerin göz ardı edilmesine neden olmaktadır.

Diğer yandan ulusal gazetelerin yerel haberciliğe yeteri kadar önem vermediğini belirten Demirkent (2007: 168), yerel basında çalışan niteliksiz elemanların büyük bir sorun olduğunu söyler. Düşük maaşla çalıştırılan muhabirler gazetelerin haber takibini ve içeriğini olumsuz etkilemektedir. Yetiştirilmiş eleman yetersizliği haberlerin doğruluk, nesnellik ve güvenilirlik gibi temel özelliklerinin hiçe sayılmasına neden olmakta, gazetecilik matbaacılık anlayışı ile devam ettirilmektedir. Yerel basınının kadrolarının yetersiz olmasının yanı

sıra iletişim fakültelerinden mezun öğrencilerin düşük ücretlerle çalıştırılması veya alanda iş bulamaması karşılaşılan diğer sorunlar arasında yer almaktadır (Temel vd., 2012: 132). Erdem (2007: 213), iletişim fakültelerinden mezun öğrencilerin yerel basında istihdam edilerek hem kadroların iyileştirileceğini hem de öğrencilerin iş sorununun çözüleceğini belirtmektedir.

## YÖNTEM

Bireysel yüz yüze görüşmeler deneyim konusunda daha ayrıntılı ve kapsamlı bilgiler edinmek için olanak sağlamaktadır. Bu doğrultuda Konya yerel basının sorunlarını anlamaya yönelik hazırlanan soru formu, 7 gazeteci ile mülakat şeklinde gerçekleştirilmiştir. Konya yerel basınında çalışan gazeteciler ile gerçekleştirilen mülakatta aynı zamanda sosyo- demografik özellikler belirlenmiştir.

## BULGULAR

Konya’da farklı yerel gazetelerde çalışan 7 katılımcıdan 2’si kadın 5’i erkektir. Yüz yüze görüşme şeklinde gerçekleştirilen çalışmada katılımcıların her birine numara verilmiştir. Katılımcıların yalnız 2’si yüksek lisans eğitimi almış olup, diğer katılımcılar lisans eğitimlerini tamamlamıştır. K4 dışında diğer katılımcılar gazetecilik bölümünden mezundur. Meslekte tecrübe yıllarına bakıldığında bütün katılımcıların gazetecilikte ortalama 9- 11 yıl deneyim sahibi oldukları belirtilmektedir.

**Tablo-1 Yerel gazetelerde farklı görevlerde çalışan katılımcıların sosyo- demografik özellikleri**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Yaş	28	32	31	32	23	46	24
Cinsiyet	Erkek	Erkek	Erkek	Kadın	Kadın	Erkek	Erkek
Medeni Durum	Evli	Evli	Evli	Bekâr	Bekâr	Evli	Bekâr
Öğrenim	Yüksek Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Yüksek Lisans	Lisans
Görevi	Muhabir	Yazı İşleri Müdürü	Yazı İşleri Müdürü	Editör	Muhabir	Gazete Sahibi	Muhabir
Tecrübe Yılı	9-11 yıl	9-11 yıl	9- 11yıl	9-11 yıl	2-5 yıl	12 yıl ve üzeri	9- 11 yıl

**Tablo-2 Katılımcıların gazetecilik mesleğinde rahatsızlık duyduğu konular**

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Yerel basında çalışan gazetecilerin meslekte rahatsızlık duydukları konular	Gazeteciler arasında rekabet ortamının olmaması	Gazetecilerin saygınlığını kaybetmesi	Gazetecilerin saygınlığını kaybetmesi	Sansür Uygulanması	Gazetecilerin saygınlığını kaybetmesi	Çalışma şartlarının iyileştirilmemiş olması	Gazetecilerin saygınlığını kaybetmesi

Katılımcılar ağırlıklı olarak ‘gazetecilerin saygınlığını kaybettiğini’ düşünmektedir. 1. katılımcı gazeteciler arasında rekabet ortamı olmadığından özel haberlerin yapılmadığını belirtmektedir. 4. katılımcı ise hem ulusal hem de yerel basında uygulanan sansürden rahatsızlık duyduğunu belirterek yerel basında ifade özgürlüğünün olmadığını söylemektedir. Yerel bir gazetenin sahibi olan 6. katılımcı özellikle muhabirlerin çalışma şartlarının iyi olmadığını ifade etmektedir. Gazetecilerin her an haber için hazırlıklı olma zorunlulukları ve çalışma saatlerinin belirsizliği meslekte rahatsızlık duyulan konular arasında yer almaktadır. Diğer katılımcılar günün koşullarından dolayı gazetecilerin eski saygınlığını yitirdiğini belirtmektedir. Özellikle internet teknolojilerinin ilerlemesi ile her bireyin kolay bir şekilde bilgiye erişmesi, günümüzde her bireyin içerik sağlayıcı konumunda olması gazetecilerin değer kaybetme nedenlerindedir. 2. katılımcı “Özellikle devlet kurumları gazetecileri önemsemiyor. Devlet nezdinde değer görmememiz motivasyonumuzu da olumsuz etkiliyor. Medya sektöründe

tekelleşme ile birlikte gazetecilik mesleği eski saygınlığını tamamen kaybetmiştir.” sözleri ile genel olarak gazetecilerin rahatsızlık duyduğu konuya açıklık getirmektedir.

**Tablo-3 Gazetecilerin akademik eğitim hakkındaki görüşleri**

Gazetecilik yapmak için alanda akademik eğitimi gerekli görüyor musunuz?	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Evet. Gazetecilik mezunu olmayan mesleği yapmamalıdır	Hayır aynı zamanda sahada tecrübe kazanmak lazımdır	Gereklidir ancak gazetecilik öğrencilerine sahada eğitim verilmeli	Tecrübe ve eğitim birleştirilmelidir	Tecrübe ve eğitim birleştirilmelidir	Tecrübe ve eğitim birleştirilmelidir	Eğitim almadan gazetecilik yapılabilir	

7 katılımcıdan sadece 4. katılımcı farklı lisans bölümünden mezun olmakla birlikte diğer katılımcılar İletişim fakültelerinde eğitim almıştır. Katılımcılar ağırlıklı olarak akademik eğitim ile meslekte kazanılacak tecrübenin beraber daha etkili olduğunu düşünmektedir. Eğitim ve saha tecrübesini tamamlayıcı unsurlar olarak gören gazeteciler, okulda verilen eğitimin yanı sıra yerel gazetelerin de iş birliği ile eğitim ve tecrübe birleştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Sadece 7. katılımcı eğitim almadan da gazeteciliğin yapılacağını belirterek şu ifadeleri kullanmaktadır: “Ülkemizde gazetecilik yapabilmek için diploma şart değil. Gazetecilik eğitimi almamış olsaydım da aynı pozisyonda gazetecilik yapabiliirdim. Okulda teorik olarak öğretilen bilgiler sahada işimize yaramıyor. Sahada kazanılan tecrübe gazeteciliği tam anlamıyla yapabilmek için daha önemlidir.”

**Tablo-4 Gazetecilerin meslekte karşılaştıkları sorunlar**

Gazetecilik yaparken karşılaştığımız en önemli zorluk nedir?	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Maddi imkânsızlıklar	Haber kaynaklarından bilgi alamamak	Haber kaynaklarından bilgi alamamak	İfade Özgürlüğü	İfade Özgürlüğü	İfade Özgürlüğü	Haber kaynaklarından bilgi alamamak	

Yerel medya çalışanlarının karşılaştıkları sorunlar arasında haber kaynaklarından rahatça bilgi alamamak kadar düşüncelerini serbest bir şekilde ifade edemedikleri de dikkat çekmektedir. Diğer yandan 1. katılımcı maddi imkânsızlıkların yerel gazeteleri zor bir sürece soktuğunu belirterek son yılda Konya’da üç gazetenin kapatıldığını bir gazetenin ise el değiştirdiğini belirtmektedir. Diğer katılımcılar oluşan baskı ortamından dolayı insanların düşüncelerini paylaşmaktan çekindiğine dikkat çekmektedir. 2. katılımcı “Son yıllarda siyasi idarenin medya üzerinde oluşturduğu baskın tutumu nedeni ile kurumsal ve bireysel bir korku mevcut. Şu an Konya’da bakanlıklara bağlı yerel bürokrasiden rahatça bilgi alamıyoruz çünkü konuşmaları yasak. Önce bakanlık izni gerekiyor sonradan bilgi edinebiliyoruz.” sözleri ile karşılaştığı sorunu nedenleri ile anlamaktadır. 4. katılımcı ise ifade özgürlüğünün önemli bir sorun olduğunu belirterek “Eleştirel bir haber yaptığımızda basın ilan kurumundan gelecek olan resmi ilan yardımını kaybetme korkusuyla söylemlerimize hep dikkat etmek zorunda kalıyoruz. Özellikle yerel basında ifade özgürlüğünden bahsetmek mümkün değil çünkü gelir kaynaklarından biri olan reklam yardımlarını kaybetmek istemiyoruz. Ayrıca hükümet tarafından akredite edilme durumu sürekli karşılaştığımız bir şeydir. Bu sebeple düşüncelerimizi rahatça ifade edemiyoruz.” diğer katılımcılar ile benzer düşünceleri paylaşmaktadır.

**Tablo-5 Gazetecilere göre yerel basının siyaset ve sermaye ile olan ilişkisi**

Yerel basının sermaye ilişkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Özel sermayeden pay alınamıyor	Ekonomik anlamda özgür olmadığından basın tek sesli hale geldi	Özel sermayeden pay alınamıyor	Özel sermayeden pay alınamıyor	Karşılıklı bir bağımlılık söz konusu	Yerel gazetede sermayenin etkisi yoktur	Özel sermayeden pay alınamıyor	

Yaşanan ekonomik sorunlardan dolayı yerel basında özel sermayeden sağlanan reklam gelirleri önemli görülmektedir. Diğer yandan yerel basın çalışanları resmi kurumlardan alınan reklam yardımlarından faydalanabilmek için özgür bir şekilde haber yazamadıklarını belirtmektedir. 1. katılımcı “Özel sermayeden reklam yardımı alamadığımız için belediyelerden yardım talep etmek zorunda kalıyoruz. Özel sermayeden yeteri kadar yardım almış olabilesek belediye bu kadar bağlı olmayız ve bu şekilde de eleştiri yapmamızın önü açılmış olurdu. Ayrıca Basın İlan Kurumu’ndan verilen resmi ilan yardımı da azaldığı için belediyenin reklamlarına muhtaç konumdayız. Şu anda en ufak eleştirel bir haberde belediye tarafından reklam kesilir kaygısı taşıyoruz.”



ifadeleri ile yerel basının sermaye ile olan ilişkisini açıklamıştır. Katılımcılar ağırlıklı olarak yerel basının özel ve resmi sermayeye ihtiyaç duyduğunu, ancak resmi sermayeden sağlanan gelirin basının özgürlüğünü kısıtladığını söylemektedir.

**Tablo- 6 Gazetecilere göre yerel basının en büyük problemi**

Yerel gazete ve gazetecilerin en büyük problemi nedir?	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
	Maddi İmkânsızlıklar	Gazetecilik mesleğinin itibar kaybetmesi	Maddi İmkânsızlıklar	Maddi İmkânsızlıklar	Gazetecilik mesleğinin itibar kaybetmesi	Maddi İmkânsızlıklar	Maddi İmkânsızlıklar

Gazeteciler, yerel basında temel sorunun maddi imkânsızlıklar olduğunu düşünmektedir. Katılımcılar yerel basında yaşanan ekonomik sıkıntıların aynı zamanda fikir özgürlüğünü doğrudan ve olumsuz bir şekilde etkilediğini düşünmektedir. 3. katılımcı “*Ekonomik problemler beraberinde ifade özgürlüğünün kısıtlanmasına da neden oluyor. Özellikle ekonomik temelli kaygılar taşımamın yanı sıra yarınla ilgili endişelerimiz de var. Bu durumda gazetecinin kendini işine vermesi zorlaşıyor. Yine ekonomik sebeplerden mecbur olduğumuz kurumları dikkate alarak haber yapmamız gerekiyor. Aynı zamanda yerelde çalışan genç gazeteciler maaşların düşük olmasından dolayı sıkıntı çekmekte ve heveslerini kaybetmektedir. Baktığımızda bütün sorunların temelinin ekonomik nedenler olduğunu rahatça söyleyebilirim.*” ifadelerini kullanmıştır.

**Tablo-7 Gazetecilerin meslek değiştirmekle ilgili düşünceleri**

Farklı bir meslek seçme durumunda gazeteciliğe devam eder misiniz?	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
	Farklı şartlarda gazetecilik yapmak isterdim	Sinemacılığı seçerdim	Sosyal medya içerik üreticisi olmayı seçerdim	Farklı şartlarda gazetecilik yapmak isterdim	Evet gazeteciliğe devam ederdim	Akademisyen olurum	Farklı şartlarda gazetecilik yapmak isterdim

Gazeteciler, yerel basının problemlerinden bahsettikten sonra farklı meslek seçmekle ilgili soruya genel olarak farklı şartlarda gazetecilik yapmak istediklerini belirtmiştir. 1. katılımcı “*20 yıl önce gazetecilik yapma imkânım olsa daha hevesli çalışırdım. Şu anki yaşanan baskı durumu özellikle gazetecileri yıpratıyor. Baskıdan ve ekonomik kaygılardan dolayı basın olarak şehir içinde muhalefetten bahsedemiyoruz. Bu durum aslında gazeteciliğin şu an içinde bulunduğu şartları gösteriyor.*” ifadelerini kullanarak diğer katılımcılarla benzer düşünceleri paylaşmıştır.

## SONUÇ

Yapılan bu çalışmada Konya yerel basının sorunlarını tespit etmeye yönelik sorular hazırlanarak 7 gazeteci ile görüşülmüştür. Gerçekleştirilen mülakatlar sonucuna göre yerel basında en büyük sorunun maddi imkânsızlıklar ve beraberinde getirdiği diğer sorunlar olduğu belirlenmiştir. Diğer yandan gazetecilerin en çok rahatsızlık duydukları konu gazetecilik mesleğinin saygınlığını kaybetmesidir. Katılımcıların büyük bir kısmı akademik eğitim ile tecrübenin birleştirilmesi gerektiğini belirterek sadece eğitim veya tecrübenin yeterli olmadığını savunmuştur. Resmi ilandan sağlanan gelirler gazeteler için yeterli görülmemektedir. Özel sermayenin yerel basına önemli oranda katkıda bulunmaması ekonomik yetersizlik sebebiyle ifade özgürlüğünü engellemektedir. Ayrıca gazeteci maaşlarının düşük olması yaşanan bir diğer önemli sorundur. Bütün bu sorunlar göz önünde bulundurulduğunda medya çalışanlarının farklı koşullarda gazetecilik yapma istekleri anlamlı görünmektedir. Gazeteciler farklı şartlarda mesleklerine devam etmek istediklerini belirterek şu an çalıştıkları koşulların maddi ve manevi yönden yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Yeni iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile her bireyin içerik sağlayıcı konuma gelmesi ve diğer yandan bilgi kirliliğinin fazla olması gazetecilerin başlıca sorun olarak gördüğü konular arasında yer almaktadır.

## KAYNAKLAR

- Arvas, S. İ. (2019). Dijital Haberleşme Çağında Yerel Basının Karşılaştığı Sorunlar, *Erciyes İletişim Dergisi*, 6 (1), 97- 110
- Ayhan, B. & Demirsoy, A. (2005). 1960’tan Günümüze Konya’da Yerel Gazetecilik, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 131-155

- Demirkent, N. (2007). Türkiye’de Yerel Basına Dair, Türkiye’de Yerel Basın, ed. Suat Sezgin, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları*, 167- 170, İstanbul
- Erdem, K. B. (2007). Birbirinin Çözümü Olan İki Sorun: Yerel Basında Profesyonel Kadro Eksikliği Ve İletişim Fakültesi Mezunlarının İstihdam Sorunu, *Türkiye’de Yerel Basın*, ed. Suat Sezgin, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları 211- 241, İstanbul
- Franklin, B. (2006). *Local Journalism and Local Media*, (2nd ed) Routledge, New York
- Gezgin, S. (2007). Türkiye’de Yerel Basın, ed. Suat Sezgin, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları*, 177- 196
- Girgin, A. (2001). *Türk Basın Tarihinde Yerel Gazetecilik*, İnkılap Kitabevi, İstanbul
- Gürel, N. (2007). Yerel Basının İşlevi ve Demokrasilerde Önemi, *Türkiye’de Yerel Basın*, ed. Suat Sezgin, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, 171- 175, İstanbul
- Kurtbaş, İ. Doğan, A. & Göker, G. (2009). Yerel Medya Sorunsalları ve Sektör Çalışanlarının Sorunlara Bakışları “Elazığ İli Örneği”, *Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 20- 41
- Nalcıoğlu, U. B. (2007). Türkiye’de Yerel Medya Çalışanları, Yerel Medyanın Sorunları ve Çözüm Önerileri, *Türkiye’de Yerel Basın*, ed. Suat Sezgin, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, 197- 209
- Şeker, Mustafa (2005). Yerel Gazeteler ve Resmi İlan, *Selçuk İletişim*, 4(1), 101- 115
- Temel, M. Korkmaz, A. Somuncu, B. & Şilen, K. (2012). Yerel Medya Çalışanlarının Sosyo- Demografik Özellikleri ve Sektör Sorunlarına Bakışı: Kayseri ve Nevşehir Yerel Medyasına Yönelik Alan Araştırması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 125-157
- Tutar, H. (1993). *21. Yüzyılda Türk Basını Tiraj, Promosyon ve Değişim Gerçeği*, Ankara

## TÜRKİYE'DE 2011-2018 YILLARI ARASINDA SURIYELİ GÖÇÜ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ALAN ÇALIŞMALARI BAĞLAMINDA SURIYELİLERE YÖNELİK TUTUM VE SOSYAL MESAFE ANALİZİ

### SYRIA IN TURKEY BETWEEN THE YEARS 2011-2018 MADE WITH THE MIGRATION FIELD WORK AND SOCIAL DISTANCE ATTITUDE IN THE CONTEXT OF ANALYSIS FOR SYRIA

Sümeyye AYDOĞDU

KTO Karatay Üniversitesi, [sümeyye.aydogdu@karatay.edu.tr](mailto:sümeyye.aydogdu@karatay.edu.tr)

Hatice BUDAK

KTO Karatay Üniversitesi, [hatice.budak@karatay.edu.tr](mailto:hatice.budak@karatay.edu.tr)

#### Özet

Jeopolitik konumu itibarıyla geçmişten günümüze pek çok ülke vatandaşına ev sahipliği yapmış olan Türkiye; günümüzde de sınır komşusu olan Suriye'deki iç savaş nedeniyle göç eden Suriyeli vatandaşlara 2011 yılından bu yana kapılarını açmıştır. Suriye iç savaşından Suriyeli vatandaşlar ve kitlesel bir göç alan Türkiye devleti ve Türk vatandaşları sosyo-ekonomik açıdan eşzamanlı olarak etkilenmişlerdir. 2011 yılından sonra yasal ve kaçak yollar ile gerçekleştirilen göç sayısının artmaya başlaması ile birlikte Suriye göçünün Türk toplumu üzerindeki ekonomik, sosyal ve siyasal yansımaları da farklılık göstermeye başlamıştır. Göç yoğunluğunun artmasıyla birlikte ülkenin doğal ve beşerî kaynaklarının Suriyeliler ile paylaşılmaya başlanması Türk halkının Suriyelilere karşı tutum ve davranışlarında değişikliklere neden olmuştur ve önyargılarını beslemiştir. Çalışmanın amacı 2011 yılından 2018 yılına kadar geçen sürede yapılan akademik çalışmalar aracılığı ile Türk halkının Suriyelilere yönelik tutum ve davranışlarına neden olan önyargıların sosyal mesafe ile ilişkisini, tutum ve davranışlarda meydana gelen değişimlerini betimlemektir. Çalışmanın yöntemi literatür taramasına dayanarak öncelikle alanda konu ile ilgili yapılmış çalışmalar tespit edilmiştir. Çalışmanın amacına uygun olarak 2011-2018 yılları arasında yapılmış toplam 41 çalışmanın içinden 14 tanesi çalışmanın örnekleme olarak seçilmiştir. Örnekleme oluşturan çalışmalar doküman inceleme tekniği ile analiz edilerek bu çalışmanın verileri elde edilmiştir. Çalışma verilerine dayanarak 2013 yılından itibaren literatürde Suriyelilere yönelik çalışmaların artış gösterdiği, Türk halkının Suriyelilere yönelik ekonomik ve toplumsal olarak tutum ve davranışlarının olumsuz yönde değiştiği ve bu olumsuz tutumların da Suriyelilere olan sosyal mesafeyi giderek arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Suriyeli, mülteci, mülteci algısı, sosyal mesafe.

#### Abstract

From past to present its geopolitical position of Turkey citizens of many countries who have hosted; has opened its doors to the Syrian citizens who migrated due to the civil war in Syria, which is now the border neighbor, since 2011. Syrian citizens in the Syrian civil war and mass migration, the state of Turkey and Turkish citizens are affected simultaneously from socio-economically. With the increase in the number of illegal and illegal immigration after 2011, the economic, social and political implications of Syrian migration on the Turkish society began to differ. With the increase in the migration density, the sharing of the country's natural and human resources with the Syrians started to change the attitudes and behaviors of the Turkish people towards the Syrians and fed their prejudices. The aim of the study is to describe the relationship between the prejudices that cause the attitudes and behaviors of the Turkish people towards the Syrians through the academic studies conducted between 2011 and 2018 and the changes in attitudes and behaviors. The method of the study is based on the literature review, and firstly, studies on the subject have been determined. In accordance with the aim of the study, 14 of the 41 studies conducted between 2011-2018 were selected as the sample of the study. The data of this study were obtained by analyzing the studies that constitute the sample with document analysis technique. Based on the data of the study, it has been concluded that studies on Syrians have increased in the literature since 2013, and the attitudes and behaviors of Turkish people towards Syrians have changed negatively and these negative attitudes have increased the social distance to Syrians gradually.

**Keywords:** Syrian, refugee, refugeeperception, socialdistance

## GİRİŞ

İnsanlık tarihi kadar eski olan göç ve göçmenlik olgusu günümüzde ekonomik, siyasal, sosyal ve insani sorunların başında gelmektedir. Literatürde göç olgusu genel olarak bireylerin bulunduğu yerden başka bir yere hareket etmeleri olarak tanımlanabilmektedir. Bu hareket etme eylemi bireylerin bulunduğu sınırlar içerisinde gerçekleşebileceği gibi ülkeler arasında da geçici veya kalıcı olarak gerçekleşebilmektedir (Örselli & Bilici, 2018, s. 260).

Göç olgusu iki taraflı bir olgudur. Hem göç eden ülkeyi hem de göç alan ülkeyi ekonomik, sosyal, siyasal ve toplumsal yönden etkileyebilecek bir niteliğe sahiptir. Göç olayının gerçekleştiği toplumlarda ekonomik ve sosyal sorunlar kaçınılmazdır. Sosyal sorun olarak nitelendirilen toplumsal kabul, bütünleşme, sosyal uyum sorunlarının yaşanılması kaçınılmazken bu sorunların en az seviyede yaşanması da bir o kadar mümkündür. Göç olayının etkileri ve sonuçları göç eden toplumun niteliğine, niceliğine, süresine; göç alan toplumun da farklı sosyal gruplara olan algısına, kabul seviyesine ve onlara ilişkin bilgi düzeylerine ve gözlemlerine bağlı olmaktadır.

Arap Baharı'nın yayılan etkisiyle Suriye'de yaşanan iç savaş ve terör olayları sonucunda binlerce Suriyeli can güvenliğini tehdit altında hissetmesi sebebiyle başta Türkiye olmak üzere diğer komşu ülkelere sığınmak amacıyla göç etmek zorunda kalmıştır. 2011 itibarıyla sekiz yıldır yoğun göç alan ve 2019 Ekim verilerine göre 3.682.434(www.goc.gov.tr)Suriyeliye ev sahipliği yapan Türkiye'de ekonomik, siyasal, sosyo-kültürel sorunların yaşanılması kaçınılmazdır ve toplumsal bütünleşme için bu sorunların çözümü büyük önem arz etmektedir. Geçici olduğu düşünülen Suriye göçünün aksine uzun süreli ve kalıcı olmaya başlamasıyla birlikte yansımaları da farklı olmaya başlamıştır. Suriyelilere misafir gözüyle bakan, vicdan ve merhamet duygularıyla onlara ev sahipliği yapan Türk halkı; Suriyelerin kalıcı olduğunu düşünmeye başladıktan sonra algı ve tutumlarında olumsuzluklar meydana gelmeye başlamıştır. Bireysel ve çevresel faktörlerden kaynaklı bu önyargıların, olumsuz tutumların Türk halkı ile Suriyelilerin arasında bir sosyal mesafeye neden olduğu düşünülmektedir.

### Sosyal Mesafe ve Nedenleri

Sosyal mesafe kavramı; bireylerin dil, din, ırk gibi farklı gruplara ait bireyleri kendi sınırları içerisine ne kadar dâhil ettiği belirten bir kavramdır (Yanboluoğlu, 2018, s. 35).

Bogardus'a göre sosyal mesafe grupların birbirlerine duymuş oldukları yakınlığı ifade etmektedir. Buradaki bahsedilen yakınlık ise farklı sosyo-kültüre sahip olan grupların diğer gruplar tarafından eş, dost, akraba gibi etiketler ile toplumda var olmalarına dair ne derecede kabul olduklarına ilişkindir (Bogardus'tan aktaran Güler, 2013, s. 46).

Farklı sosyal gruplar arasında herhangi bir iletişim ve etkileşimin söz konusu olmadığı durumlarda önyargılar daha da beslenmekte olup toplumda ötekileşme, dışlanma ve bütünleşememe problemleri meydana gelmektedir. Bu durum da gruplar arasındaki sosyal mesafenin artmasına neden olmaktadır (Gürkaynak, 2012, s. 1).

Ülkemize 2011 yılından bu yana Suriye'den yaşanan yoğun zorunlu göçler ile sosyal mesafe, toplumumuz da meydana gelen temel sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar yerli halkın Suriyelileri artık istemedikleri, misafirlik sürelerinin dolduğunu, Suriyelilere olan güvenlerinin azalması sebebiyle ülkelerine dönmeleri gerektiği düşüncesinin yaygın olduğunu göstermektedir (Yıldırım, İslamoğlu, & İyem, 2017, s. 108). Suriyelilere karşı var olan ön yargılar üzerine Suriye göçünün ülkemize getirmiş olduğu sosyo-ekonomik sorunlar da eklenince T.C. vatandaşı ile Suriyeliler arasındaki sosyal mesafe de artmaktadır

Türkiye'de Suriyeliler ile Türk halkı arasındaki "sosyal mesafe"nin şekillenmesinde üç nokta dikkat çekmektedir. Bunlardan birincisi Kurtuluş Savaşı zamanında Araplar arkamızdan iş çevirdiklerinden dolayı yaşadıkları sıkıntılı konuma gelmelerine kendileri sebep olmuştur. İkincisi ülkesinde savaş olmasına rağmen ülkesini savunmak yerine kaçmanın vatana ihanet olacağı; üçüncüsü ise aynı şekilde savaş bizim ülkemizde olsa Arapların yani Suriyelilerin Türk halkına yardım etmek yerine üstüne bir darbe de onların vuracağı yönündedir (Koyuncu, 2015, s. 474).

TÜRKSAM (2018, s.20) tarafından yapılan çalışmada ise yerli halkın Suriyelilere yönelik olumsuz algılarının üç faktörden etkilendiği belirtilmektedir. Bunlar:

1. Suriyeli sayısının gittikçe artması sonucu göç alan bölgelerdeki sosyal ve demografik dönüşüm,

2. Yerli halk ile Suriyeliler arasındaki mezhepsel farklılıkların Suriyelilere olan şüpheyi arttırması,
3. Yerli halkın Suriyelileri ülkeleri ve kendileri için “ekonomik bir yük” olarak görmeleri yerli halkta olumsuz algıların gelişmesine olanak sağlamaktadır.

Yerli halkın mültecilere karşı ön yargılarının oluşmasında ve sosyal mesafelerinin artmasındaki nedenler özetle iki başlık altında toplanabilmektedir. Bunlardan birincisi toplumsal nedenler, ikincisi ise ekonomik nedenler olabilmektedir.

## ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

### Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı ülkede yaşanan sosyo-ekonomik sorunlarla göç arasında kurulan ilişki paralelinde Türk halkının, 2011 yılı itibariyle Suriye’den başlayan göç olgusuna ve göçün aktörlerine karşı tutumları ve önyargılarında bir değişimin olup olmadığını alanda yapılmış olan akademik çalışmaların verileri aracılığı ile tespit edebilmektir. Çalışma da Suriye göçüne ilişkin genel kavramsal bilgilerin ve terimlerin verilmesinden sonra amaca uygun olarak literatür taraması yapılmıştır. 2011-2018 yılları arasında yapılan nicel ve nitel çalışmaların verileri ile desteklenerek Türk halkının Suriyelilere yönelik tutumları ve bu tutumlardaki değişimler sunulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmada Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu’nun 91. Maddesi ile “geçici koruma” düzenlemesi içinde yer alan Suriye kökenli zorunlu göç aktörleri için kısaca Suriyeli terimi kullanılmaktadır. Çalışma metninde bazı paragraflarda geçen mülteci kelimesine ise referans olarak gösterilen araştırmacının kullanımına sadık kalmak amacıyla yer verilmiştir.

### Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması var olan yazılı kaynaklardan elde edilen veri toplama yöntemidir. Tarama modeli; araştırmacının çalışmanın yapıldığı konu hususunda mevcut, önceden yazılmış kaynaklardan elde ettiği verileri düzenli ve sistematik bir şekilde birleştirerek yorumlaması yöntemidir (Karasar, 2015, s. 77).

Suriye’den Türkiye’ye yapılan göçler ve yerli halkın Suriyelilere karşı olan algı ve tutumlarında meydana gelen değişimler ile bu iki grup arasındaki sosyal mesafe ilişkisini betimlemek için Türkiye’de Suriyelilerle ilgili yapılmış akademik çalışmaların (kitap, makale, rapor, tez vd.) taraması yapılmıştır. Araştırmanın verileri, doküman incelemesi tekniği ile akademik çalışmaların bulgularından analiz edilerek oluşturulmuştur. Çalışma örnekleme dahil olan 14 alan araştırmasında katılımcılara yöneltilen ortak soru ve ifadeler taranarak sekiz (8) ortak önerme tespit edilmiştir. Bu çalışmanın bulgularının yer aldığı tablolarda tabloların sadeliği için örnekleme dahil olan ortak önermelere katılımcıların verdiği en yüksek oranlı cevaplar tercih edilmiştir.

### Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Bu çalışmanın evrenini 2011-2018 yılları arasında Türk halkının Suriyelilere olan bakış tutumunu, sosyal mesafesini veya sosyal mesafeye neden olan faktörleri inceleyen 41 çalışma oluşturmaktadır. Çalışma amacına uygun olarak 41 çalışma içinden 14 çalışma örneklem olarak belirlenmiştir. Örneklem olarak seçilen 14 çalışmanın 12 tanesinde nicel, 2 tanesinde nitel ve 1 tanesinde de nicel ve nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Konu ile ilgili yapılmış çalışmaların tespit aşamasında zamansal olarak sınırlamanın 2011-2018 yılları arasında olmasının sebebi ise Suriye’den Türkiye’ye göçün bu tarihte başlamasıdır. Suriye merkezli gerçekleşen kitlesel göçün toplumsal sorun olarak kavramsallaştırılması ile birlikte konuya ilişkin akademik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Konuya ilişkin çalışmaların 2011 ve 2012 yıllarında yapılmaması; 2013 yılı itibariyle çalışmaya başlanması bu hususa dayandırılabilir.

### Araştırmanın Veri Toplama Teknikleri

Bu çalışmanın örneklemini oluşturan alan araştırmalarına Google, Google Akademi, Academia, Science Direct, Yök Tez, Dergi Park arama motorları kullanılarak erişilmiştir. Literatürü tarama sürecinde anahtar kelimeler olarak “Suriyeli, mülteci, mülteci algısı, mülteciye bakış açısı, sosyal mesafe, social distance, sosyal temas ve ön yargı” kelimeleri kullanılmıştır. Anahtar kelimeler bahsi edilen arama motorlarında 03.2019-06.2019 tarihleri arasında aranarak çalışmanın evren ve örneklemini oluşturan araştırmalara ulaşılmıştır.

## ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Suriyelilerin uyum ve adaptasyonu ile bu süreçte karşılaşılan sorunlar üzerinde çok sayıda akademik çalışma yapılmıştır. Bütünleşme probleminin kaynakları irdelenirken sadece Suriyeliler açısından sığındığı topluma uyum sağlayamama sebepleri değil aynı zamanda yerli halkın Suriyelileri kendi sosyal sınırları içerisine dâhil edememe nedenleri de araştırılmalıdır. Yerli halkın, Suriyelileri kendi sosyal sınırları içerisine dâhil etmesinin kavramlaştırılmış hali olan sosyal mesafe konusunda sınırlı sayıda çalışmalar yapılmış olsa da, bu araştırmanın amacına ulaşmasında yol gösterici olmuştur.

### Toplumsal Nedenlere Dayalı Sosyal Mesafeye Sebep Olan Tutumlara İlişkin Veriler

**Tablo 1. Yerli Halkın Suriyelilerin Türk Toplumuna Uyum Sağladığına İlişkin Tutumu**

Önerme 1	2015	2016	2017
Suriyeliler Türk toplumuna benzerdir, Türkler ile uyum sağlayabilmektedir.	%56 hayır	%62 hayır	%64.8 hayır

Yerli halka yöneltilen “Suriyeliler Türk toplumuna benzerdir, Türkler ile uyum sağlayabilmektedir” önermesine Navruz’un 2015 yılında yaptığı çalışmada katılımcıların %56’sı (s. 87); 2016 yılında Döner’in yaptığı çalışmada katılımcıların %62’si (s. 83) ve 2017 yılında Çetin’in yaptığı çalışmada ise katılımcıların %64’ü (s. 76) hayır cevabını vermiştir.

Döner’in (2016, s. 59) çalışmasındaki bir Türk katılımcının görüşü de bu verileri destekler niteliktedir: *“Kültür ve yaşam tarzı olarak bizden çok farklılar. Onlar bize göre 20-30 yıl geriden geliyorlar. Onlara yapılan yardımlar bizim vatandaşlarımıza bile yapılmıyor. Buna rağmen gelen yardımları beğenmiyorlar.”*

German Marshall Fund of United States’in yaptığı bir araştırmada da Suriyelilerin var olan ulusal kültüre bir tehdit oluşturduğunu savunan Türk katılımcı oranı %55; kültürel zenginliği artırdığını savunan katılımcı oranı ise %33’tür (German Marshall Fund of United States, 2013).

**Tablo 2. Yerli Halkın Yıllara Göre Suriyelilerin Geri Dönmesine İlişkin Tutumu**

Önerme 2	2015	2017	2018
Suriyeli savaş bittikten sonra ülkelerine geri dönmelidir.	%46 evet	%62 evet	%88 evet

“Suriyeliler savaş bittikten sonra ülkelerine geri dönmelidir” önermesine Navruz’un 2015 yılında yaptığı çalışmada yerli halkın %46’sı (s. 84); 2017 yılında Yılmaz’ın yaptığı çalışmada yerli halkın %62’si (s. 81) ve 2018 yılında TÜRKSAM tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise yerli halkın %88’i (s. 33) evet cevabını vermiştir. 2017 yılında Özel tarafından gerçekleştirilen çalışmada “Savaş ortamında ülkelere geri dönmelidir.” önermesine de katılımcıların %87,5’i hayır, %12,5’i (s. 1762) evet cevabını vermiştir.

Konuya ilişkin yapılan örneklemede yer alan bir çalışmada katılımcının *“Misafir olarak geldikleri halde insanlara her anlamda zarar veriyorlar. Kesinlikle gitmeliler”* (Çetin, 2017, s. 73) ifadesi bu verileri destekler niteliktedir.

**Tablo 3. Yerli Halkın Suriyeliler ile Komşu Olma Tutumu**

Önerme 3	2014	2015	2017
Suriyeli komşunun olması beni rahatsız eder.	%41,8 evet	%39 evet	%62 evet

“Suriyeli komşunun olması beni rahatsız eder.” önermesine İstanbul Fikir Enstitüsü’nün 2014 yılında yaptığı araştırma da katılımcıların %41’i (s. 10); Navruz’un 2015 yılındaki çalışmasında katılımcıların %39’u (s. 103) ve 2017 yılında Yılmaz’ın çalışmasında ise katılımcıların %62’si (s. 90) evet cevabını vermiştir.

Erdoğan, çalışmasında katılımcılara “Suriyeliler ile komşuluk yapmak sizi neden rahatsız eder?” sorusunu yöneltilmiş ve katılımcıların %52,3’ü “şahsıma ve aileme zarar vereceklerini düşündüğüm için” cevabını vermişlerdir (Erdoğan, 2014, s. 40).

**Tablo 4. Yerli Halkın Suriyelilerin Güvenlik Tehdidi Oluşturduğuna İlişkin Tutumu.**

Önerme 4	2014	2015	2017	2018
Asayiş ve güvenlik açısından sorun oluşturmaktadırlar.	%54,85 evet	%67 evet	%70 evet	%90 evet

“Asayiş ve güvenlik açısından sorun oluşturmaktadırlar.” önermesine 2014 yılında İstanbul Fikir Enstitüsü tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %54,85’i (s. 16) evet; 2015 yılında Global Politika ve

Strateji kurumu tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %67'si(s. 8) evet; 2017 yılında Çetin tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %70'i (s. 107)evet ve 2018 yılında TÜRKSAM tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların %90'ı (s. 30)evet cevabını vermiştir.

Suriyelilerin toplumda güvenlik için tehdit oluşturduklarına ve suç oranlarını artırdıklarına yönelik düşüncelere nitel çalışmadaki bir katılımcının şu cümlesi örnek olarak verilebilir.

*“Onlar geldi sorunlar başladı biz önceden iyiydik bu kadar suç yoktu onlar zaten burada resmi olarak kalmıyor, isteyen istediği gibi suç işliyor, istediğini yapıyor, sonradan da sınırı geçip gidiyor. Yaptığı şeyler de yanına kar kalıyor. Bunu bildikleri için burada bizden daha rahat davranıyorlar. Zaten asıl sorun onların burada olmasından kaynaklanıyor. Yaşanan sorunların bizimle ne alakası var, onlar gitse bütün sorunlar çözülecek”(Döner, 2016, s. 78).*

**Tablo 5. Yerli Halkın Suriyelilere T.C. Vatandaşlığı Verilmesine İlişkin Tutumu**

Önerme 5	2014	2015	2017	2018
Suriyelilere Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlığı verilmelidir.	%85,1 hayır	%84,5 hayır	%66,3 hayır	%91 hayır

“Suriyelilere Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlığı verilmelidir.” önermesi için 2014 yılında Erdoğan'ın gerçekleştirdiği çalışmada katılımcıların %85,1'i(s. 42); 2015 yılında Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %84,5'i(s. 68); 2017 yılında Ekonomistler Platformu tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %66,3'ü (s. 12)ve 2018 yılında TÜRKSAM tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların %91'i(s. 33) hayır cevabını vermiştir.

#### **Ekonomik Nedenlere Dayalı Sosyal Mesafeye Sebep Olan Tutumlara İlişkin Veriler**

**Tablo 6. Yerli Halkın Suriyelilerin Ekonomiye Etkisine İlişkin Tutumu**

Önerme 6	2013	2014	2015	2017	2018
Suriyeli sığınmacılar ekonomi için zararlıdır.	%70 evet	%70,7 evet	%77 evet	%65,7 evet	%84 evet

“Suriyeli sığınmacılar ekonomi için zararlıdır.” önermesine 2013 yılındaki Translantik Eğilimler Raporu'na göre katılımcıların %70'i (s. 27); 2014 yılında Erdoğan tarafından gerçekleştirilen çalışmadaki katılımcıların %70,7'si (s. 30); 2015 yılında Navruz tarafından gerçekleştirilen çalışmadaki katılımcıların %65,7'si (s. 82) ve 2018 yılındaki TÜRKSAM'ın çalışmasındaki katılımcıların ise %84'ü (s. 31) verdikleri cevap ile Suriyelilerin ekonomi için zararlı olduğunu düşünmektedirler.

**Tablo 7. Yerli Halkın Suriyelilerin İş Olanaklarını Etkilediğine İlişkin Tutumu**

Önerme7	2014	2015	2017
Suriyeli sığınmacılar iş olanaklarını olumsuz etkilemektedir.	%56,1 evet	%66 evet	%69,8 evet

“Suriyeli sığınmacılar iş olanaklarını olumsuz etkilemektedir.” önermesine 2014 yılında Erdoğan'ın yaptığı çalışmada katılımcıların %56,1'i(s. 32); 2015 yılında Global Politika ve Strateji tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %66'sı(s. 42) ve 2017 yılında Ekonomistler Platformu tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların %69,8'i (s. 42)evet cevabını vermişlerdir.

Suriyelilerin iş olanaklarını olumsuz etkilediğine dair algıların mevcut olduğuna dair nicel veriler Yılmaz'ın nitel çalışmasında görüştüğü bir katılımcının şu sözleri ile de betimlenmektedir.

*“Bizde ağır sanayi yok, mevsimlik tarımla geçinen, işsiz bir şehiriz biz. Günlük yevmiyeler düştü, İnşaatlarda yerel işçi 80 liraya çalışırken bunlar 35 liraya çalışıyorlar”(Yılmaz, 2017, s. 104).*

**Tablo 8. Yerli Halkın Suriyelilerin Ev Kiralarının Etkilediğine İlişkin Tutumu**

Önerme 8	2015	2017
Suriyeliler ev kiralarının artmasına neden olmuştur.	%71 evet	%67,2 evet

“Suriyeliler ev kiralarının artmasına neden olmuştur.” önermesi için 2017 yılında Ekonomistler Platformu tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %67,2'si (s. 9)ve 2018 yılında TÜRKSAM tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların %91'i (s. 33); 2015 yılında Navruz tarafından gerçekleştirilen çalışmadaki katılımcıların da %71'i (s. 95).

Yılmaz'ın (2017, s. 101) çalışmasında konuya ilişkin bir katılımcının görüşü ise şöyledir:

*“Fırsatçılık mantığı çok yaygınlaştı. Konut 500 lira iken 1500 liraya çıktı. Kontrolsüz geliyor her şey. Herkes her istediğini istediği fiyattan veriyor. Bundan kaynaklı sorunlar var. Bölgesel olarak taban ve tavan fiyatlarının belirlenmesi gerekiyor”.*

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Şu an dünya da ve Türkiye’de önemli bir sorun alanı teşkil eden Suriyeliler; ekonomik, sosyal ve siyasal yönden bir tehdit olarak görülmektedir. Göçün ilk yıllarında yerel halkta Suriyelilere karşı misafirperverlik, merhamet ve vicdan duyguları baskınken zamanla sorunların artması ile birlikte bu duygular yön değiştirmiştir. Ayrıca yine Suriyelilerin ne zaman döneceği konusundaki belirsizlikler de yerli halkı tedirgin eden ve tutumlarını olumsuz etkileyen bir durumdur.

Suriyelilerin ülkede kalış sürelerinin uzaması ile gündeme gelen önemli konulardan biri Suriyelilere vatandaşlık verilmesi konusudur. Ülkelerinden kaçan Suriyelilere ev sahipliği yapan Türk halkının vatandaşlık verilmesi konusunda ki görüşü diğer önermelere göre daha net bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Suriyelilerin ülkelerine geri dönmelerini gerektiğini düşünen yerli halk; Suriyelilere vatandaşlık verilmemesi konusunda da yüksek oranda bir görüş birliğine sahiptir (Tablo 5).

Yapılan araştırmalar neticesinde yerli halkın Suriyelerin işlerini ellerinden aldıkları ve istihdam oranını düşürdükleri ve Suriyelilerin her türlü olumsuz çalışma koşullarını (sosyal güvencesiz, düşük ücret vb.) kabul ederek iş piyasasını olumsuz etkiledikleri düşüncesi yıldan yıla artış göstermektedir (Tablo 6/7). Kira artış oranlarını da Suriyelilerin gelmesine bağlayan yerli halk; bu durumu ekonomik zarar olarak değerlendirebilmektedir (Tablo 8).

Suriyelilerin suç işleme potansiyeline sahip olduğunu dolayısıyla ülkedeki suç oranlarının arttığını düşünen, Suriyelilerin varlığı sebebiyle kendilerini güvende hissetmeyen yerli halk sayısının yıldan yıla artış gösterdiği yapılan araştırma verileri ile ortaya konulmuştur (Tablo 4). Yerli halkta bu algı ve önyargının gelişmesinde şahit olduğu suç olaylarının ve sosyal çevresinin etkili olduğu söylenebilir. Özellikle yazılı veya görsel medyada da Suriyelilere ilişkin verilen haberler yerli halkın algısını olumsuz etkileyebilecek bir potansiyele sahiptir.

Genel teamüle göre göçmenin hedef ülkede kalma süresi uzadıkça o toplumunun değerlerini, kültürel özelliklerini, yaşam tarzlarını öğrenmesi ve uyum sağlaması beklenilmektedir. Ancak 2015, 2016 ve 2017 yıllarında yapılan çalışmalara bakıldığında yerli halkın Suriyelilerin uyum sağlayamadıklarına ve Türk toplum yapısı ile benzeşemediklerine dair fikirlerinde artış görülmektedir (Tablo 1). Bu düşüncüyü destekler mahiyette Nielsen de zamanla Suriyelilerin savaştan kaçan mağdur insanlar yerine Türk toplumunun iyi niyetinden istifade eden, toplumun huzur ve barışını bozan insanlar olarak tanımlanacağını öne sürmektedir (TÜRKSAM, 2018, s. 20). Bu olumsuz tutum ve algıların artmasında Suriyelilerin nitelikleri, sayıları ve kalış süreleri, medyada yer alan haberlerin içeriği, aktarılan bilgilerin objektiflik derecesi vb. faktörler etkili olabileceği gibi Suriyelilere yönelik politikaların yetersizliği de rol oynamaktadır.

Suriyelilere yönelik mevcut olumsuz algılar yerli halk ile Suriyelilerin bir arada yaşama ihtimalini azaltarak iki farklı grup arasında sosyal mesafeye neden olmaktadır. Bununla birlikte Suriyelilerin fiziki mekân olarak ayrışmaya başlamaları bir taraftan sosyal entegrasyonu güçleştirirken diğer taraftan Suriyelilerin gettolaşmasına zemin hazırlamaktadır. Uygur 2018’de (s.105) yaptığı çalışmada Suriyelilerin yoğun olarak yaşadığı yerlerde Suriye ile ilgili gündemi daha sıkı takip ettikleri ve Suriye meselesini daha sık gündeme getirdiklerini tespit etmiştir.

2014, 2015 ve 2017 yıllarında yapılan araştırmaların ortak önermesi olan “Suriyeli komşunun olması beni rahatsız eder” önermesi yerli halkın Suriyelileri sosyal sınırları içine ne kadar dâhil etmek istediğini yoklama açısından önemlidir. Yerli halkın Suriyeliler ile komşu olmaktan rahatsızlık duyma tutumlarını yansıtan Tablo 4’ün verilere dayanarak Suriyelilerin bir tehdit olarak görülüp kendilerine zarar verebilecekleri önyargısı ile yerli halkın onlardan uzaklaştıkları ve kendi sınırları içerisine dâhil etmek istemedikleri söylenebilir.

Çalışma örneğimizde yer alan Yanboluoglu’nun (2018, s.58) Suriyeli mülteciler ile pozitif temas gerçekleştirildiğinde onlara yönelik olumlu duyguların arttığını ve böylece aralarındaki sosyal mesafenin azaldığını tespit etmiştir. Örneğimizde yer alan diğer çalışmaların bulgularından (Tablo 3) farklı olarak Yanboluoglu’nun tespiti, pozitif bireysel ve toplumsal temas, empati ve sağduyu, adil politik süreçler ile sosyal mesafenin artışının önüne geçilebileceği, sosyal entegrasyonun başarılılabileceğini imlemek adına önemlidir.



Suriyeliler ve yerli halk arasında sosyal mesafenin artmasına paralel olarak 2015, 2017 ve 2018 yıllarında yapılan çalışmalar Suriyelilerin ülkelerine geri dönmeleri hususundaki görüşlerde de artış olduğu gözlenmektedir (Tablo 2).

Alanda yapılan çalışmaların sonuçlarına dayanarak Suriyeliler ve yerli halk arasındaki sosyal mesafeyi etkileyen olumsuz tutum ve önyargılar şu şekilde özetlenebilir. Yerli halk, Suriyelilerin mevcudiyeti ile ilintili olarak istihdamın azaldığını, ekonominin olumsuz etkilendiğini, suç oranlarının arttığını, ülkedeki asayişin, toplumsal huzur ve barışın bozulduğunu, kültürel değerlerin dejenere olduğunu, nüfus artışına bağlı olarak toplumsal yapının sistemik dengesinin sarsıldığını, yerli halk içerisindeki yoksul kesimin geri planda kaldığını, aile ilişkilerinin zarar gördüğünü vb. düşünmektedir. Araştırma sonuçlarına dayanarak yerli halkın Suriyelilere yönelik olumsuz tutum ve önyargılarının gittikçe arttığı söylenebilir.

Göç ettikleri ülkeden beslenme, barınma ve güvenlik beklentileri bulunan Suriyeliler bir taraftan çeşitli ekonomik ve sosyal sorunlarla mücadele ederken diğer taraftan yapısal sorunlarında birincil özneleri olarak konumlandırılmaktadırlar. Türkoğlu (2011, s. 101), bu insanların zaten ekonomik durumları iyi olmadığı için gittikleri ülkenin huzuru, güvenliği ve istikrarı için bir sorun kaynağı olacağı kaçınılmaz olduğunu ifade etmektedir.

Suriyelilere yönelik olumsuz tutumların süreç içinde artış göstererek yüksek oranlara ulaşmasına dayanarak ülkedeki mevcut göç politikalarının ve uygulamalarının yetersiz olduğu sosyal mesafeyi daraltacak, sosyal entegrasyonu sağlayacak yeni stratejilerin ivedilikle üretilmesi gerektiği söylenebilir.

Çalışma sonuçlarına göre geliştirilen öneriler ise şöyledir:

- Resmi kurum ve yetkililer, Suriyeliler hakkında yerel halkta oluşan bilgi kirliliğini belli aralıklarla yayınladıkları bültenler, raporlar vb. giderebilirler.
- Suriyeliler hakkında kitle iletişim araçları ve sosyal medyada yanlış bilgilerin, önyargı ve çatışmayı besleyecek olumsuz içerikli yayınların dolaşımına yetkililerin sağlayacağı denetim ile medya kuruluşların hassasiyeti sosyal mesafenin azalmasını sağlayabilir.
- Yerel halkın Suriyelilere yönelik sosyal empati becerilerini geliştirecek seminerler, programlar hazırlanabilir.

#### Kaynakça

- Akçadağ, E. (2012). *Yasa Dışı Göç ve Türkiye*. Bilge Adamlar Stratejik Araştırmalar Merkezi. İstanbul: Bİlgesam Yayınları.
- Akpınar, T. (2017). Türkiye'deki Suriyeli Mülteci Çocukların ve Kadınların Sosyal Politika Bağlamında Yaşadıkları Sorunlar. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 16-29.
- Alpagu, H. (2015). Göç Ekonomisi. *Sosyoloji Divanı*(6), 55-66.
- Canyurt, D. (2015). Suriye Gelişmeleri Sonrası Suriyeli Mülteciler: Türkiye'de Riskler. *Akademik Bakış Dergisi*(48), 127-146.
- Çetin, S. (2017). *İzmir'deki Yerel Halkın Suriyeli Sığınmacılara Yönelik Algısı*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyoloji, Afyonkarahisar.
- Demir, O. Ö. (2015). *Göç Politikaları, Toplumsal Kaygılar ve Suriyeli Mülteciler*. Global Analiz , Global Politika ve Strateji , Göç Çalışmaları Merkezi, Ankara.
- Döner, H. (2016). *Suriyeli göçmenlerle yaşanan sorunlar üzerine sosyolojik bir araştırma: Hatay ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyoloji, Elazığ.
- Ekonomistler Platformu. (2017). *Suriyeli Gündem Araştırması*.
- Erdoğan, M. (2014). *Türkiye'deki Suriyeliler: Toplumsal Kabul ve Uyum Araştırması*. Araştırma Raporu, Hacettepe Üniversitesi Göç ve Siyaset Araştırmaları Merkezi, Ankara.
- Esen, A. (2016). Uluslararası Düzensiz Göçler ve Yerel Yönetimler. A. Esen, & M. Duman (Dü) içinde, *Türkiye'de Geçici Koruma Altındaki Suriyeliler: Tespitler ve Öneriler* (s. 11-41). İstanbul: Dünya Yerel Yönetim ve Demokrasi Akademisi Vakfı.

- German Marshall Fund of United States. (2013). *Transatlantik Eğilimler 2013 Raporu*. Araştırma Raporu, German Marshall Fund of United States, Ankara.  
[https://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1379593690-3.Transatlantic\\_Trends\\_Key\\_Findings\\_2013.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1379593690-3.Transatlantic_Trends_Key_Findings_2013.pdf) adresinden alındı
- Global Politika ve Strateji. (2015). *Suriye Kaynaklı Konular*. Araştırma Raporu, Global Politika ve Strateji, Türkiye Toplumsal Eğilimler Anketi, Ankara.
- Gürkaynak, E. Ç. (2012). Toplumsal Temas: Önyargı ve Ayrımcılığı Önlemek İçin Bir Sosyal Değişim Aracı Olarak Kullanılabilir mi? M. A. Ceyhan, & K. Çayır (derleyenler), *Ayrımcılık: Çok Boyutlu Yaklaşımlar* (s. 1-12). İstanbul: İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Hazan, J. C. (2012). Geçmişten geleceğe Zorunlu Göç: Mülteciler ve Ülke İçinde Yerinden Edilmiş Kişiler. N. Şirin Öner, & S. İhlamur Öner içinde, *Küreselleşme Çağında Göç-Kavramlar, Tartışmalar* (s. 183-197). İstanbul: İletişim Yayınları.
- İstanbul Fikir Enstitüsü. (2014). *Suriyeli Sığınmacılar Raporu İstanbul Örneği*. İstanbul.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasu, M. A. (2018). Türkiye'ye Yönelik Dış Göçler, Suriyeli Sığınmacı Göçü ve Etkileri. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 14(1), 21-41.
- Koyuncu, A. (2015). Yerel Halkın "Açık Kapı" Politikası Ve Suriyelilere İlişkin Kanaatleri. Canatan Kadir, M. Birinci, İ. Çağlar, Y. Kryvenko, S. Öksüz, & F. Altun içinde, *Disiplinlerarası Göç ve Göç Politikaları Sempozyumu* (s. 455-478). İstanbul: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Küçükbaşol, Y., & Pekdoğan, H. (2019). Türkiye'nin Göç Yönetim Süreci ve Jandarmanın Dönüşümü. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(2), 887-903.
- Lev-on, A., & Lissitsa, S. (2015). Studying The Coevolution Of Social Distance, Offline and Online Contacts. *Computers In Human Behavior*(48), 448-456.
- Navruz, M. (2015). *Bütünleşme ve Ayrışma İkileminde Kent Mültecileri: Konya da Suriyeli Mülteciler*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Kamu Yönetimi , Konya.
- Operasyonel Veri Portalı*. (2019, Mayıs 02). (Birleşmiş Milletler Yüksek Komiserliği (UNCHR)) Mayıs 12, 2019 tarihinde Operasyonel Veri Portalı: <https://data2.unhcr.org/en/situations/syria> adresinden alındı
- ORSAM. (2015). *Suriyeli Mültecilerin Türkiye'ye Ekonomik Etkileri: Sentetik Bir Modelleme*. Araştırma Raporu.
- Örselli, E., & Bilici, Z. (2018). Suriyeli Sığınmacılar ve Türkiye'deki Sığınmacı Kampları. K. K. Abdairaim (Ed.), *International Management and Social Science Symposium* içinde, (s. 305-312). İstanbul.
- Özel, İ. (2017). Ensar Muhacirliği Kardeşliği Bağlamında Cami Cemaatinin Göçmen Algısı (Suriyeli Göçmenler Algısı). *Journal Of Social and Humanities Sciences Research*, 4(14), 1753-1767.
- Öztürk, S., & Çoltu, S. (2018). Suriyeli Mültecilerin Türkiye Ekonomisine Etkileri. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 188-198.
- Padır, M. A. (2013, Ocak). *Examining Xenophobia In Syrian Refugees Context: The Roles Of Perceived Threats and Social Contact*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Perruchoud, R. (2009). *Göç Terimleri Sözlüğü*. Uluslararası Göç Örgütü.
- Taş, H. Y., & Özcan, S. (2018). Suriyeli Göçmen Sorunlarının, Sosyal Politika Bağlamında Analizi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7(17), 37-54.
- Tunç, A. Ş. (2015). Mülteci Davranışı ve Toplumsal Etkileri: Türkiye'deki Suriyelilere İlişkin Bir Değerlendirme. *Tesam Akademi Dergisi*, 2(2), 29-63.
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu. (2015). *Türk İş Dünyasının Türkiye'deki Suriyeliler Konusundaki Görüş, Beklenti ve Önerileri*. Ankara: Matsa.

- Türkoğlu, O. (2011). Mülteciler ve Ulusal/Uluslararası Güvenlik. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 101-118.
- TÜRKSAM. (2018). *Türk Halkının Suriyeli Sığınmacı/Mülteci Algısı*. Araştırma Raporu, TÜRKSAM, Ankara.
- Urk, M. (2010). *Göç Olgusu Bağlamında Mülteciler, Sığınmacılar ve İnsan Hakları*. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İnsan Hakları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Uygur, M. R. (2018). *Suriyeli Mültecilere Yönelik Sosyo-Psikolojik Tutumların İncelenmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Kamu Yönetimi , Isparta.
- www.goc.gov.tr. (2019, Kasım 07). *Yıllara Göre Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyeliler*, [http://www.goc.gov.tr/icerik3/gecici-koruma\\_363\\_378\\_4713](http://www.goc.gov.tr/icerik3/gecici-koruma_363_378_4713). Kasım 15, 2019 tarihinde T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü: <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638> adresinden alındı
- Yanboluoglu, Ö. (2018, Ekim). *Suriyeli Mültecilere Yönelik Duygular ve Algılanan Sosyal Mesafede, Gruplararası Pozitif ve Negatif Temas, Sosyal Baskınlık Yönelimi, Gruplararası Tehdit ve Gruplararası Kaygının Rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Psikoloji, Bursa.
- Yıldırım, S., İslamoğlu, E., & İyem, C. (2017). Suriyeli Sığınmacıların Toplumsal Kabul ve Uyum Sürecine İlişkin Bir Araştırma. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*(35), 107-126.
- Yılmaz, L. Y. (2017). *Yerel Halkın Türkiye'deki Suriyelilere Bakışı: Kilis, Gaziantep, Şanlıurfa, Hatay ve Adana Örnekleri*. Doktora Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Politika, Ankara.

## AMBALAJ BASKILARINDA DİJİTAL BASKI TEKNOLOJİLERİ DIGITAL PRINTING TECHNOLOGIES FOR PACKING PRINTING

Volkan YAVUZ

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, v.yavuz@hbv.edu.tr

**ÖZET:** Dijital baskı teknolojileri, matbaacılık sektörüne son zamanlarda damgasını vurmuştur. Geleneksel baskı sistemlerinin yanında büyük avantajları olan dijital baskıda, oldukça farklı yöntemlerle baskı yapılabilmektedir. Aynı zamanda dijital baskıda, geleneksel baskıda kullanılmayan bazı malzemelere de baskı imkanı bulunmaktadır. Halen gelişim aşamasında olan dijital baskı teknolojileri, basım sektörünün oldukça farklı alanlarında kullanılmaktadır. Dijital baskının son yıllarda kullanımının arttığı alanların başında da ambalaj sektörü gelmektedir. Maliyet, zaman ve kalite gibi unsurlar bakımında halen gelişme aşamasında olan dijital baskı sistemleri, geleneksel baskı sistemleriyle tam anlamıyla mücadele edememektedir. Gelişim aşamasında her geçen gün geleneksel baskı sistemlerinin yerine geçme durumunda olan dijital baskı sistemleri, ambalaj sektörü için de büyük umutlar vermektedir. Basım sektörünün içinde yükselen bir değer olan ambalaj sektörü her geçen gün büyümektedir. Ambalaj üretiminde işletmelerin farklı arayışlara gitmeleri, dijital baskının bu aşamada devreye girmesine neden olmaktadır. Dijital baskıda kişiye özel, anında ve istenilen sayıda üretim yapılabilmesi, özellikle ambalajlarda farklılık yaratmak isteyen işletmelere büyük avantajlar sunmaktadır. Bu çalışma kapsamında ambalaj sektörünün genel durumu ve ambalaj türleri hakkında bilgiler verilmiş, dijital baskı teknolojilerine değinilmiş ve dijital baskının ambalaj sektöründe kullanımı ile ilgili geleneksel baskı sistemleri ile de karşılaştırmalı bir tablo hazırlanarak farklılıklar ve avantajlar ortaya konulmuştur. Dijital baskı sistemlerinin ambalaj sektöründe kullanımı hususunda öneriler de sunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Ambalaj, Dijital Baskı, Ambalaj Baskısı, Basım Sektörü, Geleneksel Baskı

**ABSTRACT:** Digital printing technologies have recently made a mark on the printing industry. In addition to traditional printing systems, digital printing has great advantages and can be printed in quite different ways. There is also the possibility to print on some materials that cannot be used in digital printing, conventional printing. Digital printing technologies, which are still in development, are used in quite different fields of the printing sector. One of the areas where digital printing has increased in recent years is the packaging sector. Digital printing systems, which are still under development in terms of cost, time and quality, cannot fully compete with traditional printing systems. Digital printing systems, which are in the process of replacing traditional printing systems during the development phase, also give great hopes to the packaging sector. The packaging sector, which is a rising value in the printing sector, is growing day by day. The fact that companies go to different searches in packaging production causes digital printing to come into play at this stage. The ability to produce personalized, instant and desired number of digital printing offers great advantages especially for companies that want to make a difference in packaging. In this study, the general situation of the packaging sector and the types of packaging are given, digital printing technologies are mentioned and differences and advantages are presented by preparing a comparative table with the traditional printing systems related to the use of digital printing in the packaging sector. Recommendations on the use of digital printing systems in the packaging sector were also presented.

**Key words:** Packing, Digital Printing, Packing Print, Printing Sector, Traditional Printing

### GİRİŞ

İnsanların tüketim kültürünün değişmesi, küresel ekonominin canlanmasına neden olmuştur. Büyük üretim tesisleri, insanlar için ihtiyaçlarını giderecekleri ürünleri üretmek amacıyla gün geçtikçe çoğalmıştır. Aynı zamanda tüketim kültürüne bağlı olarak ambalaj da su süreçte değer kazanmıştır. Bu durum ambalaj sektörünün giderek büyümesine ve üretim çeşitliliğinin artmasına neden olmuştur.

Ambalaj ilk anlamıyla ürünleri dış etkenlerden korumak için yapılmaktadır. Ürün çeşitliliği düşünüldüğünde ambalajların da oldukça fazla çeşidi bulunmaktadır. Ambalajın ilk anlamının yanında farklı anlamları da yakın geçmişte değer kazanmaya başlamıştır. Ambalajın diğer bir misyonu da tanıtım ve reklam malzemesi olmasıdır. Küresel ekonomi içinde ürünlerin ve markaların rekabeti, ambalaj yapılarına da doğrudan etki etmiştir. Ürün ve markalar ön plana çıkabilmek için ambalaj yapıları ile ilgili yenilik arayışlarına girişmiştir.

Ambalajın başka bir misyonu olan kalite algısına olan etkisi de ambalaj üretimini derinden etkilemiştir. Reklam sektörünün bu konudaki çabaları sonucunda ambalajı iyi olan ürünün kalitesinin de iyi olacağı algısı, ambalaj sektörünün büyümesindeki en önemli etkenlerden birisi olmuştur.

Bu gelişmeler ambalaj üretimi ile ilgili çalışmaların hızlanmasına neden olmuştur. Geleneksel baskı yöntemlerinde ambalajlar ile ilgili geçtiğimiz yüzyılda büyük değişimler olmuştur. Özellikle baskı teknikleri içinde tıfdruk ve flekso baskıda kalite, hız ve baskı çeşitliliği konusunda tedarikçilere farklı çözümler sunulabilmiştir.

21. yüzyılın baskı anlamında getirdiği en önemli farklılık ise şüphesiz dijital baskı sistemleridir. Herhangi bir konvansiyonel kalıba ihtiyaç duyulmadan baskı yapılabilmesi, bu baskı sisteminin baskıya hazırlık sürecinin kısa olması, özel ve düşük tirajlı baskıların yapılabilmesine imkân sağlamıştır. Dijital baskı sistemlerinin geleneksel baskı sistemlerinden en önemli farklı, baskı makinesi özellikleri bakımından oldukça farklı çözümler sunabilmesi ve değişik baskı türlerinde kullanılabilmesidir.

Geleneksel baskı sistemleri içinde flekso ve tıfdruk baskı genellikle ambalaj baskısı için, ofset baskı, süreli yayınlar, kitap ve defter gibi çok sayfalı işler için, serigrafi baskı sert yüzeyler ve tekstil baskısı için kullanılırken, dijital baskı, bu baskı türlerinin hemen hepsini yapabileceği farklı makinelere sahiptir. Dijital baskı da gün geçtikçe daha düşük maliyetli, daha hızlı ve daha kaliteli hizmet verebilmek adına geliştirilmeye devam etmektedir.

### Dijital Baskı

Dijital kelimesinin diğer bir adı da sayısal olarak geçmektedir. Bilgisayarlarda kullanılan verilerin 0 ve 1'den oluşan ikili sayı sistemine göre oluşturulması, sayısal kelimesinin geldiği yeri açıklamaktadır. Sayısal yani dijital veriler 0 ve 1 rakamlarından oluşmakta, bunların her birine bit adı verilmektedir. Bitler, byte ve katlarını oluşturmaktadır. 20. Yüzyılın ortalarında insanların hayatına giren bilgisayarların sayısal çalışma mantığı, kısa sürede yaygınlaşarak birçok cihazda da kullanılır hale gelmiştir.

Dijital baskıyı diğer baskı sistemlerinden ayıran en önemli özellik te sayısal veriler ile baskı yapılmasıdır. Diğer baskı teknikleri adlarını kullandıkları kalıplardan almaktadır. Tipo ve flekso baskı tekniklerine yüksek baskı sistemi denilmektedir. Bu makinelerde kullanılan kalıpların baskı yapacak kısımları, baskı yapmayan kısımlara göre yüksekte olduğu için yüksek baskı adını almıştır. Tıfdruk baskı sisteminin diğer adı da çukur baskıdır. Bu sistemde de kullanılan kalıpta baskı yapan kısımlar baskı yapmayan kısımlara göre çukurdadır. Ofset baskı sisteminin diğer adı düz baskıdır. Kalıp üzerinde baskı yapan ve yapmayan kısımlar aynı yüksekliktedir. Serigrafi baskıya ipek baskı da denilmektedir. Kalıplarda ipek kullanılması bu adın verilmesine neden olmuştur. Dijital baskı da bu mantıkla ismini kullandığı kalıptan almaktadır.

Dijital baskıda dijital bir kalıp kullanılmaktadır. Dijital kalıp ise somut olmayan, sadece sayısal verilerle oluşturulan ve dolayısıyla maliyeti olmayan bir kalıptır. Bu durum dijital baskıya büyük avantajlar sağlamaktadır. Dijital baskı sistemlerini Yavuz (2010) dört farklı grupta toplamıştır. Bunlar;

- Elektrofotografi,
- Ink-Jet,
- Boya süblimasyon teknolojisi,
- Dijital fotoğraf baskı teknolojisi.

Günümüzde lazer yazıcılardan tanıdığımız elektrofotografi sisteminde drum adı verilen bir ünitenin içinde bilgisayardan gelen sayısal veriler yardımıyla elektriklenme oluşur ve toz halindeki mürekkep bu elektriklenme yardımıyla baskı yapılacak malzemeye aktarılır. Lazer yazıcılar, fotokopi makineleri, büyük üretim makineleri genellikle bu sistemle çalışmaktadır. Siyah renkli baskı yapılabildiği gibi renkli baskılar da yapılabilmektedir.

Ink-jet teknolojisinin diğer bir adı da mürekkep püskürtme sistemidir. Bilgisayardaki veriler cihaza sayısal veriler ile mürekkep püskürtülecek koordinatları verir. Yatay şekilde hareket eden baskı kafası malzemeye mürekkep püskürtür. Bir tur tamamlanınca cihaz malzemeyi dikey olarak bir alta alır. Bu şekilde baskı gerçekleşmiş olur. Bu sistem, yazıcılarda kullanıldığı gibi büyük baskı makinelerinde ve rulo malzemelere baskı yapmada da kullanılmaktadır. Özellikle dış mekân ve iç mekân baskılarında yoğun olarak kullanılmaktadır.

Boya süblimasyon teknolojisinde boya içeren bir kurdele üzerindeki boyalar ısıtılıp süblimleşmesi sağlanır ve baskı yapılacak malzemeye ulaştığında tekrar katı hale geçerek baskı tamamlanır. Kullanım alanı oldukça kısıtlıdır.

Dijital fotoğraf baskı makinelerinde ise boya kullanılmaz. Burada önemli olan fotoğraf kağıdının özelliğidir. Fotoğraf kâğıdı üzerinde gümüş halojenürler bulunmaktadır. Fotoğraf baskı teknolojisinde bu fotoğraf kağıdının üzerindeki gümüş halojenürler ışık renklerine dönüştürülerek görüntü oluşturulur. Fotoğrafçılar bu sistemi kullanarak fotoğraf baskısı yapmaktadır.

Dijital baskı sistemlerini kullanan dijital baskı makineleri de yine Yavuz (2010) tarafından dört gruba ayrılmıştır. Bunlar;

- Yazıcılar,
- Dijital üretim makineleri,
- Geniş format makineler,
- Fotoğraf baskı makineleridir.

Yazıcılar ev ve ofislerde az sayıda baskı ihtiyacını karşılamak için kullanılmaktadır. Elektrofotografi, ink-jet ve nokta vuruşlu sistemleri kullanan yazıcılar mevcuttur. Bu makineler yüksek tirajlı işlerin baskısında uygun değildir. Makine maliyetleri düşük ama baskı maliyetleri yüksektir. Bu yüzden büyük baskı tesislerinde bu cihazlar seri üretim için kullanılmazlar.

Dijital üretim makineleri, yazıcıların gelişmişleridir. Ebat olarak yazıcılardan büyük olan makinelerin yatırım maliyetleri de yazıcılara göre oldukça yüksektir. Bu makineler seri üretime dayanıklı ve baskı maliyetleri de oldukça düşüktür. Genellikle elektrofotografi ve ink-jet baskı teknolojilerini kullanan dijital üretim makineleri, matbaalarda, kopyalama merkezlerinde ve kırtasiyelerde kullanılmaktadır.

Geniş format makineler de 80 cm'den 25 metreye kadar genişlikte ve sonsuz uzunlukta malzemelere baskı yapabilmektedir. Kendi içinde iç mekan ve dış mekan makineler olarak gruplandırılmaktadır. Genellikle ink-jet sistemini kullanan bu makinelerin iç mekan modellerinde yüksek kalitede baskı yapılmaktadır. Dış mekan baskı makineleri ise boya açısından açık hava ortamlarında kullanılacağı için dayanıklı boyalar ile düşük çözünürlüklü baskı yapmaktadır.

Dijital fotoğraf baskı makineleri de dijital fotoğraf baskı teknolojisinde bahsedildiği gibi boya kullanmadan çeşitli kimyasallarla fotoğraf kağıdı üzerinde görüntünün ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu makineler genellikle fotoğrafçılar tarafından kullanılmaktadır.

Dijital baskı sistemleri 20. Yüzyılın ortalarında temeli atılmış teknolojilerin bilgisayar sistemleri ile birleşmesiyle medyana gelmiş ve 90'lı yıllarda giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Dijital baskının yaygınlaşmaya başladığı ilk yıllarda birim maliyeti yüksek, baskı kalitesi düşük ve üretim hızı oldukça azdı. Here geçen gün dijital baskı makinesi üreticileri bu konuda iyileştirmeler yapmaya devam ettiler. Dijital baskı sistemleri günümüzde geleneksel baskı ile yapılabilen birçok baskıyı rahatlıkla düşük maliyetli kaliteli ve hızlı şekilde yapabilmektedir. Matbaacılık sektöründe de bu konuda bir değişim ve dönüşüm süreci başlamıştır.

### **Ambalaj Baskısı**

Ambalaj sektörü son yıllarda oldukça büyümüş ve bu büyümenin sonucu olarak branşlaşmıştır. Farklı ürünler için üretim yapan ambalaj firmaları ortaya çıkmıştır. Gıda ambalajlarının farklılıkları, ambalaj yapılacak ürün veya baskı tekniği nedeniyle ortaya çıkmıştır. Baskı teknikleri içinde bilinen flekso ve tıfdruk baskı teknikleri özellikle ambalaj baskıları için kullanılmaktadır. Bunun yanında ofset baskı, dijital baskı ve serigrafi baskı gibi tekniklerin de ambalaj baskısında kullanıldığı bilinmektedir. Ambalaj, literatürde ürün ile temas edip etmemesine göre kategorilere ayrılmaktadır. Ürün ile temas eden ve ürünü korumaya yönelik ambalajlara iç ambalaj adı verilmektedir. Dış ambalaj ise ürünün tanıtımı ve yine ürünü dış etkenlerden korumak için kullanılmaktadır. Bunun yanında ürünleri taşımak için kullanılan ambalajlar da bulunmaktadır.

Ambalajın ilkeleri bir çalışmada şu şekilde maddeler halinde sunulmuştur (Çakıcı'dan aktaran Ayar 2008:30);

- Ürünün korunmasını sağlamak,
- Gereksiz maliyet artışlarına neden olmamak,
- Kullanılan malzemelerin amaca uygunluğu,
- Üretim süreçlerinde rasyonellikten ayrılmamak,

- Teknolojik gelişmelerden yararlanmak,
- Satışı ve kullanımı kolaylaştırmak.

Bu ilkeler göz önüne alındığında ambalajın önemi bir kere daha anlaşılmaktadır. Ambalaj üretiminde de bu ilkeler devamlı olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

Ambalajın birçok işlevi bulunmaktadır. Koruma, taşıma, depolama, bilgi verme ve tanıtım işlevleri bunlardan bazılarıdır. Ambalaj işlevini yerine getirirken estetik açıdan da beklenileni sunmalıdır. Ambalaj tasarımı bu aşamada ön plana çıkmaktadır. Grafik tasarımın en önemli alanlarından birisi de ambalaj tasarımıdır. Bu alanda çalışan grafikerler, ambalajın tüm işlevlerini göz önünde tutarak ambalajın malzemesine uygun çalışma yapmaları gerekmektedir. Ambalaj türleri de tasarım açısından oldukça önemlidir.

Ambalaj baskılarını malzeme bazlı olarak kategorize edecek olursak, kağıt, karton, mukavva, tekstil, metal, ahşap, metalize filmler ve plastik malzemelerin olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kağıt, ambalaj başta olmak üzere birçok farklı baskı işinde en yoğun kullanılan malzemedir. Dünyanın en önemli buluşları arasında gösterilen kağıt, baskı sistemleri için oldukça uygun bir malzeme olduğu gibi ambalaj işlevini de yerine getirebilecek oldukça işlevsel bir üründür. Kağıdın daha kalın ve yoğun halleriyle kartonlar elde edilmekte, kağıdın şekillendirilmesiyle oluklu mukavva gibi çeşitler üretilebilmektedir. Yine bunlar ambalaj sektöründe yoğun şekilde kullanılmaktadır. Tekstil malzemeleri de özellikle son yıllarda ambalaj sektörünün rağbet gösterdiği ürünler arasındadır. Ahşap malzemeler her ne kadar diğer malzemeler kadar kullanılsa da metalize filmler, metaller ve plastik malzemelerin de ambalaj sektöründe kullanımı yaygındır.

Ayar (2008) bir çalışmasında Türkiye’de ambalaj malzemesi kullanan üretim sektörlerini gruplara ayırmıştır. Bu gruplama şu şekildedir:

- Şeker ve şekerleme ürünleri,
- Un ve unlu ürünler,
- Yağ ve yağ ürünleri,
- Peynirler,
- Sabunlar, kozmetikler ve hijyen kağıt ürünleri,
- Deterjan ve temizlik ürünleri,
- Çorbalar, baharat, puding ve diğer toz gıda ürünleri,
- Süt ve süt ürünleri,
- Su ve maden suları,
- Alkollü ve alkolsüz içecekler,
- Sigara ve tütün ürünleri,
- Çay, kahve, kakao ve tuz ürünleri,
- İlaç ve sağlık ürünleri,
- Mayalar,
- Et ve et ürünleri,
- Fındık, fıstık, ceviz, zeytin, patates unu ve cipsleri, meyve kuruları ve tarım ürünleri,
- Çocuk mamalar, zirai ilaçlar, etiketler,
- Non food sanayi ürünleri.

Bu ambalaj ürünlerini genişletmek mümkündür. Ambalajın insan hayatında olmadığı hiçbir yeri yoktur. Bu yüzden ambalajın çeşitleri artabilir ama buna en uygun baskı tekniğini bulmak ambalaj sektörü için oldukça önemlidir.

Ambalaj sektöründe en çok kullanılan baskı tekniklerinin başında tiftdruk baskı gelmektedir. Tiftdruk baskı, gravür adı verilen silindir kalıpların yüzeyi oyularak yapılmaktadır. Tiftdruk baskı sisteminin başlıca özelliği net, yumuşak ve kopyaları birbirinden ayırmaz baskılar vermesidir. Bunun nedeni şudur: Gerek ofset, gerekse tipo baskıda mürekkebin, merdanelere, oradan da baskı kalıplarına akımı musluklar aracılığıyla ve elle ayarlanır. Bu bakımdan ne kadar ayarlanırsa ayarlanırsa boya akımında dengesizlikler olabilmektedir. Boya tiftdruk baskıda kalıp boyanın içine döküldüğünden göz kararı mürekkep ayarı söz konusu değildir. Bu nedendir ki baskılar birbirine denk ve net olur. (Akdoğan, 2006: 15)

Tiftdruk baskı günümüzde diğer baskı sistemleri içinde kalite yönünden den ön plana çıkmaktadır. Yüksek tram noktası değerlerine ulaşabilen tiftdruk baskının dezavantajlı olduğu konu ise kalıpların maliyetinin yüksek

olmasıdır. Bu yüzden oldukça yüksek tirajlara sahip olan baskılarda hem kalite, hem zaman hem de maliyet açısından avantajlı olan tıfdruk baskı, düşük tirajlı işlerde maliyet avantajını kaybetmektedir.

Ambalaj sektöründe tıfdruk baskının diğer bir alternatifi ise flekso baskıdır. Flekso baskı tekniği tip o ailesinden olup, boya malzemesi olarak UV mürekkep kullanılmaktadır (Yanık, 2008:62). Yüksek baskı olarak bilinen baskı makineleri grubunda kullanılan kalıplarda baskıda yer alacak kısımlar baskıda yer almayacak kısımlara göre yüksektir. Fleksonun tipodan farklı, baskı makinesinin dizaynı, kullanılan mürekkep, mürekkep besleme sistemi, baskı altı malzemesi ve kullanılan kalıbın metal olmayıp kauçuk veya fotopolimer esaslı olmasıdır (Keşan, 2008:2).

Özellikle gıda ambalajı, metalize ve plastik filmlerde flekso ve tıfdruk baskı makineleri kullanılmaktadır. Kâğıt ve karton ambalajların baskıları ise genellikle ofset baskı makinelerinde yapılmaktadır. Kâğıt ve karton kullanımının yoğunluğu düşünülecek olursa ofset baskının bu alandaki öneminin oldukça büyük olduğu anlaşılabilir. Kalıp maliyetlerinin düşüklüğü, baskıya hazırlığın hızlı olması gibi etkenler ile dünyada en çok kullanılan baskı tekniği olma özelliğine sahip ofset baskı makineleri ambalaj baskıları için de birçok avantaj sunmaktadır. Bu avantajların başında ofset baskı makinelerinin yapabildiği çok farklı iş türü olması nedeniyle makinin verimli kullanımı işletmeye büyük avantajlar sağlar.

Bazı sanatsal ve estetik ambalaj baskıları için de serigrafi ve tampon baskı kullanılabilir. Seri üretimin bu baskı sistemlerinde diğerlerine göre daha kısıtlı olması, geniş çapta bir ambalaj baskısı imkânı sunmamaktadır.

Dijital baskı makineleri ise henüz gelişmekte olan cihazlardır ama kısa sürede saydığımız geleneksel baskı makinelerinin yapabildiği birçok baskıyı gerçekleştirmeye başlamışlardır. Herhangi bir konvansiyonel kalıba ihtiyaç duyulmaması, baskı hazırlık sürecinin oldukça hızlı olması ve kurulum maliyetlerinin diğer baskı sistemlerine göre daha düşük olması gibi nedenlerle dijital baskı büyümeye devam etmektedir. Dijital baskının ambalaj sektöründe de kullanılmaya başlandığı dikkatleri çekmektedir. Özellikle diğer baskı tekniklerine göre kalıp avantajını kullanarak kişiye özel ambalaj baskıları sadece dijitalde yapılabilir.

## UYGULAMA

Ambalaj sektöründe üretilen ürünlerin çeşidi oldukça fazladır. Bu çalışma kapsamında üretim sektöründe bazı ürünlerin baskıları irdelenmiş ve baskı tekniği hakkında bilgiler verilmiştir. Özellikle dijital baskı teknolojileri üzerinde durularak ambalaj sektöründe kullanılabilirliği ise oluşturulan bir tablo üzerinden açıklanmıştır. Günümüzde kullanılan baskı sistemlerinin yapısal durumları, kullandıkları malzemeler ve ambalaj sektöründe kullanılabilirliği tablo 1’de gösterilmiştir.

Geleneksel baskı olarak nitelendirebileceğimiz, tip o baskı, flekso baskı, tıfdruk baskı, ofset baskı ve serigrafi baskı ambalaj sektöründe de yıllarca kullanılmıştır. Tablo 1’de bu baskı sistemlerinin genel özellikleri, baskı yapabildiği malzemeler, kullandıkları mürekkepler ve ambalaj sektöründeki kullanılabilirliği ortaya konulmuştur.

Baskı sistemlerinin baskı yapabildiği malzemeler, ambalaj sektöründe de kullanılabilirliği açısından bilgiler vermektedir. Kâğıt ve karton ambalajlar genellikle ürünler ile doğrudan temas halinde değil dış koruma amaçlı kullanılan ürünlerdir. Metalize ve plastik filmler de hem ürünle temas halinde olabiliyorken dış koruma amaçlı da kullanılabilir. Özel yüzeylere ise tabloya göre özellikle serigrafi ve dijital gibi baskı tekniklerinde baskı yapılabilir.

Aynı zamanda kullanılan mürekkep te ambalaj sektörü açısından oldukça önemlidir. Tablo 1’e göre baskı sistemlerinde 4 çeşit mürekkebin kullanımı yaygındır. Yağ bazlı mürekkepler genellikle kâğıt ve karton baskılarında kullanılmaktadır. Açık hava şartlarında dayanıklılıkları azdır. Solvent bazlı mürekkeplerin dış mekân şartlarına dayanıklılığı oldukça yüksektir. Su bazlı mürekkepler de genellikle iç mekân baskılarında kullanılır. Toz mürekkepler de sadece dijital baskıda kullanılıp kâğıt ve karton yüzeyine uygulanabilir. Ambalaj sektöründe kullanılan mürekkeplerin içerikleri ayrı bir önem taşımaktadır. Özellikle gıda ambalajlarında sağlığa zararlı kimyasalların kullanılması insan sağlığını tehdit edebilir. Bu durumda ambalajların insanlarla temas edeceği düşünülerek hiç birinde sağlığa zararlı mürekkeplerin kullanılmaması gerekmektedir.

Solvent bazlı mürekkepler kalıcılık açısından oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Baskı sürecinde de solvent kokusu matbaa çalışanlarını ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Solvent uçucu bir malzeme olduğu için ambalajın üzerinden uçup gittikten sonra sağlık açısından bir sıkıntı kalmamaktadır. Bunun yanında genellikle sıvı temasıyla yüzeyden ayrılan mürekkepler ambalajlarda daha büyük tehlike saçmaktadır. Bu durumda baskı tekniğine uygun mürekkep seçilirken dayanıklılık özelliklerinin de göz önünde bulundurulması önemlidir.



Tablo 1: Baskı Sistemleri ve Ambalaj Sektöründe Kullanılabilirliği

Baskı Makinesi	Baskı Sisteminin Çalışma Şekli	Baskı Yapabildiği Malzemeler	Kullanılan Mürekkep	Ambalaj Sektöründeki Kullanımı
<b>Tipo Baskı</b>	Gutenberg'in bulmuş olduğu bu baskı tekniğinde değiştirilebilir metal harfler kullanılmaktadır. Baskı kalitesi düşük, kalıp hazırlama süresi yüksektir.	Kağıt Karton	Yağ bazlı mürekkep	Sadece kağıt ve karton ambalaj üretilebilir.
<b>Flekso Baskı</b>	Fotopolimer klişe kullanan bu sistemde uzun ömürlü boyalarla ambalaj baskısı yapılabilmektedir.	Kağıt Karton Metalize Filmler Plastik Filmler	Solvent bazlı mürekkep	Gıda ambalajı başta olmak üzere ambalaj sektöründe yoğun olarak kullanılır.
<b>Tifdruk Baskı</b>	Gravür yöntemiyle baskı yapılan bu sistemde gıda ambalajı başta olmak üzere birçok farklı ambalaj üretimi yapılmaktadır.	Kağıt Karton Metalize Filmler Plastik Filmler	Solvent bazlı mürekkep	Gıda ambalajı başta olmak üzere ambalaj sektöründe yoğun olarak kullanılır.
<b>Ofset Baskı</b>	Genellikle çok sayfalı işlerin baskısında kullanılan bu sistemde metal kalıplar kullanılmaktadır.	Kağıt Karton	Yağ bazlı mürekkep	Sadece kağıt ve karton ambalaj üretilebilir.
<b>Serigrafi Baskı</b>	Sert yüzeyler ve tekstil üzerine baskı yapılabilen bu teknik sanatsal amaçlı da kullanılabilir.	Sert Yüzeyler Tekstil	Solvent bazlı mürekkep	Ahşap, metal, cam, seramik gibi sert yüzeyli ambalajlar ve tekstil ambalajlarda kullanılabilir.
<b>Dijital Baskı</b>	Çok sayıda makine çeşidini bünyesinde barındıran dijital baskıda farklı malzemelere de baskı yapma imkanı vardır.	Kağıt Karton Metalize Filmler Plastik Filmler Tekstil Sert Yüzeyler	Solvent bazlı mürekkep Su bazlı mürekkep Yağ bazlı mürekkep Toz mürekkep	Baskı yapabildiği malzeme ve kullandığı mürekkep çeşitliliği çok olduğu için ambalaj sektörünün farklı alanlarında kullanılabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital baskı sistemlerinin gelişimi oldukça hızlı şekilde devam etmektedir. Özellikle maliyet, zaman ve kalite açısından yapılan iyileştirmeler, dijital baskının kullanım alanını gittikçe genişletmektedir. Dijital baskı sistemi tek çeşit makinede kullanılmamaktadır. Birbirinden oldukça farklı işlevleri olan makinelerde dijital baskı sistemleri kullanılmaktadır. Dijital baskı sistemini kullanan makinelerin en önemli ortak noktası, konvansiyonel bir kalıp kullanmamalarıdır. Kalıp maliyetinin olmaması dijital baskıyı, geleneksel baskı yöntemlerine göre bazı konularda oldukça avantajlı konuma getirmektedir. Günümüzde bazı baskılarda bu avantajdan yararlanılmaktadır. Özellikle düşük tirajlı, kişiye özel ve hemen teslim gerektiren işlerde dijital baskının avantajı kullanılmaktadır.

Dijital baskının baskı yapabildiği malzemeler de her geçen gün artmaktadır. Birçok dijital baskı makinesi üreticisi, ilk defa baskı yapabildikleri ürünleri ön plana çıkararak makinelerini tanıtmaktadır. Bu ürünlerin arasında ambalaj sektöründe de yoğun olarak kullanılan malzemeler de bulunmaktadır. Dijital baskı makinelerinde kâğıt ve kartona baskı yapabilmek adına kuru toner kullanılırken, geniş format baskı makinelerinde ise solvent bazlı mürekkepler kullanılabilir. Ambalaj sektörünün belki de en çok kullandığı iki mürekkep türü ile baskı yapabilen dijital baskı makineleri mevcuttur.

Matbaacılık sektörü tarafından oldukça zor benimsenen dijital baskı makinelerinin bu konudaki en büyük dezavantajı, yüksek tirajlı işlerde geleneksel baskı sistemlerine göre daha yüksek maliyetli olmalarıydı. Gün geçtikçe yüksek tirajlı işlerde de maliyetleri düşen dijital baskı makineleri, matbaacılık sektöründe kabul görmeye başladı. Aynı zamanda dijital baskı makinelerinin kaliteleri arttı ve daha hızlı baskı yapılabilir hale

geldiler. Günümüzde matbaa sektörü dijital baskıyı daha çok benimsedi ve bünyelerinde dijital baskıya yer vermeye başladılar.

Dijital baskının matbaacılık sektöründe yaşanan durumların benzeri belki de ambalaj sektöründe yaşanmaktadır. Ambalaj sektörü son yıllarda oldukça büyüdü ve baskı tirajları da tüketime bağlı olarak arttı. Oldukça yüksek kalitede baskı yapabilen ve yüksek tirajlarda baskı maliyeti oldukça yüksek olan tıfdruk baskı sistemleri, ambalaj sektörünün en önemli araçları konumundadır. Dijital baskı makinelerinin şu aşamada tıfdruk baskı makineleri ile yarışabilme ihtimali yoktur.

Dijital baskının ambalaj sektöründe de kendisine yer bulması için kendi avantajlarını kullanması gerekmektedir. Bu avantajların başında düşük tirajlı baskılar gelmektedir. Özel ve az üretilen ürünler için dijital baskı etkili çözümler sunabilir ve bu tür işlere talip olabilir. Sahip olduğu baskı makinesi çeşitliliği, dijital baskının düşük tirajlı özel işler yapılmasına imkân tanır.

Dijital baskının diğer bir avantajı da kişiye özel baskıların yapılabilmesidir. Dijital baskı makinelerinde konvansiyonel bir kalıbın kullanılmaması, her bir baskının farklı olduğu durumda ek bir maliyet çıkarmaması anlamına gelmektedir. Bu durum kişiye özel ambalajların üretilmesine imkân sağlayabilir.

Dijital baskının ambalaj sektöründe kullanımı için acil ambalaj işleri de önemli bir motivasyon kaynağı olabilir. Ambalaj sektöründe ambalaj malzemeleri ürünlerin üretiminden önce toplu şekilde yapılmaktadır. Özellikle sirkülasyonu düşük olan işlerde, istenildiği zaman ambalajın üretilmesi bazı durumlarda avantaj sağlayabilmektedir. Ambalajın uzun süre beklemesinin dezavantajı yanında, ambalaj üzerinde yapılabilecek değişikliklerin bulunması, bu açıdan dijital baskının ambalaj sektöründe kullanılması için önemli bir husus olabilir.

Günümüzde birçok büyük dijital baskı makinesi üreticisi firma, ambalaj sektörü için ürünlerini tanıtılmaktadır. Yazılı basının tirajlarının son yıllarda giderek düşmesi, e-yayıncılığa talebin artması gibi nedenlerle tüm baskı makinesi üreticileri gibi dijital baskı makinesi üreticilerinin de gözünün bu sektörde olması kaçınılmazdır.

Sonuç olarak dijital baskı sistemleri günümüzde ambalaj sektöründe kullanılmaya başlanmıştır. Dijital baskı makinesi üreticilerinin ambalaj baskı makinelerine önem vermeleri, gelecekte de kendileri için ambalaj sektörünü büyük bir Pazar olarak gördüklerini göstermektedir. Dijital baskının avantajlarını kullanan ambalaj üreticileri, tüketicilere daha işlevsel ve estetik ürünler sunabileceklerdir.

## KAYNAKLAR

- Akdoğan, E. A. (2006). *Basılı Ürünlerin İncelenerek Üzerine Uygulanan Baskı Tekniklerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, M.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü
- Yanık, H. (2008). *Masaüstü Yayıncılık*. Genişletilmiş 2. Baskı. İstanbul: Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri.
- Keşan, N. (2008). *Flekso Baskı Sistemi İçin Baskı Hazırlık ve Kalıp Hazırlama Parametrelerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, M.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü,
- Ayar, S. (2008) *Ambalaj Tercihlerinde Ambalajın Fonksiyonlarına İlişkin Tüketici Tutumlarının Belirlenmesi: Saç Jölesi Ambalajı Üzerine Bir Pilot Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yavuz V. (2010) *Matbaacılık Sektöründe Dijital Baskı Sistemleri: Dijital Baskı Sistemi ile Ofset Baskı Sisteminin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

## MANAVGAT KARAVCA MAHALLESİ SAKİNLERİNİN YAKIN ÇEVREDEKİ MİLLİ KÜLTÜR ÖĞELERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

### THE VIEWS OF THE MANAVGAT KARAVCA NEIGHBORHOOD RESIDENTS ABOUT NATIONAL CULTURAL ITEMS IN THE NEARBY ENVIRONMENT

Gülsüm BEZCİ

Akdeniz Üniversitesi, [gulsumbezci@gmail.com](mailto:gulsumbezci@gmail.com)

Doç. Dr. Fatih USLU

Akdeniz Üniversitesi, [fatihuslu@akdeniz.edu.tr](mailto:fatihuslu@akdeniz.edu.tr)

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, Manavgat Karavca mahallesi sakinlerin yakın çevredeki milli kültür öğelerine yönelik görüşlerini belirlemektir. Günümüzde iletişim teknolojileri büyük bir hızla gelişmektedir. Bu gelişmeyle birlikte toplumsal yapı da buna paralel olarak değişmektedir. Toplumun milli kültür öğeleri hakkında bilgisini ve görüşlerini belirlemek önem arz etmektedir. Bir toplumun sağlam temellere dayanması için milli kültür ve unsurlarının önemini fark etmesi gerekir. Bu sayede toplumda milli birlik ve beraberlik sağlanabilir. Bir toplum ne kadar sağlam bir ekonomiye sahip olursa olsun o toplumun ortak bir kültüre sahip olması gerekir. Bireylerin ikamet ettikleri bölgedeki milli kültür sonucun da ortaya çıkan ürünlerin farkında olması gerekir. Bu farkındalıkla yakın çevrelerindeki bu öğelere sahip çıkmaları ve korumaları da bireylerin görevleri arasında yer alır.

**Anahtar sözcükler:** milli kültür, toplum, manavgat karavca mahallesi

**ABSTRACT:** The aim of this study is to determine the views of the residents of Manavgat Karavca neighborhood on the national cultural elements in the vicinity. Today, communication technologies are developing rapidly. With this development, the social structure is changing in parallel. It is important to determine the knowledge and views of the society about national cultural elements. A society must realize the importance of national culture and its elements in order to have a solid foundation. In this way, national unity and solidarity can be achieved in the society. No matter how robust a society is, a society must have a common culture. Individuals should also be aware of the products resulting from the national culture in the region where they reside. With this awareness, it is among the duties of individuals to protect and protect these elements in their immediate environment.

**Key words:** national culture, society, manavgat karavca neighborhood

## GİRİŞ

Milli kültür bir milletteki toplumsal yaşamın dil, düşünce, gelenek, işaret sistemleri, kurumlar, yasalar, aletler, teknikler, sanat yapıtları gibi her türlü maddi ve tinsel ürününü kapsamına alır. Bu tanıma baktığımızda bir toplumu ayakta tutan en önemli unsurlardan birisi milli kültürdür. Milli kültürü sağlam olan devletler her türlü zorluğa karşı ayakta durmakta zorlanmaz. Örneğin tarihte Türklere bağımsızlık mücadelesini kazandıran halkın sahip olduğu milli kültürün sağlamlığıdır.

Milli kültür bir topluma özgüdür. Bir milli kültür ögesi diğer toplumlarda görülmeyebilir. Toplumda bütünlüğü sağlar. Din, dil, ırk ayrımı gözetmeksizin toplumu bir arada tutan öge milli kültürün gücüdür. Geçmişten günümüze düğünler, bayramlar, yemekler içinde bulunduğumuz kültürü yansıtır. Çevremizde bulunan müzeler, camiler, türbeler de milli kültürün parçası olarak karşımıza çıkar.

Derinlemesine Mülakat Tekniği'nin benimsendiği bu çalışma etnografik bir özellik arz etmektedir. Bu araştırma tipinde araştırmacı, yapmış olduğu alan çalışmasıyla farklı bir kültürün gündelik yaşamına katılır, gözlemler kaydeder, “yerli görüş açısına” girmeye çalışır. Araştırmada Manavgat Karavca Mahallesi sakinlerinin görüşleri ile milli kültürü nasıl algıladıkları ve bu konu üzerindeki bilgilerini aktarmaları için sorular yöneltilmiştir. Cevaplar derlenip düzeltilerek ortak bir sonuç çıkarılmaya çalışılmıştır. Milli kültür öğeleri konusunda

### I.Problem Durumu

### I.2.Problem Cümlesi

Manavgat'ta yaşamını sürdüren yerli halkın yakın çevrelerinde bulunan milli kültür öğelerine yönelik görüşleri nelerdir?

### **1.2.1.Alt Problemler**

- 1.Yerli halkın maddi kültür öğelerine yönelik görüşleri nasıldır?
- 2.Yerli halkın maddi olmayan kültür öğelerine yönelik görüşleri nasıldır?

### **1.3.Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, kültürel miras eğitiminin önemi, bireylerin yaşadıkları bölgelerin tarihi, kültürü, örf ve adetleri hakkındaki görüş ve düşüncelerini öğrenmeyi amaçlamaktadır. Kültürel miras eğitiminde somut kültürel mirasın öğretilmesi kadar somut olmayan kültürel miras öğretimine de yer verilmesi önem taşımaktadır. İlköğretimde somut olmayan kültürel miras eğitimine katkı sağlayacak derslerden biri de Sosyal Bilgiler dersi. Sosyal Bilgiler, Sosyal ve Beşeri Bilimlerden aldığı içeriği disiplinler arası yaklaşımla bütünleştirerek kullanan, değişen ülke ve yeni dünya koşullarında bilgiye dayalı karar alıp problem çözebilen etkin vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlayan bir öğretim programıdır (Öztürk, 2009). İlköğretim çağındaki çocukların toplumsal yaşam için gereksinim duyduğu değer, tutum ve davranışlarla vatandaşlık bilgisi ile ilgili temel konular özellikle Sosyal Bilgiler dersinde ele alınmaktadır (Safran, 2008). Sosyal Bilgiler dersinin vatandaşlık eğitimine katkısında vurgulanması gereken en önemli nokta vatandaşlık eğitiminin küresel boyutudur. Bireyler artık giderek küreselleşen bir ortamda yetişmektedir. Bunun sonucu olarak küreselleşme bireylerin hayatını olumlu ve olumsuz birçok yönde etkilemektedir. Bireylerin kültür hayatı da bundan payına düşeni almaktadır.

### **1.4.Araştırmanın Önemi**

Değişen dünya ve sosyo- kültürel çevre görsel medya ve internetle birlikte toplumda yer alan ilkeler de değiştirmektedir. Bunun sonucunda ilkelerin değişmesi yaşamın temel taşları olan dürüstlük, doğruluk, yardımlaşma, sevgi, saygı, aile, sorumluluklar, güven, vatan sevgisi, adalet vb. önemlerinin azalmasına sebep olmuştur. Bu durum gösteriyor ki milli kültür kavramı günden güne önemini artıracaktır. Vatanını ve milletini seven, sosyal sıkıntılara karşı sağlıklı bireylerin yetiştirilmesi milli kültür öğelerine verilen değer artırılmasına ile gerçekleştirilecektir.

MEB milli kültüre verdiği önemi şu şekilde açıklamıştır:“Millî kültür ise bir millete kimlik kazandıran, diğer milletlerle arasındaki farkı belirlemeye yarayan, tarih boyunca meydana getirilen o millete ait maddî ve manevî değerlerin uyumlu bir bütünüdür. Bir toplumu millet yapan ve onun bütünlüğünü sağlayan millî kültürdür.”

MEB Sosyal Bilgiler dersi öğrenme alanları bölümünün de milli kültür ile ilgili şu açıklamayı yapmıştır:“Kültür ve Miras Temelde tarih odaklı olan bu öğrenme alanı kültür ve kültürel mirası ön plana çıkaran bir yapıya sahiptir. Türk kültürünü oluşturan temel öğelerden hareketle kültürün korunması ve geliştirilmesini sağlayacak bir millî bilincin oluşturulmasını amaçlamaktadır. Böylece öğrenciler kültürel öğelerin, bir toplumu diğer toplumlardan ayıran özellikler olduğunu kavrayacaktır. Bunun yanında kültürümüzün dünya kültürel mirasının renklenmesine ve zenginleşmesine katkı sağladığı kavratılır.

Ailesi ve çevresindeki millî kültürü yansıtan öğeleri araştırarak örnekler verir. Yakın çevresinde yer alan bir müze, cami, türbe, köprü, medrese, kervansaray gibi tarihî bir mekân gezisi ya da sözlü tarih veya yerel tarih çalışmaları yapılır”

### **1.5.Sayıtlar**

Araştırmaya katılan mahalle sakinlerinin görüşmelerde sorulara içtenlikle cevap verdiği varsayılmıştır.

### **1.6.Sınırlılıklar**

Bu araştırma da Karavca Mahallesi sakinlerinin görüşleri sadece yapılan mülakatlarla sınırlıdır.

Araştırmada yapılan mülakat ve hazırlanan sorular sadece 2019 yılını kapsamaktadır.

Araştırmada gerçekleştirilen mülakatların analizi sadece araştırmacının değerlendirmesidir.

## **YÖNTEM**

### **II.1.Araştırmanın Yöntemi**

Manavgat Karavca Mahallesi sakinlerinin yakın çevredeki milli kültür öğelerine yönelik görüşlerini belirlemek için yapılan bu araştırma da nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek

2006, 39). Veri toplama aracı olarak mülakat (görüşme) tekniği kullanılmıştır. Briggs (1986) görüşmenin, sosyal bilimler alanında yapılan araştırmalarda kullanılan en yaygın veri toplama yöntemi olduğunu savunmakta ve bu durumun, görüşme yönteminin; bireylerin deneyimlerine, tutumlarına, görüşlerine, şikayetlerine, duygularına ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntem olmasından kaynaklandığını belirtmektedir. Sosyal bilimler de kullanılan en yaygın yöntemlerden birisidir.

## II.2.Çalışma Grubu

Araştırma Antalya ve Manavgat ilçesi sınırları içerisinde yer alan 10 Karavca Mahallesi sakini ile bire bir görüşmeler yapılmıştır. Araştırma mahalle sakinlerinin kişisel değerlendirmelerine göre karşılık bulmuştur. Araştırma katılan mahalle sakinlerin de gönüllük esastır.

## II.3.Verilerin Toplanması

Araştırmada Karavca Mahallesi sakinlerinin milli kültür öğelerine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan dört açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Mahalle sakinleri yapılan görüşmeler ortalama 7 dakika sürmüştür. Görüşmeler araştırmacı tarafından yapılmış ve izin alınarak ses kaydına alınmıştır. Yöneltilen sorulara gerekli cevaplar alınmıştır.

## II.4. Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizine tabi tutularak değerlendirilmiştir. Öncelikle ses kaydına alınan görüşmelerde, üzerinde hiçbir oynama yapılmadan verilerin analizi yapılmış ve yazı formatına aktarılmıştır. Araştırmacı tarafından görüşmeler tek tek okunmuş ve analizler yapılmıştır. Araştırmacı tarafından ana hatlar belirlenmiş. Araştırma soruları çerçevesinde varılan sonuçlar ilgili alanlara yerleştirilerek bulgular başlığı altında açıklanmıştır. Ancak, verilen örnek aktarmalarda tamamen aynı görüşü belirten öğretmen ifadelerinden sadece birkaçına yer verilmiştir. Dolayısıyla, ana hatlar altında her öğretmenin belirttiği ifadeler birebir yer almamıştır. Araştırmacı tarafından öğretmenlerin görüş birliğine vardığı fikirler ve görüş ayrılığına düştüğü fikirler belirtilmiştir.

## Milli Kültür Nedir ?

Kültür kavramı “tarihi, toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddî ve manevî değerler ve bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünüdür. Ziya Gökalp’e ait olan bir kavramla hars” olarak ve “bir topluma veya halk topluluğuna özgü düşünce ve sanat eserlerinin bütünü” şeklinde tanıtılmıştır. Elbette sosyal bilimlerde sıklıkla rastlanıldığı gibi bir kavram üzerine çok sayıda tanımlama yapılabilmektedir, ancak bazıları genel kabul görmektedir. Kültür kavramında yaygın kabul gören tarif ise kültürün, insanın doğaya kattıklarının bileşeni olduğu yönündeki tanımlamadır (Kösoğlu, 2009: 10). Biraz daha açmak gerekirse kültür; içerisinde, dinden gelen ibadet, dua, beddua, inanış, dine dayalı edebi eserler, edebiyat, müzik, mimarlık, resim, dokumacılık, el sanatları, giyim-kuşam, düşün ve matemler gibi maddi-manevi sayısız uygulamayı barındırır (Ercilasun, 2009: 21). Bu açıdan yaklaşıldığında kültürün, bireylerin zihinlerini yetiştirmek, şuurunu beslemek gibi bir yönü olduğu anlaşılabilir (Ülken, 2008: 10). Malinowski kültürü; aletlerden, tüketim mallarından, anayasal belgelerden, insana has düşünce ve becerilerden, inanç ve geleneklerden oluşan bütünsel bir toplam olarak nitelendirir. Bu yönüyle kültür kısmen özerk, kısmen de eş güdümlü kurumların oluşturduğu bir bütün olmakta ve mekansal süreklilik, uzlaşma, kan bağı, siyasal örgütlenme gibi bir takım ilkeleri içinde barındırmaktadır. (1990: 39-42).

Milli kültür kavramı ise, belirli bir milleti, diğerlerinden ayırmak için kullanılan bir kavramdır. Bu aynı zamanda, farklılıkları da kabullenmenin alameti sayılabilir (Kongar, 2008: 31). Milli kültür kavramı ile o milletin ayırt edici özelliklerini oluşturmak için gösterilen çaba ve faaliyetlerin bütünü anlaşılabilir (Ülken, 2008: 10). Bu açıdan bakarsak milli kültür, bir millete kimlik kazandıran, diğer milletlerle arasındaki farkı belirlemeye yarayan, tarih boyunca meydana getirilen, o millete ait maddî ve manevî değerlerin uyumlu bir bütünüdür. Bunun bir sonucu olarak da milli kültürler; geleneklerin oluşturulduğu, yeniden şekillendirildiği, etnik özlerin yeniden parlatıldığı devlet oluşturma süreçlerinde meydana çıkarlar (Featherstone, 2006: 41).

## Maddi ve Maddi Olmayan Kültür Öğeleri

İnsanların yaptıkları aletler, kullandıkları malzemeler maddî kültürü oluştururken, diğerleri manevî kültürü oluşturur. Maddî kültür ise, kısaca manevî kültürün dışındaki kültürel unsurlar olarak tarif edilebilir. Örneğin: Binalar, her türlü araç-gereç, giysiler vb.

Maddî olmayan kültür öğeleri, kısaca inançlar, değerler, semboller, normlar şeklinde tasnif edilebilir. Maddî olmayan kültür öğeleri, bir milleti diğer milletlerden ayırt etme imkânı veren örf, adetler, davranışlar, ahlak anlayışı, değerler, sosyal normlar ve zihniyet değişiklikleridir. Maddî olmayan kültür öğeleri, kolayca müşahade

ve teşhis edilemeyen değerleri, inançları, düşünce tarzlarını ihtiva eder. Bunlar bazen o kadar derinde yer etmişlerdir ki, bizzat o kültürün sahibi olan kimseler bile fark edemez (Güngör, 2007).

### Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Kültür

Türkiye’de 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yapılan yeniliklerle birlikte kültür konularına daha çok önem verildiği görülmektedir. Bu öğelerin de özellikle de “Kültür ve Miras” öğrenme alanında toplandığı dikkat çekmektedir. Bu öğrenme alanında öğrencilerin, Türk kültürünü oluşturan temel öğeleri tanınması, ulusal bilincin oluşmasını sağlayan kültürün korunması ve geliştirilmesi gerektiğini benimsemesi amaçlanmaktadır (MEB, 2005). Bu öğrenme alanında somut kültürel miras öğeleri ile birlikte somut olmayan kültürel miras öğelerine de yer verilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı 2005 Sosyal Bilgiler öğretim programını 2015 yılında önemli değişiklikler yaparak uygulamaya koymuştur. Bu programda ise kültür öğeleri “Kültürel Miras” öğrenme alanında toplanmıştır. 2017 yılına gelindiğinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından “En iyi eğitim, herkes için iyi olan eğitimidir.” sloganı eşliğinde tüm eğitim kademelerine yönelik olarak yeni bir müfredat programı yayınlamıştır. Yenilenen programlardan biri de sosyal bilgiler öğretim programıdır. Taslak olarak hazırlanan sosyal bilgiler öğretim programı, diğer programlar gibi, tüm kamuoyuna açık hale getirilmiş, böylece her kesimden görüş alınması sağlamış ve bu görüşler neticesinde gerekli değişiklikler yapılarak uygulamaya konulmuştur. Hazırlanan taslak öğretim programının da daha önceki programlar gibi toplumun sahip olduğu kültürel değerler odağında hazırlandığı söylenebilir. Bu program da ise kültür öğeleri 2005 programında olduğu gibi “Kültür ve Miras” öğrenme alanında toplanmıştır. Tüm bu gelişmeler, kültür kavramının sosyal bilgilerle olan ilişkisinin önemini de göstermektedir. Birey ve toplum açısından varlık ve devamlılık sağlayan ölçütlere değer adı verilmektedir (Yeşil ve Aydın, 2007). Değerler ise insanlara kültür yoluyla aktarılmaktadır (Deveci, 2009) ve toplumu oluşturan bireylerin çoğu tarafından benimsenmektedir. Bu değerlerin fazla olması ve insanlar tarafından çokça kabul görmesi, insanları bağlayıcı etkiye sahip olması toplumun güçlü bir yapıya kavuşmasına katkı sağlar (Yeşil ve Aydın, 2007). Sosyal bilgiler dersi öğrencilere kazandırmayı amaç edindiği değerlerle, bireyin aileden sonra kültürlenme ortamı olan okul kurumuna katılmasından dolayı bireyin kültürel gelişim sağlanmasına yönelik önemli görevler üstlenmektedir. Sosyal bilgilerin kültür aktarımı ve kültürel değerlere yönelik farkındalık oluşturmada üstlendiği rollerin dersin amaç, felsefe ve kazanımlarında da kendini açık bir şekilde gösterdiği görülmektedir.

Atatürk’te kültürel mirasın önemine dikkat çekmiş, mirasa okullarda verilen düzenli eğitimlerle sahip çıkılmasını istemiştir. Şu sözlerle de desteklemiştir: “Yetişecek çocuklarımıza ve gençlerimize görecekleri öğrenimin sınırları ne olursa olsun ilk önce ve her şeyden önce Türkiye’nin bağımsızlığına kendi benliğine milli geleneklerine düşman olan bütün unsurlarla mücadele etmek gereği öğretilmelidir. Dünyada uluslararası duruma göre böyle bir mücadelenin gerektirdiği manevi unsurlara sahip olmayan kişiler ve bu nitelikte kişilerden oluşan toplumlara hayat ve bağımsızlık yoktur.”

### Karavca (Manavgat)

Karavca, Antalya ilinin Manavgat ilçesine bağlı bir mahalledir. Antalya iline 87 km, Manavgat ilçesine 18 km uzaklıktadır. Mahallede, ilköğretim okulu vardır fakat ilköğretim seviyesinin üstünde taşınmalı eğitimden yararlanılmaktadır.

Son yıllarda Değirmenli ismi kullanılan Karavca 3 Kasım 2018 tarihinde eski adı olan Karavca’ya meclis kararı ile dönüş yapmıştır.

### BULGULAR

Karavca mahallesi sakinleri görüşme formunda yöneltilen sorulara karşılık alınan cevapların frekans dağılımı tablolar oluşturularak belirlenmiştir.

#### Soru1: Milli kültürümüz denilince aklımıza gelen ilk şey nedir?

Bu soruya cevap vermek amacıyla mahalle sakinleri ile yapılan görüşmelerin frekans dağılımı yapılmıştır. Tablo 1’de elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

**Tablo 1 Manavgat Karavca Mahallesi Sakinlerinin Yakın Çevredeki Milli Kültür Tanımına İlişkin Frekans Dağılımı**

Tanımlamaları	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	F
Bayramlarda büyüklerin ellerinin Öpülmesi	*										1
Gelenek ve Görenekler		*									1
Misafirperverlik			*								1
Kına Gecesi				*						*	2
Şiirler					*						1
Halk Oyunları						*					1
Toplumsal Değerler							*				1
Birlik ve Beraberlik								*			1
Tarih / Dil									*		1

Karavca mahallesi sakinlerinin milli kültürümüz denilince akıllarına gelen ilk şey sorusu cevapları ile ilgili Tablo 1 yorumlanırsa: Cevaplar da ortak bir nokta yoktur. Sadece 10 katılımcıdan kına gecesi cevabını 2 kişi vermiştir. İlk sırada bu cevaba yer verilir. Sonrasında bayramlar da büyüklerin ellerinin öpülmesi 1 kişi, gelenek ve göreneklerimiz 1 kişi, misafirperverlik 1 kişi, şiirlerimiz 1 kişi, halk oyunları 1 kişi, toplumsal değerlerimiz 1 kişi, birlik ve beraberlik 1 kişi, tarihimiz ve dilimiz cevabını da 1 kişi vermiştir.

Toplumun her parçası, kültürü kendi hayat tarzı, yaşadığı çevreye göre tanımlamıştır. İnsanlar hayatlarındaki zorlukları, güzellikleri, sıkıntıları kültürle bağdaştırmıştır. Akıllarına gelen ilk kelime de bu hayat tarzının özetidir. Cevaplarda ayırım yapılmamış fakat maddi ve maddi olmayan kültür öğelerimize değinilmiştir. Türk kültürünün zenginliğinden, turistlerin dikkatini çeken ayrıntılara yer verilmiştir. Mahalle sakinleri küçük bir mahalle olmalarına rağmen aralarındaki iletişimi yitirmediklerini beyan etmişlerdir. Milli kültürümüzü yansıtan temaları tek kelime ile yansıtmaya çalışmışlardır.

Türk Milli Kültürü Türklerin tarihi süreç içerisindeki toplumsal yapılarını, dini edebi, kültür, dil, sanatlarını, düşünce ve ahlak özelliklerini içerisine alan geniş bir konudur. Biliyoruz ki Milli Kültürümüz bizim eskiden kalan adetlerimizdir ve geleneklerimizdir ve onu daima yaşatmalıyız.

Toplumun parçası bireylerdir. Toplumda yaşanan her olay kültürü öğelerini de etkiler. Bireylerin düşünceleri birbirinden farklıdır. Fakat bir araya gelince o toplumun milli kültür öğelerini oluşturur.

### **Soru 2: Milli kültür kendi içerisinde birçok öğeyi barındırmaktadır. Örnek verecek olursak gelenek ve göreneklerimiz diyebiliriz. Size göre bu öğeler daha başka hangi örnekleri verebiliriz?**

Bu soruya cevap vermek amacıyla mahalle sakinleri ile yapılan görüşmelerin frekans dağılımı yapılmıştır. Tablo 2'de elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

**Tablo 2 Manavgat Karavca Mahallesi Sakinlerinin Yakın Çevredeki Milli Kültür Öğelerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Frekans Dağılımı**

Milli Kültür Öğeleri	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	F
Tarihimiz			*	*		*					3
Din								*	*	*	3
Dil					*		*				2
Saygı	*										1
Geçmişten günümüze kalan tarihi mekanlar		*									1

Milli kültür öğeleri ile ilgili Manavgat Karavca Mahallesi sakinlerinin görüşleri yorumlanırsa: Cevaplarda bir bütünlük yoktur. Tarihimiz cevabını veren 3 kişi, din cevabını veren 3 kişi, tarihimiz 2 kişi, dil cevabını veren 2 kişi, saygı cevabını veren 1 kişi ve geçmişten günümüze kalan tarihi mekanlar 1 kişi şeklinde sıralanmıştır.

Cevaplara bakıldığında katılımcılar milli kültür öğelerini dil, din, tarih temalarında açıklama getirmişlerdir. Dil, bir milletin sesidir. Bir dil, onu kullanan milletin kafa yapısını, nasıl düşündüğünü, zihninin nasıl çalıştığını ve mantığını ortaya koyar.

Din, bir milletin kültürünü şekillendiren en önemli yapı taşıdır. Eski zamanlarda dünyanın şekillenmesinde dinin etkisi yadsınmaz.

Türk kültürünün mihenk taşı Şanlı Türk tarihidir. Tarih, mazidir, fakat bu mazi bugünün ve dünün fertlerini millet içerisinde birbirine bağlayarak geleceğe taşır. Bir milletin geleceğini tarihinde yaşadığı olaylar etkiler. Geçmişte yaşanan savaşlar, göçler, anlaşmalar günümüzdeki Türk kültürünün temelini oluşturmuştur. Kültürün değişimi, gelişmesi de tarihin etkisi tartışılmaz. Bu sebeplerden ötürü katılımcıların cevapları bu temel başlıklara bağlamaları önemlidir. Katılımcılar yaşadıkları çevreden örnekler vererek cevapları desteklemişlerdir.

Toplumun parçası bireylerdir. Toplumda yaşanan her olay kültürü öğelerini de etkiler. Bireylerin düşünceleri birbirinden farklıdır. Fakat bir araya gelince o toplumun milli kültür öğelerini oluşturur.

### **Soru 3: Manavgat doğal güzellikleri ve tarihi kalıntıları bakımından zengin ve turistik bir beldedir desek yanlış olmaz. Sizde yakın çevrenizde yer alan bu güzellikleri anlatır mısınız?**

Bu soruya cevap vermek amacıyla mahalle sakinleri ile yapılan görüşmelerin frekans dağılımı yapılmıştır. Tablo 3’de elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

**Tablo 3 Manavgat Karavca Mahallesi Sakinlerinin Yakın Çevredeki Maddi Kültür Öğelerine İlişkin Frekans Dağılımı**

Maddi Kültür Öğeleri	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	F
Side			*	*	*		*	*	*		5
Seleuke	*		*			*					3
Aspendos							*	*	*		3
Manavgat Şelalesi				*		*					2
Su altı batık evleri		*									1
Mahallenin Camisi										*	1

Milli kültür öğeleri ile ilgili Manavgat Karavca Mahallesi sakinlerinin yakın çevrelerindeki maddi kültür öğeleri yorumlanırsa: Katılımcıların çoğunluğu birden fazla yer ismi söylemiştir. Tablo 3’de kişilerin birden fazla cevapları ayrıntılı şekilde yansıtılmıştır. Side cevabını veren 5 kişi, Seleuke 3 kişi, Aspendos 3 kişi, Manavgat Şelalesi 2 kişi, Su altı batık evleri 1 kişi, Mahallenin Camisi 1 kişi yanıtlamıştır.

Katılımcılar yakın çevrelerindeki kültürel güzelliklerin genelini cevaplar da yansıtmıştır. Bu demektir ki kültür potansiyelinin farkındadırlar. Karavca yolu üzerinde yer alan yapılardan, doğal güzelliklere genel bir çerçeve çizmişlerdir. Manavgat denilince akla gelen ilk bölge olan Side’de cevaplar da en çok ismi geçen yerlerdendir.

Manavgat’ın turizmle birlikte kalkınma yaşaması Manavgatlıların yaşadıkları bölgedeki değerlerin farkına varmasını sağlamıştır. Turizmin Karavca’ya kadar uzanması bunun bir sonucudur. Köyde yer alan baraj gölü turistik faaliyetlerin oluşmasını sağlamıştır. Bunun sonucu olarak Karavca sakinleri turizm faaliyetlerin artırılması için kültürel faaliyetlerden yardım almıştır. Örneğin; Karavca mahallesinde yıllar öncesi yapılan baraj sebebi ile köyün büyük çoğunluğunu su basmıştır. Cevaplar arasında su altında kalan evlerin de kültüre etkisi vurgulanmıştır. Maddi kültür öğesi olarak turizme katkısından bahsedilmiştir

### **Soru 4: Sizce günümüzde bu kültürel mirasa sahip çıkıyor muyuz? Kültürümüz kaybolmasın diye savaş veriyor muyuz? Görüşlerinizi açıklar mısınız?**

Bu soruya cevap vermek amacıyla mahalle sakinleri ile yapılan görüşmelerin frekans dağılımı yapılmıştır. Tablo 4’de elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

**Tablo 4 Manavgat Karavca Mahallesi Sakinlerinin Kültür Öğelerinin Korunmasına İlişkin Frekans Dağılımı**



Kültür Öğelerinin Korunması	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	F
Hayır Sahip Çıkıyoruz			*	*	*		*	*	*	*	7
Evet Sahip Çıkıyoruz	*	*				*					3

Katılımcılar milli kültür öğelerine sahip çıkılmadığı konusunda hemen hemen fikir birliği yapmışlardır. Yakın çevrede gördükleri ihmal cevapların olumsuz olmasına sebebiyet vermiştir. Toplum da yaşanan eğitim eksikliği, bilinçsizlik, önemsenemezlik bu sona yaklaştırmıştır.

Belediyenin ve devletin çalışmaları sürdürülüyor. Fakat yetersiz kaldığı katılımcıların beyanlarında gözlenmektedir. Özellikle Manavgat'ın turizm piyasasına kültür temasında bir tanıtım eksikliğine dikkat çekilmiştir. Reklam ve pazarlamanın yapılamaması en önemli etkidir. Daha fazla turizm faaliyeti Kültürel öğelerin daha fazla dünyaya tanıtılması demektir. Bu amaçla çalışmaların artırılması gerekmektedir.

Katılımcılardan üç kişi ise kültürel çalışmaları ümitsiz olarak görmemiştir. Kültür öğelerinin tanıtımını yeterli görmüş. Korunmaları bakımından alınan önlemleri takdir etmişlerdir.

### SONUÇ

Gelişmemiş toplumdaki en gelişmiş toplumlara kadar, bütün toplumların kendilerine göre birer kültürleri bulunmaktadır. Toplumların hayat karşısındaki tutum ve davranışlarında, yaşayışlarında, eğitim ve düşünce tarzlarında, hayallerinde farklılıklar bulunduğu için kültürler toplumdan topluma farklılık göstermektedir. Bunun sonucunda, bir kültür için vazgeçilmez önem taşıyan unsurlar, başka bir kültür için önemsiz olabilir. Toplumların ve dünyadaki milletlerin mozaik durumundaki farklı görünüşleri de genellikle kültür yapılarındaki bu değişikliklerden kaynaklanmaktadır.

Bu araştırma da görüldüğü üzere mahalle sakinlerinin yakın çevredeki milli kültür öğelerine bakış açıları farklılık göstermektedir. Kültür öğeleri tanımları bu küçük toplum içerisinde kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Kültür öğelerini maddi ya da maddi olmayan kültür öğelerinin farkında olmadan ayırımı yapmaktadırlar. Gözle görünebilir olanları, dokunabildikleri maddi, gözle göremedikleri ama içlerinde hissettikleri duyguları maddi olmayan kültür öğeleri bağlamında değerlendirilebilir.

Araştırma da günlük hayatta yaşadıkları onlar için alışılmış öğelerin kültürlerinin bir parçası haline geldiği fark edilmiştir. Katılımcılar için her gün evlerine dönerken gördükleri bir taş maddi milli kültür öğesinin parçası ya da katıldıkları kına geceleri, düğünler maddi olmayan kültür öğesinin parçası olarak ifade edilmektedir.

Araştırma da dikkat çekici bir diğer ifade katılımcıların milli duyguları ön planda tutarak, tarihi unsurlara sahip çıkarak cevaplar vermesidir. Tarihe göz atıldığında milli kültüre sahip halkların her türlü zorluğa karşı varlıklarını korudukları görülecektir. Örneğin İstiklal Savaşı'nda Türklere yeni zaferler kazandıran Türk Milletinin Atatürk milliyetçiliği ile tamamlanan milli kültürünün sağlamlığıdır.

Milleti oluşturan unsurların en temel taşı olarak bireyler karşımıza çıkmaktadır. Bireylere milli beraberliğin ne olduğunu öğretmek ve milli şuuru kazandırmak ise ancak eğitimle gerçekleşebilir. Bireylere milleti için çalışmanın önemi öğretilmediği takdirde milli eğitim amacına ulaşmamış sayılır. Birey devletine ve dolayısıyla milletine faydasız bir insan haline gelmektedir. Araştırma da eğitimsiz bireyler sebebi ile yaşanan sıkıntılar açıklanmıştır. Bu bağlamda okullarda ve toplumda milli kültür temelinde eğitimlerin daha hassas ve dikkatli şekilde verilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Buraya sonuçlar kısmı eklenmeli ve yukarıda verilen önerilere dikkat edilmelidir. Buraya sonuçlar kısmı eklenmeli ve yukarıda verilen önerilere dikkat edilmelidir.

### KAYNAKLAR

Briggs, L. Charles (1986). Learning How to Ask: A Sociolinguistic Appraisal of the Role of the Interview in Social Science Research. Cambridge University Press. Cambridge.

Çulha Özbaş, B. 2009. İlköğretim Sosyal Bilgiler Derslerinde Kültürel Miras Eğitimi. M. Safran. (Ed.). Sosyal Bilgiler Eğitimi içinde (ss.702- 718). Ankara: Pegem Akademi.

- Deveci, H. (2008). Sosyal Bilgiler de Bilgi, Beceri ve Değerlerin Kazandırılması. Ş. Yaşar, (Ed.), Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde (s.187–206). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1807. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No: 937
- Ercilasun, A. B. (2009), “Kimlik ve Dil”, Türk Kimliği, M.Çağatay Özdemir (Ed.), Ötüken Neşriyat, İstanbul.
- Featherstone, M. (2006), “Global and Local Cultures (Küresel ve Yerel Kültürler)”, Çokkültürlülük Eğitim, Kültür ve Din Eğitimi, Recep Kaymakcan (Ed.), Dem Yay., İst.
- Güngör E. (2007). Değerler Psikolojisi Üzerinde Araştırmalar: Ahlak Psikolojisi, Ahlaki Değerler ve Ahlaki Gelişme, İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Kongar, E. (2008), Kültür Üzerine, 9. Basım, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Kösoğlu, N. (2009), “Milli Kimlik ve Tezahürleri”, Türk Kimliği (edt.M.Çağatay Özdemir), İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Malinowski, Bronislaw (1990), İnsan ve Kültür, çev: Fatih Gümüş, V Yayınları, Ankara.
- MEB. (2005). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (4–5. sınıflar). Ankara.
- Öztürk, C. 2009. Sosyal bilgiler: toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış. C. Öztürk (Ed.). Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde (ss.1-31). Ankara: Pegem Akademi.
- Safran, M. 2008. Sosyal bilgiler öğretimine bakış. B. Tay ve A. Öcal (Ed.).Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde (ss.1-19). Ankara: Pegem Akademi.
- Ülken, Hilmi Ziya (2008), Millet ve Tarih Şuuru, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul.
- Yeşil, R. ve Aydın, D. (2007). Demokratik Değerlerin Eğitiminde Yöntem ve Zamanlama. TSA, 11(2), 65-84.  
http:// <http://www.meb.gov.tr/aturk/Ink%C4%B1laplari/Kultur> , Erişim Tarihi: 17.05.2019.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayınları, Ankara.

# YAKIN İLİŞKİ KURAMLARIN TEORİK AÇIDAN İNCELENMESİ

## THEORETICAL ANALYSIS OF CLOSE RELATIONSHIP THEORIES

Ahmet KARA

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı  
ahmetkara9126@gmail.com

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, yakın ilişki kuramlarını teorik çerçevede değerlendirmektir. Yakın ilişki kuramları olarak “Shaver, Hazan ve Bradshaw’ın Bağlanma Kuramı, Lee’nin Aşk Stilleri Kuramı, Sternberg’in Üçgen Aşk Kuramı, Stendhall’ın Tutkulu Aşk Kuramı, Moss ve Schwebel’in Romantik Yakınlık Kuramı Levinger ve Snoek’un İlişki Düzeyleri Modeli, Evrimsel Aşk Kuramı ve Rusbult’un Yatırım Modeli “ ele alınmıştır. Bu kuramlar incelenirken; temel özellikleri, temel aşamaları ve önemli bileşenleri ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Yöntem olarak bu çalışma literatür değerlendirmesinin kuramsal değerlendirme türüne girmektedir. Kuramsal değerlendirmede, araştırmacı kuramlarının temel özelliklerini, aşamalarını ve varsayımlarını açıkladığı ve kuramsal arasında karşılaştırmalarının yapıldığı bir literatür değerlendirmesi türüdür. Bu çalışmada yakın ilişki kuramlarıyla ilgili kuramsal bilgiler ayrıntılı ve karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** ilişkiler, yakın ilişkiler, yakın ilişki kuramları

**ABSTRACT:** The aim of this study is to evaluate the theories of close relationship within the theoretical framework. As close relationship theories “Shaver, Hazan and Bradshaw's Attachment Theory, Lee's Love Styles Theory, Sternberg's Triangle Love Theory, Stendhall's Passionate Love Theory, Moss and Schwebel Romantic Proximity Theory, Levinger and Snoek 's Relationship Levels Model, Evolutionary Love Theory and Rusbult' s Investment Model. While examining these theories; The main features, basic stages and important components are explained in detail. As a method, this study falls into the theoretical evaluation type of literature review. In theoretical evaluation, it is a type of literature evaluation in which the researcher explains the basic features, stages and assumptions of his theories and makes comparisons between the theories. In this study, theoretical information about close relationship theories is presented in detail and comparatively.

**Key words:** relationships, close relationships, close relationships theories

### GİRİŞ

Bu bölümde sırasıyla Shaver, Hazan ve Bradshaw’ın Bağlanma Kuramı, Lee’nin Aşk Stilleri Kuramı, Sternberg’in Üçgen Aşk Kuramı, Stendhall’ın Tutkulu Aşk Kuramı, Moss ve Schwebel’in Romantik Yakınlık Kuramı, Levinger ve Snoek’un İlişki Düzeyleri Modeli, Evrimsel Aşk Kuramı ve Rusbult’un Yatırım Modeli hakkında kuramsal bilgiler verilecektir.

#### Shaver, Hazan ve Bradshaw’ın Bağlanma Kuramı

Bu aşk kuramının temeli bağlanma kuramlarına dayanmaktadır. Bu bağlanma kuramları ise Bowlby’nin içsel çalışma modellerini ve Ainsworth’un bağlanma kuramıdır. Shaver, Hazan ve Bradshaw (1988) tarafından ortaya konulan aşkla ilgili bağlanma kuramı şu şekilde açıklanmaktadır: Bağlanma türlerinden güvenli stile sahip kişiler, kendileri ve çevreleri hakkında olumlu tutum içerisindedirler. Yakın ilişki kurmakta çekimsiz davranmazlar. Kaygılı stili sahip kişiler, yakın ilişkide karşı cinsinin kendilerine olan tutumlarının olumsuz olabileceği endişesi taşırlar. Terkedilme kaygısı yaşarlar. Kaçınan stile sahip bireyler, reddedilme korkusunu yoğun yaşarlar. Yakın ilişkide karşı cinsle temas kurmaktan kendilerini geri çekerler.

#### Lee’nin Aşk Stilleri Kuramı

Lee (1988) tarafından aşk “tutkulu aşk, oyun gibi aşk, arkadaşça aşk, mantıklı aşk, bağımlı aşk ve özgeci aşk” olmak üzere altı boyutta sınıflandırılmıştır. Tutkulu aşkta, kişiler arasında fiziksel yakınlık önemlidir. Bu aşkı yaşayan kişiler, partnerlerini seçerken fiziksel özelliklerini dikkat ederler. Oyun gibi aşk, kişiler arasında eğlencenin ön planda olduğu ve miş gibi yaşanan bir aşk türüdür. Bu aşkı yaşayanlar kişiler, partnerlerini seçerken kişilik özelliklerine ve fiziksel özelliklerini dikkat etmezler. Arkadaşça aşkta, kişiler arasında zamanla

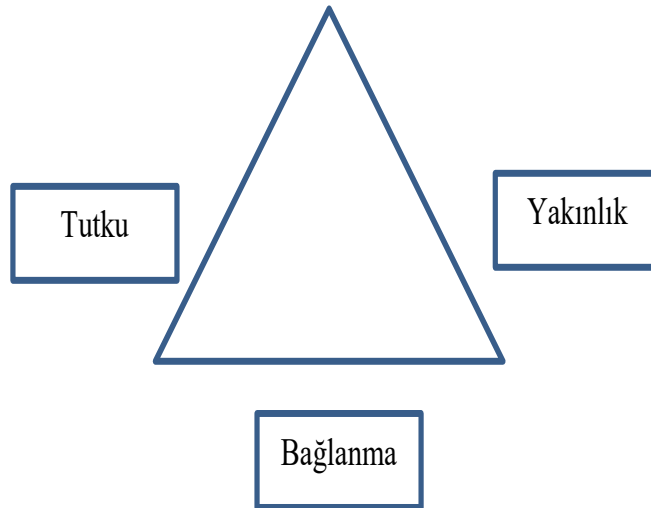
gelişen, paylaşımda bulunma ve iletişim kurma ön plandadır. Mantıklı aşkta, kişiler yakınlık kuracağı kişilere ölçütler belirlerler. Bu ölçütleri karşılayan partnerlerle yakınlık kururlar. Bağımlı aşkta, hastalıklı bir aşk olarak bilinir. Örneğin; ya hep ya hiç tarzında yaşayan bir aşktır. Son olarak özgeci aşkta ise partnerlerin koşulsuz birbirini yardım etmesi dikkat çekmektedir. Örneğin; seni her halinle seviyorum misali yaşayan aşktır (Lee, 1988). Aşağıda Şekil 1’de Lee’nin Aşk Stilleri gösterilmektedir.



Şekil 1. Lee'nin Aşk Stilleri

### Sternberg'in Üçgen Aşk Kuramı

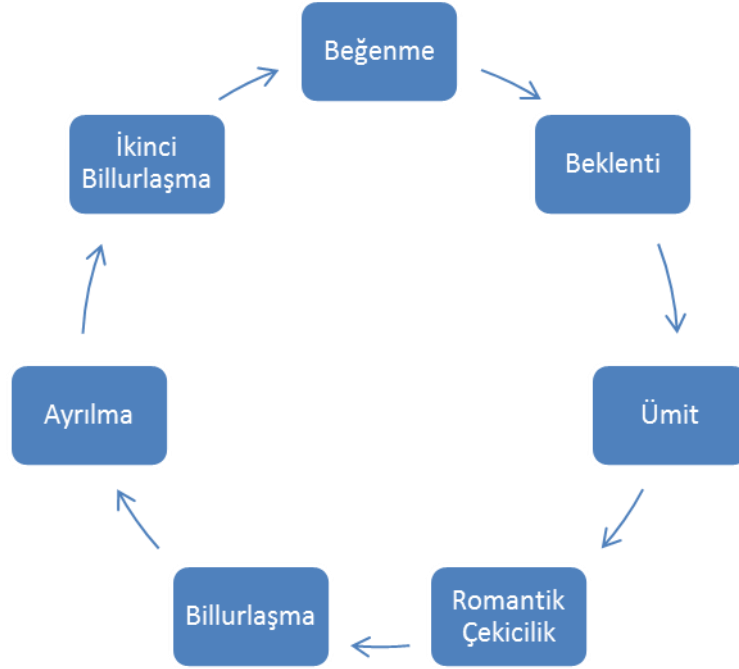
Aşk, üçgenlemeden oluşan bir yapıya sahiptir. Bu üçgenleme ise tutku, yakınlık ve bağlanma olarak belirtilmektedir. Tutku, aşkın romantizm, cinsellik, çekicilik boyutunu içermektedir. Yakınlık, aşkın paylaşımda bulunma ve iletişim kurma gibi özelliklerini kapsamaktadır. Son olarak bağlanma ise aşkın devamlılığının ve partnerlerin birbirlerine bağlılığının bir göstergesidir (Sternberg, 1999). Şekil 2’de Sternberg’in Üçgen Aşk Kuramı Bileşenleri yer almaktadır.



Şekil 2. Sternberg'in Üçgen Aşk Kuramı Bileşenleri

### Stendhall'ın Tutkulu Aşk Kuramı

Stendhall'ın Tutkulu Aşk Kuramında aşk, yedi aşamadan geçerek yaşanan bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu aşamalardan birincisi beğenmede, fiziksel çekimle partnerler arasında yakınlık başlamaktadır. Beklenti aşamasında, partnerlerin geleceğe dönük anlamlı ve güzel yaşantılar yaşayabileceklerini düşünmeleridir. Ümit aşamasında, partnerlerin birbirlerine “yakın ilişki için bizden olur” şeklinde düşünceye varmalarıdır. Romantik çekicilik, partnerler arasında aşkın başlangıç aşamasıdır. Billurlaşma, tutkulu aşkın yaşandığı aşama olarak bilinmektedir. Ayrılma, partnerlerin yakın ilişkilerine mesafe koyup uzaklaştıkları aşamadır. Son olarak ikinci billurlaşma ise partnerlerin yakın ilişkilerine devam edip etmeme konusunda karar verdikleri aşama olarak tanımlanmaktadır (Atak ve Taştan, 2012). Aşağıda Şekil 3’de Stendhall’ın Tutkulu Aşkın Süreçleri gösterilmektedir.



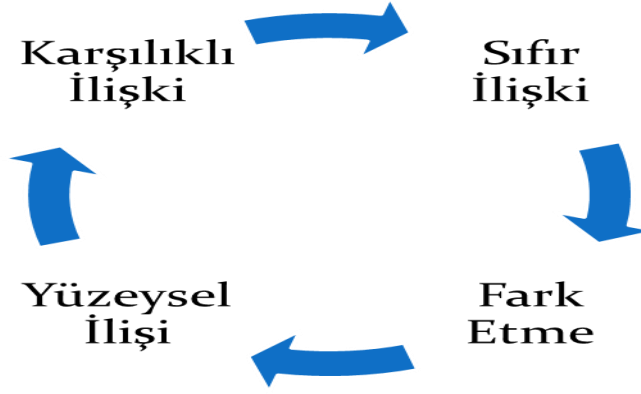
Şekil 3. Stendhall'ın Tutkulu Aşkın Süreçleri

### Moss ve Schwebel'in Romantik Yakınlık Kuramı

Moss ve Schwebel'in romantik yakınlık kuramında aşk, beş bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler; fiziksel yakınlık, bilişsel yakınlık, duygusal yakınlık, bağlılık ve karşılıklıdır. Fiziksel yakınlık, partnerler arasındaki fiziksel temasla ilgilidir. Örneğin; birbirlerine sarılmaları gibi. Bilişsel yakınlık partnerlerin birbirlerini değerleri ve amaçları açılarından tanımlarıdır. Örneğin; seninle aynı kafadayız demeleri gibi. Duygusal yakınlık, partnerlerin duygusal açıdan kendilerini keşfetmeleridir. Örneğin; seni görünce heyecanlanıyorum, mutlu oluyorum gibi. Bağlılık, partnerlerin olumlu yaşantılar deneyimleyerek birbirleriyle devam etme isteğidir. Son olarak karşılıklık ise partnerlerin yakın ilişkideki birbirleriyle olan etkileşim gücü ve niteliğiyle ilgili bileşendir (Moss ve Schwebel, 1993).

### Levinger ve Snoek'un İlişki Düzeyleri Modeli

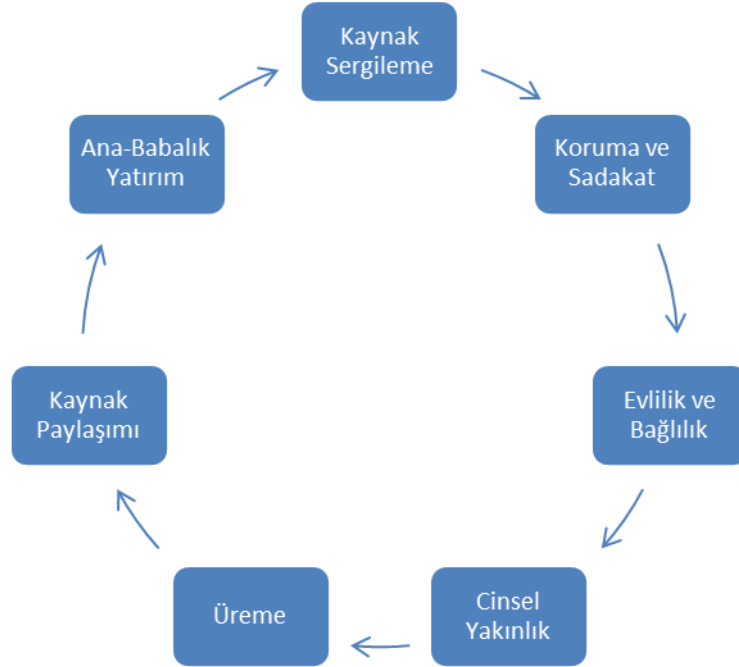
İlişki düzeyi modelinde aşk, dört önemli süreçten ibarettir. Bu süreçler ise sıfır ilişki, fark etme, yüzeysel ilişki ve karşılıklı ilişkidir. Sıfır ilişkide, partnerler birbirleriyle henüz temasa geçmemişlerdir. Fark etmede, partnerler birbirlerini fiziksel açıdan görüp tanımışlardır. Yüzeysel ilişkide partnerler arasında yakın ilişki kurmak için yaşantılar ve paylaşımlar başlamıştır. Karşılıklı ilişkide ise partnerler arasında aşkın oluştuğu aşamadır (Atak ve Taştan, 2012). Şekil 4’de Levinger ve Snoek’un İlişki Düzeyleri Süreçleri yer almaktadır.



Şekil 4. Levinger ve Snoek'un İlişki Düzeyleri Süreçleri

### Evrimsel Aşk Kuramı

Evrimsel aşk kuramına göre kişilerin yakın ilişki kurmalarındaki temel motivasyonları nesillerini devamlılığını sağlamak için üreme gerçekleştirmek istekleridir. Bunun için kişilerin sekiz tane aşk eylemini gerçekleştirmektedirler. Bu aşk eylemleri kaynak sergileme, koruma ve sadakat, evlilik ve bağlılık, cinsel yakınlık, üreme, kaynak paylaşımı ve ana-babalık yatırım olarak betimlenmektedir (Karahasanoglu, 2016). Şekil 5'te evrimsel aşk kuramının aşk eylemlerine değinilmiştir.

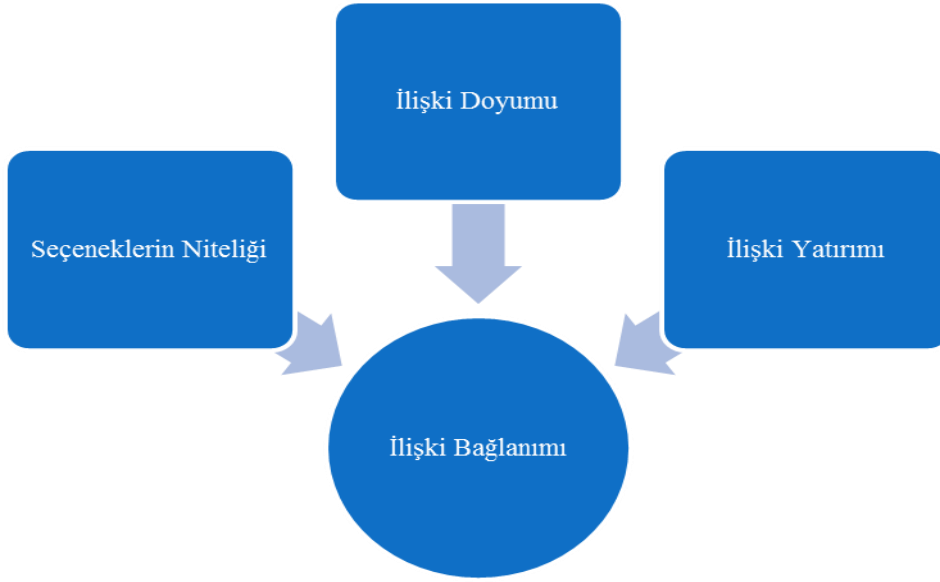


Şekil 5. Evrimsel Aşk Kuramının Aşk Eylemleri

### Rusbult'un Yatırım Modeli

Rusbult'un Yatırım Modelinin merkezi kavramı ilişki bağlanmasıdır. İlişki bağlanması ise ilişki yatırımı, ilişki doyumu ve seçeneklerin niteliği bileşenlerinden oluşmaktadır. İlişki yatırımı, partnerlerin yakın ilişki sürecinde biriktirdikleri kaynaklardır. Örneğin; çocuk veya çocukları, birbirlerine aldıkları hediye, ortak arkadaşlar gibi. İlişki doyumu, partnerlerin yakın ilişki sürecinde birbirlerinden aldıkları olumlu şeyler olarak ifade edilmektedir. Örneğin; cinsellik yaşamaları, eğlenceli zamanlar geçirmek gibi. Son olarak seçeneklerin niteliği ise, partnerin şu andaki ilişkisi dışında başka şeylere yönelmesidir. Örneğin; başka biriyle de aşk yaşaması,

ailesine daha fazla zaman ayırması gibi (Rusbult, 1983). Aşağıda Şekil 6’da Rusbult’un Yatırım Modelinin Bileşenleri gösterilmektedir.



Şekil 6. Rusbult’un Yatırım Modelinin Bileşenleri

## YÖNTEM

Bu çalışma, literatür değerlendirmesi olarak ele alınmaktadır. Literatür değerlendirmesinin türlerinden kuramsal değerlendirmeye girmektedir. Kuramsal değerlendirmede, araştırmacı aynı konuyu ele alan kuramların varsayımlarına, temel özelliklerine ve kuramsal arasında mantıksal açıklamalara değinmektedir (Neuman, 2016). Bu çalışmada yakın ilişkileri ele alan kuramlarla ilgili bilgiler verilmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada yakın ilişki kuramlarını teorik çerçevede değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda sırasıyla “Shaver, Hazan ve Bradshaw’ın Bağlanma Kuramı, Lee’nin Aşk Stilleri Kuramı, Sternberg’in Üçgen Aşk Kuramı, Stendhall’ın Tutkulu Aşk Kuramı, Moss ve Schwebel’in Romantik Yakınlık Kuramı, Levinger ve Snoek’un İlişki Düzeyleri Modeli, Evrimsel Aşk Kuramı ve Rusbult’un Yatırım Modeli” ayrıntılı olarak kavramsallaştırılmıştır.

Aşk/yakın ilişkiler/romantik ilişkiler insan yaşamı için bir psikolojik ihtiyaç olup son derece önemlidir. Bundan dolayıdır ki farklı kuramcıların bakış açılarından aşk kavramı farklı açılardan ele alınmıştır. Bu kuramlardan Lee’nin aşk stilleri kuramındaki aşk türlerinden arkadaşça aşk aynı şekilde Sternberg’in Üçgen Aşk Kuramında aynı isimle ve içerikle anılan bir aşk türü olarak tanımladığı için bu yönden iki kuram uyumludur denilebilir. Ayrıca Lee’nin aşk stilleri kuramındaki aşk türlerinden mantıklı aşk, Rusbult’un yatırım modelindeki ödül-bedel dengesiyle örtüştüğü söylenebilir. Son olarak Sternberg’in Üçgen Aşk Kuramında yakınlık kavramı tek boyutlu ve aşkın üç bileşenlerinden biri olarak ele alınırken; Moss ve Schwebel’in Romantik Yakınlık Kuramında yakınlık kavramı ise bilişsel, duygusal ve fiziksel olmak üzere üç çeşidi olan bir kavram olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmadan yola çıkarak ileri araştırmalara birtakım öneriler sunulabilir. Örneğin; yakın ilişkileri geliştirme programı hazırlanırken bu çalışmada anlatılan yakın ilişki kuramların varsayımlara ve mantıksal açıklamalarından yola çıkarak bu hazırlanacak programa dayanak oluşturabilecek en uygun hangi kuram olduğu belirlenebilir. Aynı şekilde yakın ilişkilerle ilgili model geliştirme çalışmaları yapılırken, bu modelin en uygun kuramsal temellerini oluşturabilecek yakın ilişki kuramı bu çalışmada bahsedilen yakın ilişki kuramları incelenerek seçilebilir.

KAYNAKLAR

- Atak, H., & Taştan, N. (2012). Romantik ilişkiler ve aşk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(4), 520-546.
- Karahasanoglu, G. (2016). *Üniversite öğrencilerinde aşka ilişkin tutumlar, kişilik özellikleri ile bağlanma stilleri arasındaki ilişkilerin cinsiyet ve mevcut ilişki durumu bağlamında incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.
- Lee, J. A. (1988). Love styles. In R. J. Sternberg & M. L. Barnes (Ed.), *In psychology of love* (pp. 38-67). New Haven: Yale University Press.
- Moss, B. F., & Schwebel, A. I. (1993). Marriage and romantic relationships: Defining intimacy in romantic relationships. *Family Relations*, 42, 7-31.
- Neuman, L. (2016). *Toplumsal araştırma yöntemleri* (Çev.: S. Özge). İstanbul: Yayın Odası Yayınları.
- Rusbult, C. E. (1983). A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 101-117.
- Shaver, P., Hazan, C., & Bradshaw, D. (1998). Love as attachment: the integration of three behavioral systems. In R. J. Sternberg & M. L. Barnes (Ed.), *In psychology of love* (pp. 1-36). New Haven: Yale University Press.
- Sternberg, R. J. (1999). *Cupid's arrow: The course of love through time*. UK, Cambridge University Press,



## KARARSIZLIĞIN BAZI SOSYO-DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİ

### THE RELATIONSHIPS BETWEEN INDECISIVENESS AND SOME SOCIO-DEMOGRAPHIC VARIABLES

İzzet PARMAKSIZ

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, [izzetparmaksiz@ohu.edu.tr](mailto:izzetparmaksiz@ohu.edu.tr)

**ÖZET:** Bu araştırmada kararsızlık değişkeninin alt boyutlarıyla (aceleci kararsızlık ve araştırıcı kararsızlık) bazı sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkileri saptamak amaçlanmıştır. Araştırma örneklemini Orta Anadolu'da yaşayan 357 (Kadın:189, Erkek:168) yetişkin katılımcıdan oluşmaktadır. Veriler kişisel karar ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Örneklem normal dağılıma sahiptir. Veri setinde aykırı değere sahip veri bulunmamaktadır. Yapılan analizlerde t-testi sonuçlarına göre cinsiyetin ve medeni durumun aceleci kararsızlık ve araştırıcı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırdığı saptanmıştır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre yaşanan yer, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, yaş ve algılanan ebeveyn tutumunun aceleci kararsızlık puanlarını ve araştırıcı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmadığı saptanmıştır. Cinsiyet ve medeni durum dışındaki diğer değişkenlerin karar vermeyi etkilemediği görülmektedir. Bu araştırmadan elde edilen veriler, bireylerin her yaşantısında başlangıç davranış olarak tanımlanabilecek kişisel karar alma sürecinde faydalı bilgiler sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Karar, Kararsızlık, Aceleci Kararsızlık, Araştırmacı Kararsızlık

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine the relationship between sub-dimensions of indecisiveness (hasty indecisiveness and investigative indecisiveness) and socio-demographic variables. The sample of the study consists of 357 (Female: 189, Male: 168) adult participants living in Central Anatolia. Data were obtained by Personal Decision Scale and personal information form prepared by the researcher. T-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used for data analysis. The sample has a normal distribution. There are no outliers in the data set. According to the results of the t-test, it was found that gender and marital status significantly differentiated hasty indecisiveness and investigative indecisiveness scores. According to the results of one-way analysis of variance (ANOVA), it was found that residence, education level, economic level, age and perceived parental attitude did not significantly differentiate hasty indecisiveness scores and investigative indecisiveness scores. It is seen that other variables except gender and marital status do not affect decision-making. The data obtained from this research provide useful information in the personal decision-making process, which is critical in human life.

**Key words:** Decision, Indecisiveness, Hasty Indecisiveness, Investigative Indecisiveness

## GİRİŞ

İnsanlar, var oldukları en eski zamanlardan bu yana her zaman seçim yapmak zorunda kalmıştır. Değişen zaman ve gelişen teknoloji ise her konuda alternatifleri artırarak bireyin seçim yapmasını zorlaştırmıştır. Dolayısıyla kararsızlık da daha fazla yaşanmaya başlanmıştır. İsbetli bir karar vermek de insanların en temel bilişsel faaliyet alanına dönüşmüştür. Dolayısıyla iki veya daha fazla alternatif arasından birini seçme anlamına gelen karar verme sahip olunması gereken en önemli becerilerden biri olmuştur. Bu nedenle karar verme basit bir bilişsel eylem olmaktan çıkıp bir seçim yapma aktivitesi içeren ve bizim eylemimizi veya hareketsizliğimizi belirleyen bir boyut kazanmıştır (Keung, 2008). Bireylerin farklı özellikleri karar verme üzerinde etkilidir. Karmaşık durumlar karar vermeyi oldukça güçleştirmektedir. Bu süreç birey için stres faktörü haline gelebilmektedir. Aynı zamanda bu karar karmaşıklığı, bireyin karar verme durumunu olumsuz şekilde etkilemektedir (Shiloh, Koren ve Zakay, 2001). İnsanlar için yapılabilecek en iyi tutum, koşullar ve bilgiler doğrultusunda en iyi kararı vermek, olası sorun yaratabilecek durumlar için de yeni kararlar alabilmektir (Adair, 2000). Kararsızlık, uzun karar verme periyotları, karar verme sürecinde belirsizlik, kararları erteleme ve kaçma eğilimi, karar verme işleminden sonra kaygı ve pişmanlık hissetme, karar vermede istikrarsızlık, kararı vermeyi başkalarına bırakmak gibi bazı karar verme problemlerini içermektedir (Germeijs ve Verschueren, 2011). Bu durum da kararsızlığa sebep olmaktadır. Kararsız bireyler, kararsızlığı daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları için, sonuca ulaşmadan önce hissederler ve bundan ötürü, bu durum karar verme sorunlarına sebep olabilir (Rassin ve Muris, 2005). Böylelikle birey iki ya da daha fazla seçenek arasından seçim yapamaz hale gelir.

Kararsızlık tepkisini sıklıkla yaşayanların etrafındakileri anlayabilmesi ve olanlarla ilgili isabetli bir tutum sergileyebilmeleri çok zordur. Eğinli-Temel'e (2009) göre kişinin içinde bulunduğu yaş ve yaşam dönemi, kişinin tutumları, davranışları ve kararları üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Kararsız bireyler özellikle zorlu bilişsel görevlerde nasıl bir performans gösterdiklerinden emin olmadıklarında, tekrarlanan denemelerdeki performansları etkisiz bir hale dönüşmektedir (Ferrari ve Pychyl, 2007). Kararsızlık yaşantıları da başka sorunları beraberinde getirmektedir. Kararsızlık genellikle düşük dışadönüklük ve yüksek nevrotilikle kendini gösterir (Tibbett ve Ferrari, 2015). Bu durum da kararsızlığın yaşam doyumunu düşürebileceğini göstermektedir. (Hinsch ve Sheldon, 2013; Tibbett ve Ferrari, 2018). Kararsızlık sonucu yaşanan olumsuz tecrübeler bireylerde motivasyon kaybına sebep olabilmektedir. Görülüyor ki kararsızlık tek yönlü bir durum değildir. Çok boyutlu etkiler ortaya çıkaran önemli bir bilişsel tutumdur. Farklı bireyler farklı davranışsal tutumlar sergileyerek kararsızlık yaşayabilirler. Karar verirken bireyler bazen elindeki seçenekleri incelemeyen, mevcut konu hakkında derinlemesine düşünmeden hızlıca karar vermekte ve daha sonra ise bu karardan memnuniyetsizlik duyarak verdiği kararı değiştirmektedir. Böylesi durumlarda bireyler bir an önce karar verip süreci neticelendirmeye çalışmaktadır. Bu bireylerin yaptığına aceleci kararsızlık denir. Bazı bireyler ise tüm seçenekleri gözden geçirir fakat hangisinin daha iyi olduğuna bir türlü karar veremeyerek yoğun kaygı yaşamaktadır. Bu bireylerin yaptığına ise araştırmacı kararsızlık denir (Bacanlı, 2000). Görülüyor ki farklı tutumlara ve özelliklere sahip bireyler kararsızlık yaşamaktadırlar. Bu nedenle kararsızlığa tek bir açıdan bakmak doğru sonuçlara ulaşmamızı engelleyebileceği gibi konu ile ilgili bilgilerin yanlış yorumlanmasına da sebep olabilir. Dolayısıyla kararsızlık çok boyutlu olarak incelenmesi gereken bir bilişsel davranış olarak kendini göstermektedir. Araştırmacılar da bu konuyu, kararsızlığı etkileyebilecek farklı yönlerden ele aldıklarında kararsızlıkla ilgili tutarlı bilgiler elde edebilirler.

### Araştırmanın Amacı

Farklı sosyo-demografik özelliklere sahip bireylerin karar verme tutumları da dikkate değer bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Sahip olunan sosyo-demografik özelliklerin kararsızlık üzerindeki etkisini sınamak amacıyla bu çalışmada yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, algılanan ebeveyn tutumu ve yaşanan yerin aceleci kararsızlık ve araştırmacı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırıp farklılaştırmadığına bakılmıştır. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki hipotezin doğruluğu sınanmıştır.

1. Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, algılanan ebeveyn tutumu ve yaşanan yerin aceleci kararsızlık ve araştırmacı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmakta mıdır?

### YÖNTEM

Bu araştırma, katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, ekonomik düzeyi, algılanan ebeveyn tutumu ve yaşadıkları yer ile aceleci kararsızlık ve araştırmacı kararsızlık düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemeye yönelik ilişkisel tarama modeli ile yapılmış bir çalışmadır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2019 yılında Orta Anadolu'da bir ilde yaşayan 357 yetişkinden oluşmaktadır. Seçkisiz olarak belirlenen yetişkinlerin 168'i (%47.05) erkek, 189'u (%52.95) kadındır. Katılımcıların yaşları 22 ile 59 arasındadır ( $\bar{X} \pm ss = 31.02 \pm 10.32$ ).

### Veri Toplama Araçları

*Kişisel Karar Ölçeği* : Bireylerin kararsızlık örüntüleri ve kararsızlık düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilen Kararsızlık Ölçeği (Bacanlı, 2000) revize edilerek oluşturulmuştur. Ölçek, beşli likert tipinde (1 = Hiç Uygun Değil, 2= Pek Uygun Değil, 3 = Biraz Uygun, 4 = Uygun, 5 = Çok Uygun) puanlanan toplam 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda araştırmacı kararsızlık (10 madde) ve aceleci kararsızlık (8 madde) diye adlandırılan iki alt ölçek belirlenmiştir. Bir alt ölçekten elde edilen yüksek puan o alt ölçeğin ölçtüğü kişisel kararsızlık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tümü için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı .90, araştırmacı kararsızlık için .88 ve aceleci kararsızlık için .85 olarak rapor edilmiştir. Test-tekrar test yöntemi ile 21 gün arayla yapılan iki uygulama arasında hesaplanan güvenilirlik katsayısı ölçeğin tümü için .84, araştırmacı kararsızlık için .84 ve aceleci kararsızlık için .78'dir (Bacanlı ve Kuzgun, 2005). Bu araştırma verileriyle hesaplanan Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı araştırmacı kararsızlık için .91 ve aceleci kararsızlık için .90 olarak hesaplanmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu*: Araştırmadaki bağımsız değişkenlerden olan yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, algılanan ebeveyn tutumunu ve yaşanan yer değişkenlerinin kullanıldığı, araştırmacı tarafından geliştirilmiş bir formdur.

## İşlem

Araştırma kapsamında gönüllü yetişkin katılımcılara kişisel karar ölçeği ve kişisel bilgiler formu araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Katılımcılara uygulama öncesinde araştırmanın amacı anlatılarak ölçekleri rahatça cevaplandırabilecekleri bir ortam ve zaman sağlanmıştır. Araştırmacı ölçekle ilgili yönergeyi verdikten sonra araştırmacının gözetiminde ölçekler cevaplandırılmıştır. Uygulama yaklaşık 5 dakika sürmüştür.

## Verilerin Analizi

Bu çalışmada bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiye bakılmış ve ilk adım olarak da varyansların homojenliği (normal dağılım) incelenmiştir. Çarpıklık değerleri tüm değişkenler için -0.97 ile +0.96 aralığındadır; basıklık değeri ise tüm değişkenler için -0.90 ile +1.28 aralığındadır. Huck, (2008) çarpıklık değerlerinin +1 ve -1 arasında basıklık değerlerinin de +2 ile -1 arasında olması gerektiğini belirtmektedir. Bu istatistiksel analiz sonuçlarına göre örneklem grubumuz normal dağılıma sahiptir. Veriler üzerinde yapılan çoklu karşılaştırmalar için tek yönlü varyans analizi (Anova); ikili karşılaştırmalar için t-testi kullanılmıştır. Veriler SPSS 22 programında çözümlenmiştir.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmacı kararsızlık ve aceleci kararsızlık puanlarının yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, algılanan ebeveyn tutumu ve yaşanan yer değişkenlerine göre anlamlı farklılaşım farklılaşmadığına ilişkin bulgular sunulmuştur.

**Tablo 1. Kararsızlık Puanlarının Çeşitli Değişkenlere Göre t-Testi Sonuçları**

Değişkenler		N	$\bar{X}$	ss	T	p	
Aceleci Kararsızlık	Cinsiyet	Erkek	168	18.16	6.83	-3.05	0.002
		Kadın	189	20.67	8.54		
	Medeni Durum	Evli	125	18.11	7.13	-2.38	0.018
		Bekar	232	20.17	8.13		
Araştırmacı Kararsızlık	Cinsiyet	Erkek	168	24.32	9.04	-3.46	0.001
		Kadın	189	27.84	10.13		
	Medeni Durum	Evli	125	24.34	9.04	-2.55	0.011
		Bekar	232	27.09	10.01		

Katılımcıların aceleci kararsızlık puanlarının cinsiyet ( $t_{(2-355)} = -3.05$ ,  $p < 0.05$ ) ve medeni durum ( $t_{(2-355)} = -2.38$ ,  $p < 0.05$ ) değişkenlerine göre anlamlı farklılaştığı bulunmuştur. Bunun yanı sıra katılımcıların araştırmacı kararsızlık puanlarının cinsiyet ( $t_{(2-355)} = -3.46$ ,  $p < 0.05$ ) ve medeni durum ( $t_{(2-355)} = -2.55$ ,  $p < 0.05$ ) değişkenlerine göre anlamlı farklılaştığı bulunmuştur. (Tablo 1) Görülüyor ki cinsiyet ve medeni durum araştırmacı kararsızlık ve aceleci kararsızlık üzerinde etkili değişkenlerdir.

**Tablo 2. Aceleci Kararsızlığın Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Bağımsız Değişkenler		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Eğitim Düzeyi	İlköğretim ve Altı	44	19,77	8,26	,76	,52
	Lise	53	18,81	7,12		
	Ön Lisans	31	17,74	7,71		
	Lisans	229	19,77	7,95		
	Demokratik	94	17,51	8,10		
Algılanan Ebeveyn Tutumu	Otoriter	63	19,33	6,74	2,23	,07
	İhmalkâr	13	20,30	7,97		
	Koruyucu	163	20,34	8,09		
	Tutarsız	24	20,83	6,86		
	Köy	66	21,27	8,73		
Yaşadığı Yer	Kasaba ve İlçe	70	19,62	7,99	2,48	,06
	İl	157	19,38	7,63		
	Büyükşehir	64	17,54	6,93		

Ekonomik Düzey	Düşük	35	18,74	8,84	2.16	0.12
	Orta	290	19,82	7,89		
	Yüksek	32	16,90	5,65		
Yaş	22-29	222	20,02	8,05	1.66	0.19
	30-44	80	18,27	7,32		
	45- ...	55	18,85	7,63		

Katılımcıların aceleci kararsızlık puanlarının eğitim düzeyi ( $F_{(4-353)} = .76, p > 0.05$ ), algılanan ebeveyn tutumu ( $F_{(5-352)} = 2.23, p > 0.05$ ), yaşanan yer ( $F_{(4-353)} = 2.48, p > 0.05$ ), ekonomik düzey ( $F_{(3-354)} = 2.16, p > 0.05$ ) ve yaş ( $F_{(3-354)} = 1.66, p > 0.05$ ), değişkenlerine göre anlamlı farklılaşmadığı bulunmuştur. (Tablo 2) Görülüyor ki yaş, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, algılanan ebeveyn tutumu ve yaşanan yer aceleci kararsızlık üzerinde etkili değişkenler değildir.

**Tablo 3. Araştırmacı Kararsızlığın Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Bağımsız Değişkenler		N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Eğitim Düzeyi	İlköğretim ve Altı	44	25,75	10,24	1,05	,37
	Lise	53	24,07	8,79		
	Ön Lisans	31	26,06	9,99		
	Lisans	229	26,68	9,84		
	Demokratik	94	23,79	10,64		
Algılanan Ebeveyn Tutumu	Otoriter	63	26,12	8,93	2,40	,05
	İhmalkâr	13	23,92	10,16		
	Koruyucu	163	27,49	9,49		
	Tutarsız	24	27,20	8,63		
	Köy	66	28,68	11,18		
Yaşadığı Yer	Kasaba ve İlçe	70	26,02	9,93	2,00	,11
	İl	157	25,58	9,30		
	Büyükşehir	64	24,93	8,84		
	Düşük	35	24,02	9,41		
Ekonomik Düzey	Orta	290	26,70	9,92	2,76	,07
	Yüksek	32	23,21	7,90		
	22-29	222	27,04	9,89		
Yaş	30-44	80	24,15	9,51	2.82	0.61
	45- ...	55	25,32	9,24		

Katılımcıların araştırmacı kararsızlık puanlarının eğitim düzeyi ( $F_{(4-353)} = 1.05, p > 0.05$ ), algılanan ebeveyn tutumu ( $F_{(5-352)} = 2.40, p > 0.05$ ), yaşanan yer ( $F_{(4-353)} = 2.00, p > 0.05$ ), ekonomik düzey ( $F_{(3-354)} = 2.76, p > 0.05$ ) ve yaş ( $F_{(3-354)} = 2.82, p > 0.05$ ) değişkenlerine göre anlamlı farklılaşmadığı bulunmuştur. (Tablo 3) Görülüyor ki yaş, eğitim düzeyi, ekonomik düzey, algılanan ebeveyn tutumu ve yaşanan yer araştırmacı kararsızlık üzerinde etkili değişkenler değildir.

### TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada karar vermenin alt boyutları olan aceleci kararsızlık ve araştırmacı kararsızlık puanlarının yetişkin bireylerin sahip olduğu farklı sosyo-demografik değişkenlere göre anlamlı farklılaşma görülmemiştir.

Araştırmada aceleci kararsızlık ve araştırmacı kararsızlık puanları cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Tuncel, Yıldız, Yıldız ve Yavuz' un (2018) araştırmasında cinsiyete göre araştırmacı kararsızlık puanları araştırma bulgularına paralel olarak farklılaşmaktadır buna karşın aceleci kararsızlık puanları araştırma bulgularının aksine anlamlı farklılaşmamaktadır. Ayrıca Arslan (2007) cinsiyetin araştırmacı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmadığını fakat aceleci kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırdığını saptamıştır; fakat bu farklılaşma erkek öğrencilerin lehine bir farklılaşmadır. Bu araştırmada da erkeklerin daha az kararsızlık yaşadıkları saptanmıştır. Ertaş (2016)

da cinsiyetin araştırıcı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırdığını fakat aceleci kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmadığını saptamıştır. Bu araştırma bulguları kadınların aceleci kararsızlık ve araştırıcı kararsızlık puanlarının daha yüksek olduğunu gösteriyor. Büyükçapar'ın (2015) araştırmasında kız öğrencilerin kişisel kararsızlık puan ortalamaları erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum da kadınların düşünsel süreçlerle ilgili daha detaylara odaklanan yapısıyla açıklanabilir. Aceleci davranıp doğru kararı vermeye çalışırken aynı zamanda araştırarak en isabetli kararı vermeye çalışmaları da karar verme sürecini uzatmaktadır. Bu durum da erkeklere göre karar verme sürecini zorlaştırmaktadır.

Araştırma bulguları medeni durumun aceleci kararsızlık ve araştırıcı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırdığını göstermektedir. Buna karşın Kırıcı, (2019) medeni durumun araştırıcı kararsızlık ve aceleci kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmadığını saptamıştır. Fakat karar verme stratejilerini araştıran Temel (2015) medeni durumun karar vermede anlamlı etkisinin olduğunu; Çorapçı (2015) ise medeni durumun karar vermede etkili bir değişken olmadığını saptamıştır.

Araştırma bulgularına göre eğitim düzeyi kişisel kararsızlığın alt boyutları üzerinde etkili bir değişken değildir. Kırıcı (2019) da bu araştırmanın verilerine paralel olarak araştırmasında eğitim düzeyinin araştırıcı ve aceleci kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmadığını saptamıştır. Temel (2015) ise eğitim düzeyinin dikkatli karar vermede anlamlı etkisinin olduğunu saptamıştır. Bu sonuç da bilginin karar vermede dikkate değer etkisinin olduğunu göstererek karar vermeyi kolaylaştıran bir değişken olarak karşımıza çıkıyor. Temel (2015) gibi araştırmalarda eğitim düzeyi karar vermeyi hızlandıran bir değişken olarak saptanmış olsa da literatüre bakıldığında Kırıcı (2019) gibi araştırmalarda benzer olmayan sonuçlar görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre algılanan ebeveyn tutumu kişisel kararsızlığın alt boyutları üzerinde etkili bir değişken değildir. Algılanan ebeveyn tutumlarının kararsızlık üzerindeki etkisini test eden araştırma bulgularına rastlanılmamıştır.

Araştırma bulgularına göre yaşanan yer kişisel kararsızlığın alt boyutları üzerinde etkili bir değişken değildir. Araştırma bulgularına paralel olarak Söylemez (2019) de kararsızlık puanlarının yaşanan yere göre anlamlı farklılaşmadığını saptamıştır.

Araştırma bulgularına göre ekonomik durum kişisel kararsızlığın alt boyutları üzerinde etkili bir değişken değildir. Kırıcı (2019) ve Arslan'ın (2007) araştırmasına göre ekonomik düzey araştırıcı kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırırken ve aceleci kararsızlık puanlarını anlamlı farklılaştırmamaktadır. Ertaş (2016) ise ekonomik durumun kararsızlığın her iki alt boyutuna ait puanları anlamlı farklılaştırdığını saptamıştır.

Araştırma bulgularına göre yaş düzeyi değişkeninin kişisel kararsızlığın alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Arslan da (2007) yaptığı araştırmasında araştırmamızla paralel sonuçlar saptamıştır. Tuncel vd., (2018) araştırmasında yaş düzeyi değişkeninin kişisel kararsızlığı anlamlı farklılaştırmadığını saptamıştır; fakat araştırmada yaş aralıkları (2 yaş) birbirine çok yakın olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ise yaş aralıkları geniş tutularak dönemsel farklılıkların daha net bir şekilde gösterilmesi amaçlanmıştır.

Görülüyor ki bu konuda yapılan çalışmalara ait bulgular kararlı sonuçlara sahip değildir. Ayrıca alan yazın incelendiğinde kararsızlık yerine daha çok karar verme stratejilerine (Tatlilioğlu, 2010; Temel, 2015) odaklanan çalışmalar yer almaktadır. Belli stratejileri kullanan insanların kararsızlık yaşadıkları da kaçınılmazdır. Bu iki çalışma sahası benzer olsa da farklı özellikleri ölçmektedir. Alan yazına bakıldığında yukarıda belirtilen çalışmalar farklı örneklem gruplarında sosyo-demografik özelliklerin karar vermeye aynı şekilde etkide bulunmadığı ve sonuçların birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Karar verme sosyo demografik değişkenlerden ziyade daha çok kişilik özellikleri ve tutumlarla ilgilidir. Ercan ve Altunay (2015) da kişilik özellikleri ile karar verme stilleri arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptamıştır. Bu açıdan yetişkinlerde karar verme üzerine yapılacak araştırmalarda sosyo-demografik özelliklerin yanı sıra kişilik özellikleri ve duyuşsal özellikler açısından araştırmaların yapılmasının araştırma sonuçlarının etkililiğini artıracakı düşünülmektedir. Ayrıca psikolojik danışma faaliyetlerinde ve rehberlik hizmetlerinde en çok üzerinde durulan konulardan biri de kararsızlıkla baş edebilmedir. Bu açıdan kararsızlığı etkileyen değişkenlerin yapılacak çalışmalarda ele alınması faydalı olacaktır. Karar verme becerisi üzerine psiko-eğitsel çalışmalar yapılması önem arz etmektedir. Bu araştırmanın yetişkin bir grupla yapılması ve geniş bir yaş aralığında bir örneklem olması önem arz etmektedir. Bu araştırma kullanılan ölçme araçları ve örneklemle sınırlıdır.

## KAYNAKLAR

- Adair, J. (2000). *Karar verme ve problem çözme*. (Çev: Kalaycı, N. Edit: Atay, M.T). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Arslan, Ç. (2007). *Üniversite öğrencilerinin sürekli kaygı ve kişisel kararsızlık düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Bacanlı, F. (2000). Kararsızlık ölçeğinin geliştirilmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2, 7-16.
- Bacanlı F. ve Kuzgun Y.(2005). *Rehberlik ve psikolojik danışmada kullanılan ölçme araçları ve programlar dizisi*. (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Büyükcıpar, F. (2015). *Özel okullar ile devlet okullarında okul sporlarına katılan ortaöğretim öğrencilerinin sürekli kaygı ve kişisel kararsızlık düzeylerinin incelenmesi (Kahramanmaraş ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Çorapçı, A. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin karar verme stilleri ve iş doyum düzeylerinin tespiti*. Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman
- Eğinli-Temel A. (2009). Çalışanlarda iş doyumunu: kamu ve özel sektör çalışanlarının iş doyumuna yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23,(3), 35-52
- Ercan, G. ve Altunay, E. (2015). *İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin kişilik özellikleri ile karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İzmir ili örneği)*. On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34(2), 120-143.
- Ertaş, D. (2016). *Lise öğrencilerinin kararsızlık durumları ile kendilerine saygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Ferrari, J. R., & Pychyl, T. A. (2007). Regulating speed, accuracy and judgments by indecisives: Effects of frequent choices on self-regulation depletion. *Personality and Individual Differences*, 42(4), 777-787.
- Germeijs, V. & Verschuere, K. (2011). Indecisiveness and big five personality factors: Relationship and specificity. *Personality and Individual Differences*, 50, 1023-1028
- Hinsch, C., & Sheldon, K. M. (2013). The impact of frequent social Internet consumption: Increased procrastination and lower life satisfaction. *Journal of Consumer Behaviour*, 12, 496-505.
- Huck, S.W. (2008). *Reading Statistics and Research*, 5th Edition. Pearson Educational Inc., Allyn and Bacon: Boston - New York.
- Keung, C. C. (2008) The effect of shared decision-making on the improvement in teachers' job development. *New Horizons in Education* 56(3), 31-46.
- Kırıcı, H. K. (2019) *Çalışan kadınların ve ev hanımlarının sürekli kaygı ve kişisel kararsızlık düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Rassin, E., & Muris, P. (2005). To be or not to be indecisive: Gender differences, correlations with obsessive-compulsive complaints, and behavioural manifestation. *Personality and Individual Differences*, 38, 1175-1181.
- Shiloh, S; Koren, S; & Zakay, D. (2001). Individual differences in compensatory decision making style and need for closure as correlates of subjective decision complexity and difficulty. *Personality And Individual Differences*. 30(4), 699-710.
- Söylemez, B. (2019). *Üniversite öğrencilerinde kararsızlık ve erken dönem uyumsuz şemalar arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya
- Tatlıhoğlu, K. (2010). *Farklı öz-anlayış düzeylerine sahip üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme stilleri ve kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Temel, V. (2015). *Beden eğitimi öğretmenlerinin problem çözme becerileri, karar verme stilleri ve öfke tarzları* Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tibbett, T. P., & Ferrari, J. R. (2015). The portrait of a procrastinator: Risk factors and results of indecision. *Personality and Individual Differences*, 82, 175-184.
- Tibbett, T. P., & Ferrari, J. R. (2018). The US as a procrastiNATION: Assessing indecision on life satisfaction and life regret. *North American Journal of Psychology*, 20(1) 111-120
- Tuncel, M., Yıldız, S., Yıldız, K., ve Yavuz, R. (2018) Öğretmen adaylarının kişisel kararsızlık ve eleştirel düşünme motivasyonları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1127-1155.

## MİLLİ EĞİTİM ŞUBE MÜDÜRLERİNİN ETİK LİDERLİK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF NATIONAL EDUCATION BRANCH MANAGERS IN TERMS OF ETHICAL LEADERSHIP

Özlem KARA Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü, [zuzucum04@gmail.com](mailto:zuzucum04@gmail.com)  
Atıla YILDIRIM Necmettin Erbakan Üniversitesi A.K. Eğitim Fakültesi,  
[yildirimtrkon@gmail.com](mailto:yildirimtrkon@gmail.com)

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı Konya ili Milli Eğitimde bünyesinde görev yapan Şube Müdürlerinin etik liderlik davranışlarını incelemektir. Bu çalışmada veriler nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden birisi olan görüşme yöntemi içerisinde yer alan “yarı yapılandırılmış görüşme tekniği” ile toplanmış ve içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın evreni 2018-2019 öğretim yılında Konya ili Milli Eğitim Müdürlüğünde görev yapmakta olan Şube Müdürleri olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda birçok görüşme yapılmış araştırmada Destek hizmetleri, Öğretmen atama, Personel atama, Temel Eğitim, Din eğitimi, Hayat boyu öğrenme birimlerine bakan ve 40-60 yaş aralığında bulunan ve hepsi erkek altı Şube Müdürü ve bir Müdür Yardımcısı görüşlerine yer verilmiştir. Araştırma sonuçları şube müdürlerinin etik liderlik düzeylerine ilişkin algılarının yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte Şube müdürlerinin büyük oranda etik değerlere uygun olarak hareket etme ve yönetimde etik davranışları yaygınlaştırma gayretinde olduğu ve Milli Eğitim bünyesinde var olan etik değerlerin çalışma iklimini ve karar verme süreçlerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak birtakım faktörlerden dolayı görevlerini ifa ederken sık sık etik ikilemler yaşayan Şube müdürlerinin psikolojik, sosyal ve örgütsel sonuçlarla başa çıkmak durumunda kaldıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Şube müdürleri, etik liderlik, etik sorunlar, etik ikilem.

**ABSTRACT:** The aim of this study is to investigate the ethical leadership behaviors of the branch managers working in Konya National Education. In this study, the data were collected by “semi-structured interview technique which is one of the qualitative research data collection methods and analyzed by content analysis method. The population of the study was determined as the branch managers working in the Directorate of National Education of Konya in 2018-2019 academic year. In this context, many interviews were conducted and the opinions of six branch managers and one deputy director, who are in the range of 40-60 years of age, who support Support services, Teacher assignment, Personnel assignment, Basic Education, Religious education, Lifelong learning units, were included. The results of the research indicate that the perceptions of branch managers about ethical leadership levels are high. In addition, it was concluded that the branch managers tried to act in accordance with ethical values and spread ethical behaviors in the management, and that the ethical values existing in the National Education had a positive effect on the working climate and decision-making processes. However, due to a number of factors, it has been found that branch managers, who often experience ethical dilemmas while performing their duties, have to cope with psychological, social and organizational consequences.

**Key words:** Branch managers, ethical leadership, ethical problems, ethical dilemma.

## GİRİŞ

Bu çalışma Konya ili İl Milli Eğitim Müdürlüğünde çalışan şube müdürlerinin etik liderlik davranışlarını konu almaktadır. Liderler ayak izleri takip edilen ve çalışanlar tarafından örnek alınan kişilerdir. Bu durum liderlerin gerek kişisel, gerekse mesleki tüm tutum ve davranışlarında etik kuralları prensip edinmesini gerektirmektedir. Bu nedenle liderlik üzerine birçok çalışma yapılmış ve çok sayıda liderlik türü ortaya koyulmuştur. Etik liderlik son yıllarda yapılan çalışmalarda üzerinde durulan ve ön plana çıkan bir liderlik türüdür.

Günümüz dünyasında her alanda önemli değişimler yaşanmaktadır. Kurumlar da bireyler gibi bu değişim rüzgârından etkilenmektedir. Özellikle eğitim kurumlarında başarı ve verimliliğin sağlanması önem arz etmektedir. Bu konuda eğitim kurumlarında idareci olanların kurumlarında istenen başarıyı elde etme açısından önemli sorumlulukları vardır.

Etik konusu günümüzde birçok araştırmaya konu olmuş ve pek çok araştırmacının ilgisini çekmiştir (Cranston, Enrich ve Kimber, 2003; akt. Gülcan, Kılınç ve Çepni, 2012). Etik kelimesi, farklı ahlak anlayışlarının ortak noktasında kesişen evrensel bir takım normlar oluşturmaktadır (Gök, 2009; akt. Özkeskin, 2013).

Etik kelimesi, Yunanca “karakter” ve “davranış” anlamına gelmektedir ve “ethos” kelimesinden türemiştir (Küçükkaraduman, 2006; Özmen ve Güngör, 2008). Latince’de “moral” anlamına gelmektedir (Richardson, 2000, s. 11; akt. Çetin ve Özcan, 2004). Ahlak, Arapça’da “hulk”, Lince’de “mos” kelimesinden gelmektedir. Etik, özde “nasıl davranmalı?” sorusunu cevaplandırırken genelde “nasıl yaşamalı?” sorusunu cevaplandırır. Etik, “görüşleri inceleyen ve analiz eden, (Stroll, Long, Bourke ve Campbell, 2008; akt. Özkeskin, 2013), bilinçli olarak yapılan insan eylemlerinin doğru ya da yanlışlığını araştıran felsefi bir bilimdir.”

Etik kelimesi, farklı iki anlam ifade etmektedir. Birinci anlamında etik, “töre ve alışkanlık” tır. İkinci anlamında ise “fiili gerçekleştiren kişi, kabul edilmiş davranış kurallarını ve değer yargılarını sorgulama sonucunda kavrayarak ve üzerinde düşünerek istenilen iyiyi gerçekleştirmek için onları alışkanlığa dönüştürme fiilidir.” (Pieper, 1999; akt. Özkeskin, 2013).

Aristoteles, etiği kuramsal felsefenin alanı olan fizik, mantık, metafizik ve matematikten ayıran ve tek başına bir felsefe alanı şeklinde ele alan ilk filozoftur. Kuramsal felsefenin konusu, değişmeyen ve değişen varlık iken pratik felsefenin konusu, insan eylemleri ve insanların ortaya koydukları ürünlerdir (Pieper,1999; akt. Özmen ve Güngör, 2008).

Okulların amaçlarından öncelikli olanı, öğrenci davranışlarını geliştirmek ve öğrenciyi eğitmektir. Okulların belirlemiş oldukları amaçlara ulaşmada eğitimcilerle önemli sorumluluklar ve görevler düşmektedir. Öğretmenler, hem etik ve ahlak konularında davranış değişikliğinin gerçekleşmesi için bireylerin biyo-psiko-sosyoloji süreçlerini konu alan gerekli eğitimden geçmeli hem de insanın biyolojik yapısının işleyişini iyi anlamalıdır (Aydın, 2001).

Yukarıda belirtilen bu değişme ve gelişmeleri karşılayacak özellikte okul müdürlerinin yetiştirilmesi gündeme gelmiştir. Artık günümüz çağdaş dünyasında her şeyi önceden bilen, astlarının belirli talimatlara uyup uymadıklarını kontrol eden müdürlere ihtiyaç yoktur. Tam tersine öğrenim süreçlerini başlatan ve çalışanlarının yeteneklerini gören, yeniliklere açık olan, örgüt amaçlarının gerçekleşmesi için çabalayan kişilerin okul müdürü olması beklenmektedir. Kısaca geleneksel ya da klasik yöneticilere değil, birçok alanda lider olabilen insanlara ihtiyaç vardır (Hesapçıoğlu, 1998:102; akt. Gümüşeli, 2001). Bu çalışmada Konya İlinde görev yapan şube müdürlerinin etik algıları karşılaştıkları sorunlar araştırılmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden birisi olan görüşme yöntemi içerisinde yer alan “yarı yapılandırılmış görüşme tekniği” ile toplanmış ve içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler için tüm görüşmelerde kullanılmak üzere bir dizi soru hazırlanmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, kendileriyle görüşülen kişilerin hepsine soruların aynı sırayla sorulduğu ve görüşülen kişilerin soruları istediği genişlikte yanıtlamasına izin verildiği bir görüşme şeklidir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

**Çalışma grubu:** Bu araştırmanın çalışma grubu; Konya il merkezinde bulunan yaşları 40-60 arasında değişkenlik gösteren ve hepsi erkek olan 6 şube müdürü ve 1 müdür yardımcısı olmak üzere toplam 7 kişiden oluşmaktadır. Veri toplama sürecinde her katılımcı ile ortalama 10-15 dakika süren görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplamda 120 dakikayı bulan görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alındıktan sonra görüşmelerin yazılı dökümleri çıkarılmıştır.

**Verilerin Toplanması:** “Milli Eğitim Şube Müdürlerinin Etik liderlik açısından değerlendirilmesi” amacıyla ilgili alan yazın incelenmiş ve daha sonra araştırmacılar tarafından araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formuna ilişkin uzman görüşüne başvurulmuştur. Ve Etik liderlik algılarını ölçmek için şube müdürlerine üç soru yöneltilmiş ve cevaplamaları istenmiştir.

**Cevap aranan sorular şöyledir;** 1-Size göre Etik nedir? 2-Karşılaştığınız Etik problemler nelerdir? Örneklendirir misiniz? 3-Etik problemleri nasıl çözüyorsunuz? Önerileriniz nelerdir? **Verilerin Analizi:** Nitel araştırmalarda toplanan veriler, betimsel ve içerik analizi olmak üzere iki şekilde çözümlenmektedir. Bu çalışmada, veriler “içerik analizi” tekniği ile çözümlenmiştir. Temel olarak birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmiş ve bunlar okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize edilerek yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Araştırmanın çözümlenmesi ve yorumlanmasında literatürde sıkça kullanılan bir kodlama sistemi kullanılmıştır. Bulgular bölümünde görüşme notları tırnak içerisinde verilmiş ve parantez içinde katılımcının kodu belirtilmiştir. Katılımcılara verilen kodlar şunlardır: (1) Şube Müdürü, (2)Müdür Yardımcısı, (3) Temel Eğitim ve ortaöğretim, (4) Destek Hizmetleri , (5) Öğretmen ve personel atama, (6) Hizmetiçi.



## BULGULAR

Konya ili il Milli Eğitim Müdürlüğünde altı ayrı kategoride görev yapan hepsi erkek olan altı şube müdürü ve bir müdür yardımcı ile yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile yaklaşık – dakika süren yüz yüze görüşmeler yapılmış ve sesli kayıt ile kayıt altına alınmıştır.

Müdürlere üç soru yöneltilmiştir: 1-Size göre Etik Nedir? 2-Karşılaştığınız etik problemler nelerdir örneklendirir misiniz? 3-Etik problemleri nasıl çözüyorsunuz? Örneklendirir misiniz?

Aşağıda içerik analizi sonucunda elde edilen temalar ve bu temalarla ilgili şube müdürü ve il milli eğitim müdür yardımcısından elde edilen verilere ilişkin alıntılara yer verilmiştir.

1-Size göre “Etik” nedir?

Etik kavramının geçmişi insanlık tarihi kadar eskidir. Özellikle 19.yüzyıldan itibaren Sanayi Devrimi'nin etkisiyle ticaretin yaygınlaşarak uluslararası sınırları zorlaması sonucu, iş dünyasında etik ve sorumluluk kavramları en çok tartışılan konular haline gelmiştir (Özgener, 2009:1).Yapılan görüşmeler sonucunda Liderlerin çalışanları ile uzun soluklu ve güçlü ilişkiler kurması için onlara güven vermesi ve zor zamanlarında yön gösterici olması gerekmektedir. Çalışan odaklı hareket eden, adil, eşit ve güvenilir isimler olarak öne çıkan etik liderler, örgütsel performansın artmasına büyük faydalar sağlamaktadır. Görüşme yapılan Şube Müdürlerinin ve müdür yardımcısının hepsinde “Etik” algısının olduğu ve işlerine de olumlu yönde yansıtıkları görülmüştür. Aşağıda konu ile ilgili görüşlere yer verilmiştir. “Toplum oluşturulan insanların eylemlerini belirleyen davranışlardır. Teoriye bağlı olarak pratiğe yansır. Nesilden nesile aktarılır. Aktarım esnasında dönüşüme uğrayabilir. Uygulamada karşılaşılan haksızlıklar kişilerde etiğe bağlılığı azaltmaktadır. Etik asıl olan adalet olmalıdır.”(1). “Toplumun sosyo ekonomik yapısına göre söz ve davranış olarak her görevi yerli yerinde yapmaktır.”(2). “İş ahlakıdır. Yazılı olmayan kurallar bütünüdür. Yapılması suç teşkil etmeyen ancak ayıplanan davranışlardır.”(3) “Adaleti idame ettirmektir. Eşitlik ve adalet çok önemlidir.”(4). “Ahlaki olandır. Ahlaktan daha geniştir. Ahlakın üzerindedir. Etik daha çok büyük bir bakış açısıdır.”(5).Globalleşme çağı ve hızla ilerleyen teknoloji sayesinde artan iletişim imkanları, insanların birbirleri ile olan ilişkilerinin daha detaylı incelenmesi ve genel geçer normların oluşturulması gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Etik, herkesin üzerinde söyleyeceği, tartışacağı veya yazacağı bir şeyler olan sihirli bir kelimedir. Etik kavramının açıklanmasında insanların genelde belirsiz tanımları olmasına rağmen, hemen hemen herkes etik davranışlar denilince; yalan söylememek, çalmamak, diğer insanlara zarar vermemek, hile yapmamak, adil olmak gibi bir toplulukta insanlar arasında bulunan ilişkinin kalitesini belirleyen bu unsurları sayacaktır (Hall, 1993). Etik kavramı, özellikle insanların topluluklar halinde yaşamaya başlamasıyla birlikte “ideal toplum düzeni nasıl kurulur” sorununun cevaplanmasında, bir rehber niteliği görmektedir (Altunduğ, 2008).

2-Karşılaştığınız Etik problemler nelerdir? Örneklendirir misiniz?

Etik kavramını en genel manasıyla incelersek; insanların eylemlerine temel oluşturan ilkelerin tamamı ve doğru insan davranışlarını belirlemede destek sağlayan ilke, değerler ve standartlar olduğu sonucuna ulaşırız (Aktaş, 2014:23). Etik konusunda “eylemler, sözlerden daha yüksek sesle konuşur” diyen Guy (1990:7), iç dünyamızda ne düşündüğümüzün veya neye inandığımızın önemi olmadığını, sadece verdiğimiz son kararın çevremizdekiler tarafından etik veya etik değil olarak değerlendirileceğini söylemiştir. Bu kapsamda etik, doğru veya yanlış nedir konularında karar almada bize yardımcı olan iç sesimiz olarak değerlendirilebilir. Yapılan görüşmeler sonucunda Şube Müdürleri ve Müdür yardımcısının etik problemlerle karşılaştığı görülmüştür. Aşağıda bu problemler ve örneklendirmeler belirtilmiştir. “Öğrenci kayıtlarında yaşanan problemleri örnek olarak verebilirim. Mevzuatta yeri olmayan uygulamalara yönelik vatandaşlarımızın talepleri olabiliyor. Yaşı tutmadığı halde okula kayıt yaptırmak isteyenler, yardımcı olma gibi nedenlerle vatandaşa hayır diyemeyen okul idarecileri ve kayıt esnasında hukuksuz yapılan adres değişiklikleri vb.”(1), “Özü sözü çelişkili olmak.”(2), “Toplumun ortak değerlerini kişisel menfaatlerine göre kullanmak. Ekonomik durumunu düzeltebilmek için öz kişiliğinden ödün vermek. Herhangi bir menfaat elde edebilmek için karşısındakinin gözüne girebilmenin sınırını aşmak.”(3), ”Yöneticilerin tavır ve davranışları”.(4)”, “Savcı ve hakimlerin eşlerinin depo öğretmen olması ve hizmet puanına göre atanacağı okulları beğenmeyip istedikleri okullara görevlendirme veya atanarak gelebilmeleri.”(5).Verilen örneklerden de görüldüğü üzere milli eğitimde çalışan şube müdürlerinin karşılaştığı etik problemlerin daha çok karşı tarafların etik algısının kendi öz değerlerini düşünme eğiliminde olduğu öne çıkmıştır.

3-Etik problemleri nasıl çözüyorsunuz? Önerileriniz nelerdir?

Etik dışı davranışlar; ayrımcılık, yaranma ve yakınlığı kullanma, yanlış yönlendirme, kayırma, engelleyici olma, yolsuzluk ve rüşvet gibi sosyo-kültürel ve ekonomik şekillerde veya işkence, şiddet, yıldırma ve korkutma, bedensel ve cinsel taciz, baskı, bencillik gibi psikolojik şekillerde kendini gösterebilir (Gül, 2006).

Etik dışı davranışlara sebep olan bireysel nedenler; kişilik, güç temelleri ve model alma konularını içeren bireysel faktörler; cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve sosyoekonomik durum konularını içeren demografik faktörler ile norm ve değerler konularını içeren kültürel ve toplumsal faktörler olarak sınıflandırılabilir (Ergün, 2009:153-155). Etik dışı davranışlara sebep olan örgütsel nedenler ise; yetersiz iletişim, örgütsel politikaların yetersizliği, maliyetleri düşürme çabası ve zayıf örgüt kültürü olarak sınıflandırılabilir (Fassin, 2005: 267-268).

Milli Eğitim Şube Müdürlerinin ve Müdür Yardımcısının etik problemlerle karşılaştığı etik ikilemler yaşadığı görülmüştür. Bu konudaki görüşler şöyle belirtilmiştir. “Mevzuatın ilgili taraflarca bilinmesinin sağlanması çok önemli.”(1), “Saygı çerçevesinde insanlarımızın kırmadan dökmeden ikna edilmesi.”(2), “Mecburi durumlarda tahkikat yaptırma yoluna gidilmesi.”(3), “Olduğu gibi görünmek. Ölçülü konuşmak. Toplumun değer yargılarına sahip çıkmak. Gelenek ve görenekleri yaşatmak. Sevgi ve saygı kavramlarını güçlendirmek.”(4), “Rol model olmak bence en iyi çözümlerden biridir.” (5), “Mevzuatı anlatarak.”(6). Araştırmaya katılanların etik problemleri çözme konusunda algılarının ve becerilerini yüksek olduğu tespit edilmiş ve kurumun şeffaflığı ve güvenilirliği adına bu davranışlarının Konya il milli eğitim kurumu adına pozitif yönde yansıdığı görülmüştür.

## TARTIŞMA

Etik ve liderlik birbiri ile son derece ilişkili iki kavramdır. Örgüt içinde çalışan hareketlerini yöneten etik normları ya da ilkeleri oluşturma sorumluluğu liderin kendisine aittir. Bu sorumluluk, örgüt yöneticisinin etkili bir liderlik ve uzun dönemli örgütsel başarı için kritik bir öneme sahip olan etik liderlik rolünü yansıtmaktadır (Turhan, 2007:16). Yaman (2010:11)’a göre liderlerin, yaptıkları işlerde etik olgunluğa ulaşmış olmaları beklenmektedir. Etik liderlik, örgüt içerisindeki olaylar ve davranışlar karşısında proaktif davranma ve pek çok farklı senaryo arasından doğru olanı seçebilme yeteneğidir. Etik liderlik becerileriyle bezeli bir yönetim kadrosunun, verdiği doğru kararlar sayesinde, örgüt içerisinde uzun soluklu güven ortamını, ortak heyecanı ve kurumsal başarıyı elde etmesi daha mümkün görünmektedir. Resick ve arkadaşları (2006:346-348), davranışsal etik liderlik boyutunun; rol model olmak, kişilik özelliği olarak dürüstlük, yetki ve sorumluluklar vasıtasıyla cesaret vermek, potansiyel etik sıkıntılara karşı farkındalık, ilham kaynağı olmak, motivasyon yaratmak ve toplumsal fayda gibi önemli kriterleri içerdiğini ifade etmektedirler. Etik olmayan davranış ilkeleri olarak ise; nezaketsizlik, ayrımcılık, küfür ve hakaret, mobbing, yetkileri kötüye kullanmak, rüşvet ve yolsuzluk, dedikodu ve ben merkezci olmak sayılabilir (Aykanat, 2014:74).

Araştırma sonuçları şube müdürlerinin etik liderlik düzeylerine ilişkin algılarının yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte Şube müdürlerinin büyük oranda etik değerlere uygun olarak hareket etme ve yönetimde etik davranışları yaygınlaştırma gayretinde olduğu ve Milli Eğitim bünyesinde var olan etik değerlerin çalışma iklimini ve karar verme süreçlerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak birtakım faktörlerden dolayı görevlerini ifa ederken sık sık etik ikilemler yaşayan Şube müdürlerinin psikolojik, sosyal ve örgütsel sonuçlarla başa çıkmak durumunda kaldıkları söylenebilir.

## SONUÇ

Etik kavramını; mantık, fizik ve matematik gibi kuramsal felsefe alanlarının içinden ayırıp, kendi başına bir dal olarak inceleyen ilk filozof Aristoteles’tir. Antik Yunan döneminde kullanılmaya başlanan etik kelimesinin, Aristoteles’e göre iki farklı kullanımı söz konusudur. Etik kelimesinin ilk kullanımı; görenek, töre ve alışkanlıklara bağlı kalarak bireyin gerçekleştirdiği davranışların, toplum tarafından kabul edilen ahlak kurallarına uygun şekilde olması, etik olarak ifade edilmektedir. Daha dar ama asıl anlamıyla etik kelimesi ise kendisine öğretilen geleneksel davranış normlarını ve değer ölçülerini sorgulayan, bunları körü körüne uygulamaktansa anlamları üzerine düşünerek ve tam olarak kavrayarak, istenen iyiyi gerçekleştirmek için bu tipte davranışları alışkanlık haline dönüştürmektir (Pieper, 1999:30).

Etik kavramını en genel manasıyla incelersek; insanların eylemlerine temel oluşturan ilkelerin tamamı ve doğru insan davranışlarını belirlemede destek sağlayan ilke, değerler ve standartlar olduğu sonucuna ulaşırız (Aktaş, 2014:23). Etik konusunda “eylemler, sözlerden daha yüksek sesle konuşur” diyen Guy (1990:7), iç dünyamızda ne düşündüğümüzün veya neye inandığımızın önemi olmadığını, sadece verdiğimiz son kararın çevremizdekiler tarafından etik veya etik değil olarak değerlendirileceğini söylemiştir. Bu kapsamda etik, doğru veya yanlış nedir konularında karar almada bize yardımcı olan iç sesimiz olarak değerlendirilebilir.

Eğitim ve personelle ilgili mevzuatların vatandaşlara daha çok anlatılması, adalet kavramının eğitimin her yaşında davranışsal olarak yaşatılması, aileden itibaren her yerde rol model olunması, gelenek ve göreneklerin yaşatılması, saygı ve sevginin ön planda tutulması önerilebilir. Ayrıca Etik lider olarak şube müdürleri tarafından il yönetiminde şeffaf, açık ve katılımcı uygulamalar artırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Aktaş, T. (2014). Etik-Ahlâk ilişkisi ve etiğin gelişim süreci. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar dergisi*, 1(2), 22-32.
- Aydın, İ. P. (2001), *Yönetmel, mesleki ve örgütsel etik*. İkinci Baskı, Ankara: Pegem A Yayınevi.
- Aykanat, Z. (2014). Psikolojik sözleşmenin ihlali algısında örgütsel adaletin etkisi ve etik liderin aracı Değişken olarak rolü: Kalkınma ajanslarında uygulama, (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetin, M. ve Özcan, K. (2004). Okul yöneticilerinin etik davranışlarının öğretmenlerin iş doyumuna etkisi. *M.Ü. Atatürk eğitim fakültesi eğitim bilimleri dergisi*, Sayı 20, 21-38.
- Ergün, N. (2009). *Örgütlerde etik dışı davranışların nedenleri ve çalışanlara yönelik etik dışı davranışların havayolu taşımacılığı sektörü açısından incelenmesi*. ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources, 11(3), 149-168.
- Fassin, Y. (2005). The reasons behind non-ethical behaviour in business and entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, Vol.:60, Iss.:3, September, 265-279.
- Guy, M. E. (1990). Ethical decision making in everyday work situations. New York: *Quorum Books*.
- Gül, H. (2006). Etik dışı davranışlar ve ussallaştırılması: Devlet hastanelerinde bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, 10, 65-79.
- Gümüşeli, A. İ. (2001). Çağdaş okul müdürünün liderlik alanları. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi dergisi*, 7(4), 531-548.
- Gülcan, M. G. Kılınç, A. Ç. ve Çepni, O. (2012). İlköğretim okulu müdürlerinin etik liderlik davranışları gösterme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk eğitim bilimleri dergisi*, 10(1), 123-142.
- Küçükkaraduman, E. (2006). *İlköğretim okul müdürlerinin etik davranışlarının incelenmesi (Ankara İli, Mamak İlçesi Örneği)*. Ankara: T.C. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özgener, Ş. (2009). İş ahlakının temelleri: *Yönetmel Bir Yaklaşım*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Özkeskin, E. (2013). Okul liderliğinde etik liderlik yaklaşımı. *Çankırı Karatekin üniversitesi Karatekin edebiyat fakültesi dergisi*, 1(1), 25.
- Özmen, F. ve Güngör, A. (2008). Eğitim Denetiminde Etik. *İnönü üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 9(15).
- Pieper, A. (1999). *Etiğe giriş* Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Resick, C. J., Hanges, P., Dickson, M.W. and Mitchelson, J. K. (2006). A Cross cultural examination of the endorsement of ethical leadership. *Journal of business ethics*, V. LXIII, No:1, 345-359.
- Turhan, M. (2007). Genel ve mesleki lise yöneticilerinin etik liderlik davranışlarının okullardaki sosyal adalet üzerindeki etkisi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yaman, A. (2010). İç denetçinin yeni rolü; etik liderlik. *Denetim*, (5), 9-16.

## TRAVMANIN ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ<sup>1</sup>

### EVALUATION OF THE EFFECTS OF TRAUMA ON CHILDREN

Doç. Dr. Firdevs SAVİ ÇAKAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, firdevssavi@mehmetakif.edu.tr

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı travmanın çocuklar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesidir. Günümüzde yaşanan çok sayıda travmatik olay birçok gelişimsel alanda en çok çocukları etkilerken ne yazık ki bu konuda sunulan destek çalışmalarının yeterli olduğunu söylemek mümkün olmamaktadır. Nitekim, savaşlar, göç olgusu, terör olayları, şiddet, diğer travmalar, doğal felaketler, dünyanın değişen sosyo politik yapısındaki değişimler ve gelişim sürecinde ortaya çıkan kayıplar ve yas durumlarının çocuklara yansımaları oldukça ağır şekilde olmakta ve çocuklar bu yaşantıların etkisiyle bazen yaşamlarını kaybederken bu yaşantıların bazen kalıcı zihinsel, fiziksel ve duygusal sonuçları olduğu görülmektedir. Bu nedenle travmatik yaşantıların çocuklar üzerindeki etkilerinin kapsamlı şekilde değerlendirilmesine ve çocuklara yönelik sistematik psikososyal destek programlarının hazırlanmasına gereksinim duyulmaktadır. Günümüzde yaşanan çok sayıda travmatik olay birçok gelişimsel alanda en çok çocukları etkilerken ne yazık ki bu konuda sunulan destek çalışmalarının yeterli olduğunu söylemek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle travma yaşantısı olan çocukların, ihtiyaçlarının belirlenmesi ve psikolojik destek çalışmalarının artırılması gerekmektedir. Bu amaçla bu çalışmada literatüre dayalı olarak travmanın etkileri gözden geçirilmekte ve psikolojik danışmalara öneriler sunulmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Çocuk, travmanın etkileri, psikolojik danışma

**ABSTRACT:** The aim of this study was to evaluate the effects of trauma on children. Today, many traumatic events affect most children in many developmental areas, but unfortunately it is not possible to say that supportive studies are sufficient. As a matter of fact, wars, immigration, terrorism, violence, other traumas, natural disasters, changes in the changing socio-political structure of the world, losses in the development process and the reflection of mourning situations to children are very severe and sometimes these children sometimes die as a result of these experiences. permanent mental, physical and emotional consequences. Therefore, it is necessary to evaluate the effects of traumatic experiences on children in a comprehensive manner and to prepare systematic psychosocial support programs for children. Today, many traumatic events affect most children in many developmental areas, but unfortunately it is not possible to say that supportive studies are sufficient. For this reason, the needs of children with traumatic experiences should be identified and psychological support studies should be increased. For this purpose, in this study, the effects of trauma are reviewed based on the literature and recommendations are provided for psychological counseling.

**Key words:** Child, description of trauma, psychology counseling

### GİRİŞ

Günümüzde yaşanan çok sayıda travmatik olay birçok gelişimsel alanda en çok çocukları etkilerken ne yazık ki bu konuda sunulan destek çalışmalarının yeterli olduğunu söylemek mümkün olmamaktadır. Nitekim, savaşlar, göç olgusu, terör olayları, şiddet, diğer travmalar, doğal felaketler, dünyadaki değişimler ve gelişim sürecinde ortaya çıkan kayıplar ve yas durumlarının çocuklara yansımaları oldukça ağır şekilde olmakta ve çocuklar bu yaşantıların etkisiyle bazen yaşamlarını kaybederken bu yaşantıların bazen kalıcı zihinsel, fiziksel ve duygusal sonuçları olduğu görülmektedir. Bu nedenle travmatik yaşantıların çocuklar üzerindeki etkilerinin kapsamlı şekilde değerlendirilmesine ve çocuklara yönelik sistematik psikososyal destek programlarının hazırlanmasına gereksinim duyulmaktadır.

<sup>1</sup> Bu çalışma International Congress Of Science Culture And Education- INCES, 2019' Antalya'da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## Travmanın Doğası ve Kapsamı

Travmatik olaylar, bireyin yaşamını ve fiziksel bütünlüğünü, dünyadaki yerini ve kendisi hakkındaki en temel değerlerini tehdit eden olaylardır. Bireyin baş etme mekanizmalarının yetersiz kalması sonucunda ortaya çıkan travma olgusuna ilişkin çok sayıda tanım yapıldığı ve bu tanımlara bakıldığında, bireyi duygusal ve fiziksel olarak etkileyen, inciten, sarsan ve yaralayan olayların varlığına dikkat çekildiği görülmektedir (Keane, Silberbogen & Weirech, 2008). Travmalar, günlük deneyimlerin dışında kalan, belirli bilişsel şemalara oturtulamayan, dolayısıyla anlaşılabilir olmayan olaylardır. Bu nedenle yaşandığında kişi, grup ve toplumlarda kısa ya da uzun süreli psikolojik etkiler bırakmaktadır (Oflaz, 2015). Psikolojik travmayı güçsüzlükle ilişkili olarak açıklayan Herman (2019) ise, travma durumunda mağdurun yıkıcı bir güç tarafından çaresizliğe itildiğini belirtmiştir.

Olumsuz etkileri açısından incelenen travmatik deneyimler, gerçek bir ölüm veya ölüm tehdidinin bulunduğu, ağır yaralanma ya da fiziksel veya yaşamsal bütünlüğe yönelik bir tehdidin ortaya çıktığı ve kişinin kendisinin yaşadığı, tanık olduğu veya sevdiği bir kişinin başına geldiğini öğrendiği olağandışı olaylar olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013). Bir olayın travmatik olarak nitelendirilebilmesi için temelde üç özelliği taşıması gerektiği belirtilmiştir. Buna göre, öncelikle nesnel olarak tanımlanan bir olayın, bireyin bu olaya ilişkin öznel yorumunun ve duygusal tepkisinin olması travmanın temel unsurları olarak görülmüştür (Green, 1990). Travmanın karmaşık yapısına vurgu yapan Van der Kolk (1989), bireyin içsel ve dışsal kaynaklarının dışarıdan gelen tehditlere karşı yetersizlik yaşaması sonucunda travmatizasyonun oluştuğunu belirtmiştir. Kendini güvende ve değerli görme, dünyayı kabul edilebilir ve anlamlı algılama, diğer insanları yardımsever ve olumlu değerlendirme, kırılmazlık ve incinmezlik gibi duyguları tehdit altında kalır. Böylece, birey dünyayı tehlikeli, kendisini de yetersiz olarak algılamaya başladığında bu “kontrol kaybı” algısına neden olur (Oflaz, 2015).

Travmaya ilişkin bilişsel kuramlara göre, travmatik olaylar dünyanın güvenilir ve iyi bir yer olduğu, dünyadaki olayların anlamlı olduğu ve bireyin kendisini değerli bir varlık olarak algıladığı temel inançlarını sarsar, bunun sonucunda stres, güvensizlik ve çaresizlik duyguları ortaya çıkar (Peterson, Prout ve Schwarz, 2013). Travmatik olaylar sonucunda içsel dünyası sarsılan bireyin temelde bu varsayımları yıkılır, böylece kişinin kendisi ve dünyası ile ilgili geliştirdiği olumlu inançlarını sorgulamasına; dünyanın kötü ve anlamsız bir yer olduğunu düşünmeye ve kendi incinebilirliğini fark etmesine neden olur (Janoff-Bulman ve Berg, 1998). Travma yaşantısı ile dünyanın güvenilir ve tatmin edilebilir bir yer olduğu varsayımı yanlışlanmış ve kişi dayanıklı ve dokunulmaz olmadığı gerçeği ile yüzleşmiştir. Bu tür bir yüzleşme kişinin yaşamının farklı alanlarında değişiklik yapmasını ve temel aldığı bu varsayımların yerine yenilerini koymasını gerektirir (Tedeschi, 1999).

Travmanın etkisini belirleyen etkenler arasında; yaşantının şiddeti, yinelenmesi, travmaya ne derece maruz kalındığı, algılanan stres, çocuğun sosyal desteğinin varlığı, gücü ve çocuğun gelişim evresi gibi etkenler önemlidir (Gerson ve Rappaport, 2013). Travmanın kapsamı açısından üzerinde durulan diğer bir nokta da, travmanın etkisinin sadece travmaya uğrayanlarda değil, travmaya tanıklık eden ve travmaya uğrayan bireylere yardım eden sağlık ve ruh sağlığı alanında çalışan profesyoneller üzerinde de hissedildiğidir. Dehşet içeren olaylar ve onlara tanıklık etmeyi kapsayan psikolojik travmayı çalışmak, hem doğal dünyadaki insan incinebilirliği hem de insan doğasındaki kötülük kapasitesi ile yüz yüze gelmektir (Herman, 2019).

Travmatik olaylar genel olarak insan kaynaklı felaketler (travmanın bir insan hatası ya da insan tarafından tasarlanmış bir makine veya sistemin hatası nedeniyle ortaya çıkması), doğal afetler ve şiddet, suç ve terör başlığı altında incelenebilir (Herbert, 2018). Travmatik yaşantılar arasında; cinayet, intihar, fiziksel, psikolojik ya da cinsel istismar, doğal afetler, terörist saldırılar, mülteci olmak, savaş deneyimleri, kitlesel felaketler, ölüm, ölüm tehdidi, trafik kazası, ihmal, zorbalık, sağlık sorunları, boşanma, madde bağımlılığı, ekonomik ya da duygusal yoksunluk, şiddet, akran zorbalığı, yangın, kaçırılma, olumsuz tıbbi deneyimler, yaşanan yerin değişmesi gibi deneyimler yer alırken; bu durumları bireyin kendisinin yaşaması, yakının maruz kaldığını öğrenmesi ya da doğrudan tanıklık etmesi de travmatik etki açısından önemli bir değişken kabul edilmektedir (Arnekrans ve diğ., 2018).

Travmaya verilen tepkiler, organizmanın ani ve beklenmedik zamanda ortaya çıkan travmatik yaşantılara uyum sağlama ve bu yaşantıları anlamlandırma biçimidir (Herbert, 2018). Bremner (1999), travma sonrası ortaya çıkan tepkilerin aslında “anormal durumlara verilen normal tepkiler” olduğunu belirtmiştir. Böylece, travma sonrası ortaya çıkan biyolojik, psikolojik, bilişsel ve davranışsal belirtilerin doğal belirtiler olduğu; ancak normal görülmekle birlikte süreç içinde ortaya çıkan duygusal ve fizyolojik tepkilerin hangilerinin normal hangilerinin patolojik olduğunu ayırt etmenin de önemli olduğu ve dikkatle izlenerek doğru yönlendirmenin yapılması gerektiği belirtilmiştir (Özten ve Sayar, 2015).

## Travmanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri

Çocukluk çağı travması, 18 yaş öncesinde bireyin ruhsal veya fiziksel bütünlüğünü risk altına alan, yaşanan ya da algılanan şiddet, istismar, kötü muamele, saldırı ve ihmal gibi bireyin başa çıkmakta zorlanacağı korkutucu, üzücü, rahatsız edici, ve çaresizlik uyandıran zorlu yaşantılara verilen psikolojik, fizyolojik ve davranışsal tepkiler olarak tanımlanır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). Çocuklarda psikolojik travmaya neden olan travmatik olaylar arasında; okullarda gözlenen şiddet olayları, cinsel ve fiziksel istismar, aile içi şiddet, trafik kazaları, kanser gibi ölümcül olabilen hastalıklar, hayvan ısırılmaları, doğal afetler, terörizm, savaş ve akran zorbalığı gibi olayların yanı sıra istismar önemli bir yer tutmaktadır (Bingöl-Koloğlu, 2008). Yapılan çalışmalara göre çocukluk çağı travmalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu, çocukluk çağının, travmalar yönünden riskli olduğu ve baş edilemez boyutlara geldiğinde etkilerinin yetişkinlik dönemlerine kadar süren ve yetişkin yaşamını da olumsuz etkileyen ruhsal ve davranışsal sorunlara neden olabilir (Jansen ve diğ., 2016).

Travma sonrası tepkiler ve stres semptomları bireysel farklılıklar gösterdiği gibi gelişimsel döneme bağlı olarak da değişir. Nitekim, DSM-5'te 6 yaş ve öncesi için TSSB kriterleri diğer yaş gruplarından farklı belirlemiştir. *6 yaş ve öncesinde*: Çabuk irrite olmak, konsantrasyon sorunları, aşırı uyarılmışlık hali, olumlu duygularda azalma, öfke nöbetleri, travmayı hatırlatan durumlardan kaçınma, içe kapanma, inkar, anksiyete, ayrılık korkusu (bakımını üstlenen kişilerden), aşırı yakınlık kurma eğilimi, yabancı korkusu, hayvanlardan, karanlıktan, hayali canavarlardan korkmak ya da benzeri durumlardan korkma, ağlama nöbetleri, yeme bozuklukları, uyku bozuklukları, kabus görme, saldırganlık, travmayla ilgili olmasa dahi bazı durumlardan kaçınma, belirli kelimeler ya da sembollere takılı kalma (tekrar etme), oyunlarda travmayla bağlantılı temalar, gelişim döneminin gerisinde davranışlar (bebek gibi konuşma, tuvalet becerisi gibi kazanımların kaybı, vb.), somatik tepkiler ve ölüm temalı sorularda travmatik stres belirtileri arasındadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013).

Okul çağındaki çocuklarda sıklıkla odaklanma sorunları, uyku bozuklukları, davranışsal sorunlar, tekrar edici oyunlar, oyunlarda, çizimlerde travmayla bağlantılı temalar, akademik ve sosyal performansta düşüş, inkar, psikosomatik sorunlar, duygulanımda tutarsızlık, öfke nöbetleri, uyku sorunları, yönergelere uymakta güçlük, otoriteye karşı gelme, duygusal hissizlik, travmayı hatırlatan durum/kişi/yerlerden kaçınma gibi davranışlar gözlenebilir. Ergenlik dönemi ve sonrasında davranış sorunları, kendine zarar verme, madde kullanımı, depresyon, yalnızlık, cinsel uyarılma, kaçınma, uyuşma, özgüven sorunları, öfke, kendisiyle fazla meşgul olmak günlük işlevselliğini engelleyecek düzeyde görülen travmatik stres belirtilerindedir. Ayrıca, duygu düzenleme, dürtü kontrolü, odaklanma, hafıza, kişilerarası ilişkiler, öz benlik algısı, somatizasyon sorunları da sıkça görülmektedir (Dyregrov & Yule, 2006).

**Tablo 1. Çocuklarda Travmatik Yaşantının Ardından Yaşa Bağlı Bazı Tepkiler**

0-2 Yaş	3-6 Yaş	Okul Çağı Çocukları
Çabuk irkilme	Dikkati toplamada zorlanma	Dikkati toplamada zorlanma
Aşırı ağlama veya çılgılık atma	Beceri geliştirmede gerilik	Çevresel uyanlara karşı tetikte olma, gerginlik
Travmayı hatırlatan yetişkinlerden korku	Sinirli, korkak veya vurdumduymaz tavırlar; huysuzluk, küfür etme	Çocuğun tipik özelliği olmayan terbiyesizlik ya da yaramazlık davranışları
Uyku, beslenme vb. örüntülerde değişiklik	İlgi çekme davranışları (olumlu ya da olumsuz)	Belirgin bir nedeni olmayan fiziksel yakınmalar (mide ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi)
Anne/babadan ayrılma korkusu; Ayrıldığı anda aşırı tepkiler verme	İçe kapanma/ aşırı suskunluk	Sınıf arkadaşlarından/ arkadaşlarından ve aktivitelerden uzaklaşma
İlgi çekme davranışları (olumlu ya da olumsuz)	Özgüven kaybı	Davranış değişiklikleri (aktivite artması ya da azalması)
Hırçınlık, kendine ve başkalarına yönelik agresif davranışlar	İstismar veya travmayı taklit etme	Kayıtsızlık, duyarsızlıkta azalma ya da ani ve aşırı duygusal tepkiler
Bağımsız uğraşlarda kayıp	Sosyal ortamlarda rahatsız edici davranışlar	Sinirlilik ve öfke patlamaları
İçe kapanma ve dalgınlık/ Aşırı suskunluk	Çabuk irkilme	Kendinden nefret etme ve kendini suçlama

Tedirginlik ve travmatik yaşantı beklentisi	Travmadan kendini suçlama	Sıkıntılı ve huzursuz görünüm (mızumsuz, düşkün, huysuz, dengesiz, yapışkan)
Gelişimsel görevleri yerine getirmede başarısızlık	Travmayı hatırlatan yetişkinlerden korku Anne/babadan ayrılma korkusu ve aşırı tepki verme	Öğrenme problemleri Kronik yetersizlik duygusu
Tehlike duyarlılığında azalma	Öğrenme problemleri İçeriği belirli olmayan korkutucu rüyalar Tedirginlik ve tekrar olmasından korkma	Tedirginlik ve travmatik yaşantı beklentisi Olayı rüyalarda tekrar yaşama

(Kaynak: Oflaz, 2015)

Tablo 1’de yaşa göre oluşabilecek travma tepkilerinden bazıları yer almaktadır. Çocuk bahsedilen tepkilerden birini ya da birkaçını birden yaşayabilir.

Genel olarak ele alındığında travmatik yaşantılar çocukların bilişsel, duygusal ve davranışsal gelişimini olumsuz etkilemektedir. Çocuklar gelişimleri boyunca ne kadar şiddetli ve çok travmaya maruz kalırlar ise ruhsal ve fiziksel sağlıkları da o derecede olumsuz etkilenmektedir. Travma yaşantısının özellikleri, çocuğun stresi nasıl ve ne şiddette algıladığı, sosyal desteğin varlığı, bağlanma şekli, mizacı, öncesinde temel özdüzenleme becerilerini kazanmış olup olmaması gibi faktörler çocuğun travmanın üstesinden gelebilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Çocukluk çağının, travmalar yönünden riskli bir dönem olduğu ve bu yaşantıların ruhsal açıdan baş edilemez olduğunda etkilerinin yetişkinlik dönemlerine kadar süren ve yetişkin yaşamını da olumsuz etkileyen ruhsal ve davranışsal sorunlara neden olabildiği bilinmektedir (Ray, 2014). Çocuklar için travmaların yıkıcı etkileri arasında; okul devamsızlığı, akademik işlevsellikte düşüş, kaçırılan sosyal fırsatlar, aile hastalıkları, boşanma, aile içi şiddet ve madde kötüye kullanımı gibi yaşam streslerine maruz kalmanın artması yer almaktadır (Silverman ve diğ., 2008). Travmanın yaşam kalitesini, ilişkileri, kişisel büyüme ve gelişmeyi bozucu etkisi vardır. Öğrenciler için, okul performansındaki düşüş travmaya verilen en büyük tepkilerden biridir (Mears, 2012).

### Psikolojik Danışmanların Rolü

Psikolojik danışmanlar okul PDR çalışmaları kapsamında kayıp ve yas, istismar ve ihmal başta olmak üzere birçok travmatik yaşantıyı da içeren önleme ve müdahale çalışmaları yapmalıdır. Bu kapsamında farklı düzeylerde yapılandırılmış; farkındalık çalışmaları, erken müdahale ve krize müdahale çalışmalarını içeren okul temelli çalışmalar; bireysel ve grupla psikolojik danışmanın yanısıra travma sonrası psikososyal müdahale ve destek programları uygulayabilirler. Ayrıca, travma sonrası toparlanma sürecine yönelik programlarla da travmatik yaşantısı olan çocukların travmanın etkisiyle başa çıkmasına yardımcı olabilirler (Savi Çakar, 2018).

Psikolojik danışmanların travma yaşamış çocuklara yardım sürecini yapılandırması; çocuğun kendini güvende hissedebileceği bir ortamda, koşulsuz kabul ve empati kurması çok önemlidir. Çocuğun anlattıklarını doğruluğu sorgulanmadan koşulsuz, tam bir kabulle ve içtenlikle dinlendiğinde kendini güvende hissetmesine yardımcı olabilirler. Çocuğun yaşadıklarını için daha fazla bilgi için zorlamak, dolaylı yoldan ve imalı, eleştirel ya da utandırıcı ifadeler kullanmak, yorum yapmak, farklı uzmanlar tarafından defalarca olayın anlatılması çocuk için rahatsız edicidir, kendini güçsüz ve yalnız hissettirecektir. Olayın nasıl geliştiğinin ötesinde çocuğun neler hissettiği de önemsenmeli, soru sormak gerektiğinde açık uçlu soruların kullanılması, destek olabilecek güvendiği kişilerin yanında olmasının sağlanması, mümkün olduğunca günlük rutinine dönüşmesi, stresini kontrol etmesine yardımcı olacak beceriler kazandırılması bu süreci kolaylaştıracaktır (NCTSN, 2008).

Çocuk oldukça güç olan bu süreçte kontrol eksikliği hissedebilir ve sıradan olarak niteleyeceğimiz yönergeler veya aktiviteleri dahi tehdit olarak algılayarak kendini koruma içgüdüsüyle savaş ya da kaç duruma geçebilir, aşırı tepki gösterebilir. Bu tepkileri kişisel algılamadan, kontrol hissedeceği seçenekler ya da fırsatlar sağlanmalıdır. Bu tür durumlarda danışmanların/uzmanların sakin kalarak, öz düzenleme becerilerini kullanması; tutarlı bir tavır sergileyerek uygun davranışların çocuklar için modellenmesi yararlı olacaktır (Hartering-Saunders, Jones ve Rittner, 2019).

Sonuç olarak, özellikle çocuklar, güvenin olmadığı bir ortamda desteklenmemeleri halinde yetişkinlere kıyasla problem gelişmesine daha eğilimlidirler. Çünkü onların zihinsel, duygusal fonksiyonları henüz tam

gelişmemiştir. Çocuk, gelişimi boyunca felaketin acı dolu tecrübelerinin üstesinden gelmesi doğrultusunda psikolojik yardım ile desteklenmelidir (Okuyama, 1999). Çocuklukta bu durumlarla baş etmek, yaşanan olayla mücadele etmek ve acı veren olayı yorumlamak genellikle zordur. Çocuklar, yaşadıkları travmatik deneyimi yetişkinler gibi hızla anlamlandırıp rutin hayatlarına geri dönemezler. Yetişkinler, onların yaşadıkları bu olayı anlamlandırma süreçlerinde aktif rol almalıdırlar.

Travma psikolojik danışmanlığı; danışanın acı verici anılarını yeniden hatırlayarak yeniden işlemeyi içeren; aynı zamanda danışanın tehlike ve savunmasızlık duygularını potansiyel olarak canlandıran bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle travmanın ele alındığı başarılı bir danışmanlık süreci ancak iyi düzeyde kurulan terapötik ilişki ve desteğe bağlıdır. Bu nedenle travma sonrası sonuçlara müdahale etmek çok sayıda fonksiyonu olan, vakadan vakaya değişkenlik gösteren, esnek ve farklı bakış açılarını kapsayan psikolojik iyileşmeyi ve hatta gelişmeyi içeren bir süreç olarak görülmelidir (Briere, 2002).

Gerek çocuk ve ergenlerle gerekse yetişkinlerle olsun, etkili bir ruhsal travma müdahalesi, travmanın ve etkilerinin doğru anlaşılması ve değerlendirilmesinin yanı sıra etkin müdahale sürecini yapılandırabilmeyi gerektirir. Danışman olarak danışanların travmalarının etkileriyle başa çıkabilmeleri ve yeniden işleyebilmeleri sürecinde yeterli bilgi ve beceriye sahip olmak oldukça önemlidir. Çünkü travma mağdurlarıyla çalışmak danışmanlar açısından oldukça zorlayıcı olabilir, bu yüzden danışmanların bu konuda yetkin olmaları çok önemlidir (Savi Çakar, 2019).

Okul psikolojik danışmanlarının travma yaşamış çocuklarla çalışmada etkili şekilde terapötik müdahalede kullanabilecekleri yaklaşımları bilmesi önemlidir. Bu kapsamda şu yaklaşımları kullanabilir:

- Travma Odaklı Bilişsel Davranışçı Terapi (TO-BDT)
- Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme-EMDR
- Ebeveyn-Çocuk Etkileşim Terapisi
- Çocuk Ebeveyn Psikoterapisi-ÇEP (Child Parent Psychotherapy- CPP)
- Travma Sistemleri Terapisi-TST
- Çocuk ve Aile Travmatik Stres Müdahalesi
- Bilinçli Farkındalık Temelli Stres Azaltma.
- Oyun Terapileri
- Yaratıcı Sanat Terapileri

## ÖNERİLER

Çocuk ve ergen ruh sağlığında travmanın etkileri ile başa çıkmada psikolojik danışma uygulamalarına yönelik şu öneriler verilebilir:

- Empati kurmak, çocuğu anlamak ve destek olmak,
- Travma karmaşık bir etki yaratan yaşantıların başında gelir. Bu konuda öğrenmeye açık olmak, kendini geliştirmek oldukça önemlidir.
- Çocuğun yaşadığı travmayı tetikleyecek her türlü olumsuz uyarıcı tutum ve davranıştan kaçınmak,
- Travma mağduru çocukların tekrarlayıcı travmalar yaşamamasının önlemek.
- Çocuğun travmanın etkileriyle sağlıklı şekilde başa çıkabilmesi için destekleyici bir ortam oluşturmak,
- Travmanın çocuk üzerindeki kısa dönem ve uzun dönem etkileri değerlendirilerek travma mağduru çocuklara yönelik etkili müdahale çalışmaları yapılması gerekmektedir.
- Travma mağdur çocuklarla çalışmak için yeterli uzman yetiştirilmesi gerekir
- Yetişkinlerin kendi travmaları ile nasıl başa çıktığını anlamak ve kendi tutum ve davranışlarımızı gözden geçirmek ve gerekirse yardım almak gereklidir.

## KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association. (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5). Washington, DC, American Psychiatric Association.
- Arnekrans, A., K., Calmes, S., A., Laux, J., M., Roseman, C., P., Piazza, N., J., Reynolds, J., L., ... Scott, H. L. (2018). College Students' Experiences of Childhood Developmental Traumatic Stress: Resilience, First-Year Academic Performance, and Substance Use. *Journal of College Counseling*, 21(1), 2-14.
- Bingöl-Koloğlu, M. (2008). Çocukluk travmalarında erken değerlendirme ve acil yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Surg-Special Topics*, 1(1), 9-19.
- Bremner, J. D. (1999). Acute and chronic responses to psychological trauma: where do we go from here? *American Journal of Psychiatry*, 156(3), 349-351.
- Dyregrov, A., & Yule, W. (2006). A review of PTSD in children. *Child and Adolescent Mental Health*, 1, :176-



- 184.
- Gerson, R., & Rappaport, N. (2013). Traumatic stress and posttraumatic stress disorder in youth: Recent research findings on clinical impact, assessment, and treatment. *Journal of Adolescent Health, 52*(2), 137–143.
- Green, B. L. (1990). Defining Trauma: Terminology and Generic Stressor Dimensions. *Journal of Applied Social Psychology, 20* (20), 1632-1642.
- Herman, J. L. (2019). Travma ve iyileşme. 6. Baskı. Çeviren Tamer Tosun. Literatür Yayınları, İstanbul.
- Hartering-Saunders, R. M., Jones, A. S., & Rittner, B. (2019). Improving Access to Trauma-Informed Adoption Services: Applying a Developmental Trauma Framework. *Journal of Child and Adolescent Trauma, 12*(1), 119-130.
- Herbert, C. (2018). Travma sonrası psikolojik tepkileri anlamak. İstanbul: Psikonet. Health, 52(2), 137–143.
- Herman, J. L. (1992). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. *Journal of traumatic stress, 5*(3), 377-391.
- Janoff-Bulman, R., & Berg, M. (1998). Disillusionment and the creation of value: From traumatic losses to existential gains. *Perspectives on loss: A Sourcebook, 35-47*.
- Jansen, K., Cardoso, T. A., Fries, G. R., Branco, J. C., Silva, R. A., Kauer-Sant'Anna, M., ... Magalhaes, P. V. S. (2016). Childhood trauma, family history, and their association with mood disorders in early adulthood. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 134*(4), 281–286.
- Meares, R., (2012), A dissociation model of Borderline Personality Disorder, W.W.Norton & Company. <https://www.stateofmind.it>
- Keane, T. M., Silberbogen, A. K., & Weierich, M. R. (2008). Post-traumatic stress disorder. In J.Hunsley & E. J. Mash (Eds.), *A guide to assessments that work* (pp. 293–315). New York, NY: Oxford University Press.
- Oflaz, F. (2015). Travma Yaşamış Çocuk ve Gençlerin Ele Alınmasında Çocuk-Ergen Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J Psikiyatr Nurs-Special Topics; 1*(2).
- Okuyama, T., Yamamoto, H., Yoshida, M., Hattori, Y., Archer, R. (1994). Growth stresses in tension wood: role of microfibrils and lignification. *Ann Sci For 51:291-300*.
- Özten, E., & Sayar, G. H. (2015). Eşik altı travma sonrası stres bozukluğu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 7*(4), 348-355.
- Peterson, K.C., Prout, M.F., & Schwarz, R.A. (2013). *Posttraumatic stress disorder: A clinician's guide*. Springer Science & Business Media.
- Ray, J. (2014). Post-Traumatic Stress Disorder in Children: What elementary teachers should know? *Kappa Delta Pi Record, 50:109-13*.
- Savi Çakar, F. (2018). Önleyici Psikolojik Danışmanın Kavramsal Çerçevesi. Ed. F. Savi Çakar. *Önleyici Psikolojik Danışma Kuram Ve Uygulamaları*. PEGEM Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Savi Çakar, F. (2019). *Travma Sonrası Klinik Değerlendirme Ve Müdahale Süreci*. (Travma Psikolojik Danışmanlığı, Ed. F. Savi Çakar). PEGEM Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Silverman, W. K., Ortiz, C. D., Viswesvaran, C., Burns, B. J., Kolko, D. J., Putnam, F. W., & Amaya-Jackson, L. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents exposed to traumatic events. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 37*(1), 156-183.
- Tedeschi, R.G. (1999). Violence transformed: posttraumatic growth in survivors and their societies. *Aggression and Violent Behavior, 4*, 319-41.
- The National Child Traumatic Stress Network (2008). *Child Trauma Toolkit for Educators*. Erişim adresi: <https://www.nctsn.org/resources/child-trauma-toolkit-educators>
- Van der Kolk, B.A. (1989). The compulsion to repeat the trauma. *Psychiatric Clinics of North America, 12*(2), 384-411.

## ERGENLERDE BOYUN EĞİCİ DAVRANIŞLARIN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

### AN INVESTIGATION OF SUBMISSIVE BEHAVİORS İN ADOLESCENTS İN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Doç. Dr. Zeliha TRAŞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, ztras@konya.edu.tr

Yüksek Lisans Öğr. Yusuf ATIŞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, pdryusufatis@gmail.com

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, ergenlerin boyun eğici davranışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu, İç Anadolu bölgesindeki bir ilde lise öğrenimine devam eden öğrencilerden oluşturmaktadır. Katılımcılar 271 (%53.2) kadın, 227 (%46.8) erkek olmak üzere 498 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada katılımcılara Gilbert ve Allan tarafından geliştirilen, Şahin ve Şahin (1992) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği ve araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, erkek öğrencilerin boyun eğici davranış puanları kız öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Katılımcıları yaş, sınıf, algılanan sosyoekonomik durum, anne ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre ise boyun eğici davranış puanlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Ergenlik döneminde görülen boyun eğici davranışların, kişinin gelecekteki yaşamına olumsuz birçok yansıması olabilmektedir. Bu çalışmanın bulguları ilgili literatür desteği ile tartışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** boyun eğici davranış, ergen, itaat

**ABSTRACT:** The aim of this study is to investigate the submissive behaviors of adolescents in terms of various variables. The study group of the research consists of the students who continue their high school education a region of central anatolia. The participants are composed of 498 students –271 (53.2%) female and 227 (46.8%) male. In the study, the Submissive Behavior Scale developed by Gilbert and Allan and adapted into Turkish by Şahin and Şahin (1992) and the Personal Information Form developed by the researchers were used. According to the findings of the study, submissive behavior scores of male students were found to be significantly higher than that of female students. No significant difference was found in submissive behavior scores according to age, class, perceived socioeconomic status, and education level of mother and father. Submissive behaviors seen in adolescence can have many negative reflections on a person's future life. The findings of this study were discussed with the support of related literature.

**Key words:** submissive behavior, adolescent, obedience

## GİRİŞ

Boyun eğici davranışlar diğer bir deyişle itaat, kişinin içinde olduğu durumda pes etmeyi tercih ettiği, durumdur. Boyun eğici davranışlar sergileyen kişi başkalarının kırılmasından korkan, herkese iyilikseven davranan, kimseye hayır diyemeyen, kimseye hoşlanmadığı bir şey olsa bile söyleyemeyen, öfke duygularını ifade etmekte çekinen, kendi düşüncelerini savunamayan kişilik özelliklerine sahip bireydir (Gilbert ve Allan, 1994). Bazı durumlarda ergenlerden beklenen talepler, onların daha kötümser ve çaresiz hissetmelerine neden

olabilmektedir. Öte yandan ergenlerin bir sosyal gruba ait olma, sosyal statülerini koruma gibi ihtiyaçları söz konusu olabilmekte ve bu ihtiyaçlarını gidermek için ergenler boyun eğici, her şeyi onaylama, kabullenme gibi bir takım davranışları da gösterebilmektedirler (Hofmann, Heinrichs ve Moscovitch, 2004 ).

Boyun eğici davranışlar, bazen sosyal tehditlere karşı alternatif bir savunma tepkisi olarak da düşünülebilir. Özellikle öfkeli davranışın kişiye daha fazla yıkıcı etkisi olacağı hissedildiğinde boyun eğici davranış alternatif bir tepki görevi görebilir. Bu davranışın sonucu olarak da kişide aşağılanma tepkisi görülebilir. Bu da intikam arzusu hissetmeye sebep olabilmektedir (Gilbert ve Allan, 1994). Boyun eğici davranış düzeyinin fazla olması kişide daha fazla aşırı stres, depresyon ve daha başka kişilik ve davranışsal bozuklukların oluşmasına sebep olabilmektedir. Aile içerisinde çocuk ve ergene yapılacak olan baskı ve tehditler ilerde kişinin boyun eğici davranışlar sergileme ihtimalini artırabilmektedir. Boyun eğici davranışlar sergileyen kişi kendini savunmak yerine karşılaşılabileceği suçlamaları kabul etmeyi tercih edecektir. Çünkü boyun eğici davranışlar sergileyen bireyler genellikle karşısındakini kırmamayı amaç edinebilmektedir (Gilbert, Cheung, Grandfield, Campey ve Irons, 2003).

Boyun eğici davranışların sıklıkla stres ve depresyon belirtileriyle ve diğer bazı ruhsal bozukluklarla ilişkili olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Boyun eğici davranışlar depresyonun anlamlı bir yordayıcısıdır. Çünkü bastırılan öfke ve kendini ifade etmeme durumu boyun eğici davranışlara zemin hazırlamaktadır (Allan ve Gilbert, 2002). Ancak boyun eğici davranışların sadece olumsuz yansımaları mevcut değildir. Boyun eğici davranışlar, bireyin sosyal hayatında başkaları ile iyi geçinmesine katkı sağlayabilmektedir. Boyun eğici davranışlar sergileyen bireyin liderlik pozisyonlarından kaçınması da oluşması muhtemel çeşitli psikolojik zorluklarla karşılaşmasını engelleyecektir (Allan ve Gilbert, 1997). Bu çalışma ile boyun eğici davranışların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve ilgili literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

## YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı ergenlerin boyun eğici davranışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Ergenlerin boyun eğici davranışların; cinsiyet, sınıf, algılanan sosyoekonomik durum, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi, değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada katılımcılara Gilbert ve Allan tarafından geliştirilen, Şahin ve Şahin (1992) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın araştırma grubunu, 2018-2019 Eğitim Öğretim yılında, Konya' daki liselerde öğrenim gören 271 kız, 227 erkek; toplam 498 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin 191'i(%38.5) 9. sınıfa, 304'ü(%61.5) 10. sınıfa devam etmektedir.

### Veri Toplama Araçları

#### *Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği*

Boyun eğici davranışlar ölçeği 1991 yılında, Gilbert ve Allan tarafından geliştirilmiştir. Özgün adı "Submissive Acts Scale (SAS) " olarak bilinen; Şahin ve Şahin (1992) tarafından Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği ismiyle Türkçe'ye uyarlanmış olan ölçek kullanılmıştır. BEDÖ, 5'li Likert tipi, 16 maddelik bir ölçektir. Ergen ve yetişkinlere uygulanabilmektedir (Savaşır ve Şahin, 1997).

Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği'nin Cronbach Alfa değeri .89, dört ay ara ile yapılan ikinci uygulama sonucu test tekrar test güvenilirlik katsayısı .84'tür. Ölçeğin Türkiye'ye uyarlanmasında iç tutarlılık 263 kız, 277 erkek toplam 540 lise ve üniversite öğrencisinden elde edilen Cronbach Alfa değeri .74 olarak bulunmuştur. Bu araştırma kapsamında ölçeğin güvenilirliğine bakılmış ve Cronbach Alpha Katsayısı .70 olarak bulunmuştur (Savaşır ve Şahin, 1997).

### *Kişisel Bilgi Formu*

Katılımcıların cinsiyet, sınıf, algılanan sosyoekonomik durum, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi gibi bilgilerini öğrenmeye yönelik araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçektir.

Verilerin analizinde betimsel istatistikler, grup farklılıklarını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

## BULGULAR

Ergenlerde, sınıf, algılanan sosyoekonomik durum, anne ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre boyun eğici davranış ölçeğindeki puanları incelendiğinde ise aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 1. Boyun Eğici Davranışlar Ölçeğinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması**

Değişken		N	X	ss	t	p
Cinsiyet	Kadın	271	35.61	8.42	2.218	.027*
	Erkek	227	37.20	7.62		

Araştırma bulgularına göre, ergenlerin cinsiyet değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeğindeki puanları incelendiğinde erkek öğrencilerde boyun eğici davranış puanlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 2. Boyun Eğici Davranışlar Ölçeğinin Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması**

Değişken		N	X	ss	t	p
Sınıf	9	191	35.71	8.12	-1.336	.182
	10	304	36.70	8.03		

Araştırma bulgularına göre, ergenlerin sınıf değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeğindeki puanları incelendiğinde 10. Sınıf öğrencilerinin boyun eğici davranış puanları 9. Sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bu fark anlamlı düzeyde değildir.

**Tablo 3. Boyun Eğici Davranış Ölçeğinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri**

Değişken		N	X	ss
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	142	35.99	8.36
	Ortaokul	116	35.97	7.30
	Lise	136	36.62	7.73
	Üniversite	99	36.88	8.86

Tabloya göre anne eğitim düzeyi değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeği puan ortalaması, en yüksek üniversite mezunu ( $X=36.88$ ), üniversite mezunlarını lise mezunları ( $X=36.62$ ), ilkokul mezunları ( $X=35.99$ ) takip etmektedir. En düşük ortalamaya sahip olan grup ise ortaokul mezunlarıdır ( $X=35.97$ ).

**Tablo 4. Boyun Eğici Davranış Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyi Duruma Göre Karşılaştırılması**

ölçek		Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Fark(Tukey)
Boyu Eğici Davranış	Gruplar arası	72.671	3	24.224	.373	.773	
	Gruplar içi	31796.395	489	65.023			
	Toplam	31869.066	492				

Araştırma bulgularına göre, ergenlerin anne eğitim düzeyi değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeği puanlarını incelemek için yapılan ANOVA testi sonucunda anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5. Boyun Eğici Davranış Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri**

Değişken		N	X	ss
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	64	36.24	7.89
	Ortaokul	95	35.57	7.59
	Lise	148	36.18	8.16
	Üniversite	191	36.86	8.39

Tabloya göre baba eğitim düzeyi değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeği puan ortalaması en yüksek üniversite mezunu ( $X=36.86$ ), üniversite mezunlarını ilkokul mezunları ( $X=36.24$ ), lise mezunları ( $X=36.18$ ), en düşük ortalamaya sahip olan grup ise ortaokul mezunlarıdır ( $X=35.57$ ).

**Tablo 6. Boyun Eğici Davranış Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyi Duruma Göre Karşılaştırılması**

ölçek		Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Fark(Tukey)
Boyun Eğici Davranış	Gruplar arası	111.638	3	37.213	.565	.638	
	Gruplar içi	32531.344	494	65.853			
	Toplam	32642.982	497				

Araştırma bulgularına göre, ergenlerin baba eğitim düzeyi değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeği puanlarını incelemek için yapılan ANOVA testi sonucunda anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 7. Boyun Eğici Davranışların Algılanan Sosyoekonomik Durum Değişkenine Göre Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri**

Değişkenler		N	X	ss
Algılanan Sosyoekonomik Düzey	Düşük	15	25.70	3.96
	Orta	461	23.98	5.68
	Yüksek	56	25.95	6.21

Tabloya göre algılanan sosyoekonomik durum değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeği puan ortalaması en yüksek olan grup yüksek düzey ( $X=25.95$ ), yüksek düzeyi düşük düzey ( $X=25.70$ ), takip etmektedir. en düşük ortalamaya sahip olan grup ise sosyoekonomik durumunu orta düzey olarak değerlendiren gruptur ( $X=23.98$ ).

**Tablo 8. Boyun Eğici Davranış Ölçeğinin Algılanan Sosyoekonomik Durum Değişkenine Göre Karşılaştırılması**

ölçek		Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Fark(Tukey)
Boyun Eğici Davranış	Gruplar arası	201.609	2	100.885	1.535	.216	
	Gruplar içi	32369.542	493	65.658			
	Toplam	32571.151	495				

Araştırma bulgularına göre, ergenlerin algılanan sosyoekonomik durum değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeği puanlarını incelemek için yapılan ANOVA testi sonucunda anlamlı düzeyde bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Literatürde erkek öğrencilerdeki boyun eğici davranış düzeyinin kız öğrencilere göre daha fazla olduğunu belirten araştırmalar bulunduğu gibi (Tuzcuoğlu ve Korkmaz, 2001; Kutlu, 2014; Altınsoy, 2016 ). Bazı araştırmalarda da kız öğrencilerin boyun eğici davranış düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. (Tuzcuoğulları, 2014; Sayar, 2012; Tümekaya, vd., 2010) Kız ve erkek öğrenciler arasında boyun eğici davranış puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı araştırma sonuçları da mevcuttur (Tümekaya, vd., 2011).

Erkek öğrencilerde boyun eğici davranışların daha yüksek olmasının sebebinin, toplum tarafından benimsenen erkek egemen yapı olduğu söylenebilir. Erkek öğrenciler, toplumda yer ve statü edinmeyi bir amaç haline getirdikleri için bir gruba ait olma istekleri daha fazladır. Bu durum erkeklerde boyun eğici davranış düzeylerinin yüksek olmasına neden olabilmektedir (Altınsoy, 2016). Boyun eğici davranışların erkeklerde daha fazla görülmesi, erkeklerin elde ettikleri bir kaynağı kaybetme kaygısı kızların ise elde ettikleri bir avantajı en iyi şekilde kullanma isteğinden kaynaklanmaktadır (Koç, vd., 2010). Bu durum ayrıca şehirleşmenin artmasıyla birlikte erkek egemen yapının zaman içerisinde değişime uğrayarak, kadının toplum içerisindeki rolünün olumlu yönde değişime uğradığı şeklinde de yorumlanabilir.

Araştırma bulgularına göre ergenlerin sınıf değişkenine göre boyun eğici davranış ölçeğindeki puanları incelendiğinde 9. sınıf öğrencilerinin boyun eğici davranış puanları ile 10. sınıf öğrencilerinin boyun eğici davranış puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçta öğrenciler arasında sınıf düzeyi olarak sadece bir sınıf bulunmasından dolayı aynı gelişim döneminde olmalarından dolayı beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Boyun eğici davranışların yaygınlık kazanması bireyin kişilik gelişimini olumsuz yönde etkileme yanında, toplumsal yaşamın temel sorunlarını sağlıklı biçimde çözmeye yönelik tutum ve beceri gelişmesini engelleyecek, toplum lideri olma gücünü ortadan kaldıracak, şiddeti onaylayan ve üreten bir kimlik geliştirme olasılığını artıracaktır (Kaya, vd. 2004).

Boyun eğici davranışların ebeveyn eğitim düzeyine farklılaşmasına yönelik araştırmalar genellikle annenin eğitim düzeyiyle boyun eğici davranış geliştirme arasındaki ilişkide, anne tutumlarına ve özdeşim süreçlerinde annenin rolünün önemine dikkat çekmektedir. Araştırmalarda boyun eğici davranışların gelişiminde, aile içinde şiddet öyküsü ve kişilik özelliklerinin etkili olabileceği bildirilmektedir (Tümkiye, vd., 2010).

Literatürde boyun eğici davranışlar ile algılanan sosyoekonomik durum arasındaki ilişki incelendiğinde bu çalışma bulgularını desteklemeyen, daha çok gelir düzeyi azaldıkça boyun eğici davranışların arttığı görüşü hakimdir. (Tuzcuoğlu ve Korkmaz, 2001; Kaya, vd., 2004; Yılmaz, 2015). Gilbert, (2000) boyun eğici davranışların nedeni olarak sosyal statünün algılanışını ileri sürmektedir. Kendini düşük statüde algılayan bireyler, sosyal statüsü yüksek olan bireylerin bulunduğu yerlerde boyun eğici davranış sergilediğini ileri sürmektedir.

## ÖNERİLER

Literatür incelendiğinde boyun eğici davranışlar ile ilgili çalışmaların son yıllarda arttığı görülmektedir. Ancak bireyin kişilik gelişimini bu kadar olumsuz yönde etkileyen bir konu daha fazla incelenmelidir. Bu çalışmada çalışma grubunun boyun eğici davranış düzeyleri cinsiyet, sınıf, anne-baba eğitim durumu ve algılanan sosyoekonomik durum değişkenleri açısından ele alınmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarda boyun eğici davranış düzeyleri farklı değişkenler açısından incelenebilir.

Bu çalışmanın çalışma grubu 9. ve 10. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır. Bu çalışmanın benzerleri farklı yaş, eğitim kademesine devam eden öğrencilerle ve yetişkinlerle çalışılabilir.

## KAYNAKLAR

- Allan, S., & Gilbert, P. (1997). Submissive behaviour and psychopathology. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 467-488.
- Altınsoy, Y. (2016). Ergenlerde Umutsuzluk ve Boyun Eğici Davranışlar İlişkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (9. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Gilbert, P., & Allan, S. (1994). Assertiveness, submissive behaviour and social comparison. *British Journal of Clinical Psychology*, 33(3), 295-306.
- Gilbert, P. (2000). The relationship of shame, social anxiety and depression: The role of the evaluation of social rank. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 7, 174-189.
- Gilbert, P., Cheung, M. S. P., Grandfield, T., Campey, F., & Irons, C. (2003). Recall of threat and submissiveness in childhood: Development of a new scale and its relationship with depression, social comparison and shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 10(2), 108-115.
- Hofmann, S. G., Heinrichs, N., & Moscovitch, D. A. (2004). The nature and expression of social phobia: Toward a new classification. *Clinical Psychology Review*, 24(7), 769-797.

- Kaya, M., Güneş, G., Kaya, B., & Pehlivan, E. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinde boyun eğici davranışlar ve şiddetle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5, 5-10.
- Koç, M., Bayraktar, B., & Çolak, T. S. Üniversite Öğrencilerinde Boyun Eğici Davranışlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(28), 257-280.
- Kutlu, S., (2014). Lise 9. Sınıf Öğrencilerinin Zorbalık Düzeylerinin Problem Çözme Becerisi ve Boyun Eğici Davranışlar İle İlişkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Savaşır, I. & Şahin, N. Ş., (1997). *Bilişsel Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler*, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Sayar, B., (2012). *Üniversite Öğrencilerinin Mizah Tarzları İle Umutsuzluk ve Boyun Eğici Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, N.H. & Şahin, N. (1992). Adolescent Guilt, Shame and Depression in Relation to Sociotropy and Autonomy, Paper presented at the World Congress of Cognitive Therapy, June 17-23, Toronto, Canada.
- Tuzcuoğlu, S., & Korkmaz, B. (2001). Psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinin boyun eğici davranış ve depresyon düzeylerinin incelenmesi, *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2001, Sayı 14, 135-152.
- Tümekaya, S., Aybek, B., & Çelik, M. (2010). Yoksul Ailelerden Gelen Ergenlerde Psiko-Sosyal Bir Olgu Olarak Umutsuzluk ve Boyun Eğici Davranışların İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 970-984.
- Tümekaya, S., Çelik, M., & Aybek, B. (2011). Lise Öğrencilerinde Boyun Eğici Davranışlar, Otomatik Düşünceler, Umutsuzluk ve Yaşam Doyumunun İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 77-93.
- Tuzcuoğulları, Ö.T. (2014). *Takım Sporlarıyla Uğraşan Elit Genç Sporcularda Boyun Eğici Davranışların Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.
- Yılmaz, B. Ş. (2015). Eğitim fakültesi öğrencilerinin boyun eğici davranışlarının yordayıcıları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(43).



## KİŞİLERARASI YETKİNLİĞİN ÇEŞİTLİ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

### INVESTIGATION OF INTERPERSONAL COMPETENCE ACCORDING TO VARIOUS DEMOGRAPHIC VARIABLES

Doç.Dr.Zeliha TRAŞ

Necmettin Erbakan Üniversitesi-PDR ABD, [ztras@konya.edu.tr](mailto:ztras@konya.edu.tr)

Doktora Öğr.Umay Bilge Baltacı

Necmettin Erbakan Üniversitesi - PDR ABD, [umaybilgee@gmail.com](mailto:umaybilgee@gmail.com)

Yüksek Lisans Öğr. Hikmet Beyza Yakıcı

Kırıkkale Üniversitesi-PDR ABD, [yakicib1995@gmail.com](mailto:yakicib1995@gmail.com)

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı çeşitli demografik değişkenlere göre kişilerarası ilişkilerin incelenmesidir. Araştırma tarama modeli ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu, 18 yaş ve üstü 377 kadın (%79.7) ve 96 erkek (%20.3) olmak üzere toplam 473 kişiden oluşmaktadır. Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu, Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Kısa Formu kullanılmıştır. Ölçme araçları internet ortamına aktarılmış ve çalışma grubuna internet aracılığıyla ulaştırılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, t-testi ve anova analizi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında cinsiyet değişkenine göre ilişki başlatma ve kendini açma alt ölçeklerinde anlamlı bir farklılık bulunmazken Duygusal destek ( $p<.05$ ), etki bırakma ( $p<.05$ ), çatışma yönetimi ( $p<.05$ ) alt ölçeklerinde anlamlı bir farklılaşma görülmektedir. Romantik ilişki yaşama değişkenine göre ilişki başlatma, duygusal destek, kendini açma ve çatışma yönetimi alt ölçeklerinde anlamlı bir farklılık görülmezken, etki bırakma alt ölçeğinde ( $p<.05$ ) anlamlı farklılık görülmektedir. Eğitim seviyesi ve gelir düzeyi değişkenlerine göre kişiler arası yetkinlik ölçeğinin hiçbir alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yaş değişkenine göre ilişki başlatma, duygusal destek ve çatışma yönetimi alt ölçeklerinde anlamlı bir farklılık görülmezken, etki bırakma ( $p<.01$ ) ve kendini açma ( $p<.01$ ) alt ölçeklerinde anlamlı bir farklılık görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çatışma çözme, Etki bırakma, Kendini açma

**ABSTRACT:** The aim of this study investigation of interpersonal competence according to the demographic variables. The survey research method was used in this study. Interpersonal Competence Questionnaire-Short Form and Questionnaire and Personal Knowledge Form were used in the study. Data for this study was collected over the internet. For used analyzing the data, Descriptive Statistics t-test and Anova Analysis. The study group of the research consists 473 people (377 female, %79.7 and 96 male %20.3). While the conflict management, ( $p<.05$ ) and asserting influence ( $p<.05$ ), emotional support ( $p<.01$ ), differentiated according to the gender variables, self disclosure and initiating relationships is not differentiated in according to in according to the gender variables. While the asserting influence ( $p<.05$ ) differentiated according to the romantic relationship variables, emotional support, conflict management, initiating relationships, self disclosure, is not differentiated in according to in according to the romantic relationship variables Results showed that interpersonal competence questionnaire is not differentiated in accordance with level of education and socioeconomic status. While the self disclosure ( $p<.01$ ) and asserting influence ( $p<.01$ ) differentiated according to the age variables, conflict management, emotional support and initiating relationship is not differentiated in according to in according to the age variables

**Key words:** Conflict resolution, Impact release, Self-disclosure

## Giriş

Bireylerin çevreleri ile iletişim halinde olması bireyin temel gereksinimlerinden biridir. Her insan belirli bir ailenin parçası olarak dünyaya gelir ve hayatını devam ettirir(Kaya,2019). İnsan sosyal bir varlıktır bu sebeple çevresi ile iletişim kurma becerisine sahip olması beklenmektedir. Kişilerarası iletişim hayatımızın merkezi noktasında yer almaktadır. İletişimi en iyi uygulayan bireyler kişi ve toplumlar üzerinde derin etkiler bırakabilmektedir(Kaban ,2019 ). Erikson'un Psikososyal Gelişim Kuramında 17-30 yaş aralığındaki dönem 'Yakınlığa karşı yalıtılmışlık' dönemi olarak ifade edilmektedir. Erikson ergenlikte kimliğini bulan bireyin artık bu dönemde çevresini genişleterek yeni arkadaşlıklar kurmasını, romantik ilişki yaşamasını bu dönemin görevi olarak görmektedir(Murdock,2014 ). Özellikle bu dönemden itibaren birey artık sosyal çevrede etkin olma, iletişimi güçlendirme, yeni bir işe girme, evlenme gibi kişilerarası ilişki deneyimleri yaşar. Ve bu dönemden itibaren bireyde kişilerarası yetkinlik kavramı daha baskın hale gelmektedir

Kişilerarası yetkinlik kavramı son yıllar da ilgi çekici bir konudur fakat tanımlanması zor bir kavramdır. Birçok farklı tanımlama kullanılmaktadır. Genel bir ifade ile kişilerarası yetkinlik; “ Bireylerin kişilerarası ilişkilerini başlatma, sürdürme, bu ilişkilerde ortaya çıkan olumsuzlukların üstesinden gelebilme, destek alabilme ve aynı zamanda başkalarına ile olan problem ve tartışmalar da hakkını savunabilmeyi, *Kendini Açma*, bireyin kendisi ile alakalı olan kişisel bilgilerini başka bireyler ile kendi isteği doğrultusunda paylaşmayı, *Duygusal Destek*; başka bireyler bir problem destek verebilme, sosyal ilişkilerden doyum sağlama gibi becerileriyle sağlıklı ilişkilere sahip olabilmeleri” olarak tanımlanabilmektedir (Buhrmester ve diğerleri,1988). Kişilerarası Yetkinlik Ölçeğinin 5 alt boyutu vardır. Bunlar; İlişki başlatma, Etki bırakma, Kendini açma, Duygusal Destek, Çatışma yönetimidir. *İlişki Başlatma*; yeni bir ilişki başlatmaya karşı duyulan istek ve ilişkiler de girişimci olmayı, *Etki Bırakma*; başka bireyler yaşadığında bireylere destek olmak için gösterilen çabayı, *Çatışma Yönetimi*; bireyin sosyal çevresinde ya da romantik ilişkilerinde meydana gelen anlaşmazlıkları çözmeye olan katkısını ifade eder. (Buhrmester ve diğerleri, 1988).

Literatüre baktığımızda kişilerarası yetkinlik kavramı ile ilgili çalışmaya çok fazla rastlanılmamıştır. Bundan dolayı bu araştırmanın alana katkısı olacağı düşünülmektedir. Kişilerarası yetkinliğin pek çok demografik değişkenle ilgili olduğu düşünülmektedir (Baytemir, 2016). Bu araştırmanın amacı; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi ve romantik ilişkiye sahip olma değişkenlerine göre kişilerarası ilişkilerin incelenmesidir.

## YÖNTEM

Araştırma tarama modeli ile yürütülmüştür (Büyüköztürk, 2018).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 18 yaş ve üstü 377 kadın (%79.7) ve 96 erkek (%20.3) olmak üzere toplam 473 kişiden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu, Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Kısa Formu kullanılmıştır.

*Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği*: Buhrmester, Furman, Wittenberg ve Reis(1988) tarafından geliştirilen ve Şahin, Gizir (2013) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Toplam 25 maddeden oluşmaktadır. Faktör analizi sonuçları ölçeğin, “ilişki başlatma”, “duygusal destek”, “etki bırakma”, “kendini açma” ve “çatışma yönetimi” olarak adlandırılan beş faktörden oluştuğunu göstermiştir. Ölçeğin iç tutarlığına ilişkin bulgulara göre, ölçekte yer alan faktörlerin Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları .74 (kendini açma) ile .83 (çatışma yönetimi) arasında değişmekte olup, bütün ölçekten elde edilen değer ise .87’dir Ölçeğin tamamına ilişkin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .89 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel istatistikler, t-testi ve anova analizi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Bu çalışmada cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi ve romantik ilişkiye sahip olma değişkenlerine göre kişilerarası ilişkiler incelenmiştir.

**Tablo 1 Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşmasına İlişkin t-testi Sonuçları**

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	s.s	t	p
İlişki Başlatma	Kadın	377	15.28	4.54	-.271	.787
	Erkek	96	15.43	4.85		
Duygusal Destek	Kadın	377	20.80	3.15	2.792	.006**
	Erkek	96	19.86	2.87		
Etki Bırakma	Kadın	377	16.38	4.00	2.528	.012*
	Erkek	96	17.40	3.40		
Kendini Açma	Kadın	377	13.12	4.14	-.027	.978
	Erkek	96	13.13	4.38		
Çatışma Yönetimi	Kadın	377	17.83	3.78	-2.037	.043*
	Erkek	96	18.71	3.82		

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

Tablo 1 incelendiğinde kadın ve erkek bireylerin ilişki başlatma, kendini açma alt boyutlarında anlamlı bir farklılaşma görülmemektedir. Duygusal destek (p<.05), Etki bırakma(p<.05) ve Çatışma yönetimi (p<.05) alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılaşma görülmektedir. Kadın bireylerin Duygusal destek alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları ( $\bar{X}$  =20.80) erkek bireylerin aldıkları puan ortalamalarından( $\bar{X}$  =19.86) fazladır. Erkek bireylerin etki bırakma alt boyutundan aldıkları toplam puanları ( $\bar{X}$  =17.40) kadın bireylerin aldıkları toplam puandan ( $\bar{X}$  =16.38) daha fazladır. Erkek bireylerin çatışma yönetimi alt boyutundan aldıkları toplam puan ( $\bar{X}$  =18.71) kadın bireylerin aldıkları toplam puandan( $\bar{X}$  =217.83) fazladır.

**Tablo 2 Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Alt Boyutlarının Romantik İlişki Yaşama Değişkenine Göre Farklılaşmasına İlişkin t-testi Sonuçları**

	Romantik İlişki	N	$\bar{X}$	s.s	t	p
İlişki Başlatma	evet	198	15.67	4.84	1.392	.165
	hayır	275	15.06	4.42		
Duygusal Destek	evet	198	20.79	3.11	1.106	.269
	hayır	275	20.47	3.12		
Etki Bırakma	evet	198	17.02	4.01	2.010	.045*
	hayır	275	16.28	3.80		
Kendini Açma	evet	198	13.17	4.22	.228	.819
	hayır	275	13.08	4.17		
Çatışma Yönetimi	evet	198	18.01	3.95	-.002	.998
	hayır	275	18.01	3.69		

\*p&lt;.05

Tablo 2 incelendiğinde romantik ilişkiye sahip olup olmama ile ilişki başlatma, duygusal destek, kendini açma, çatışma yönetimi arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemektedir. Etki bırakma(p<.05) alt boyutunda ise farklılaşma görülmektedir. Romantik ilişkiye sahip olan bireylerin puan ortalamaları ( $\bar{X}$  =17.02) romantik ilişkiye sahip olmayan bireylerin puan ortalamalarından ( $\bar{X}$  =16.28) daha fazladır.

**Tablo 3 Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Alt Boyutlarının Eğitim Seviyesi Değişkenine Göre Farklılaşmasına İlişkin t-testi Sonuçları**

	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	s.s	t	p.
İlişki Başlatma	üniversiteöğrencisi	145	15.48	4.00	.575	-.593
	Üniversite mezun	328	15.24	4.85		
Duygusal Destek	üniversiteöğrencisi	145	20.51	2.73	-.499	.618
	Üniversite mezun	328	20.65	3.27		
Etki Bırakma	üniversiteöğrencisi	145	16.60	3.84	.030	.976
	Üniversite mezun	328	16.58	3.94		
Kendini Açma	üniversiteöğrencisi	145	13.48	4.08		.208

	Üniversite mezun	328	12.96	4.23	1.278	
Çatışma Yönetimi	üniversite öğrencisi	145	18.27	3.53	1.049	.295
	Üniversite mezun	328	17.89	3.91		

Tablo 3 incelendiğinde üniversite öğrencisi ve üniversite mezunu olmanın ilişki başlatma, duygusal destek, etki bırakma, kendini açma ve çatışma yönetimi alt boyutlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir.

**Tablo 4 Katılımcıların Algılanan Gelir Seviyesine Göre Kişilerarası İlişki Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler**

	Algılanan Sosyoekonomik Durum	n	$\bar{X}$	ss
İlişki Başlatma	Düşük	95	14.55	4,76
	Orta	336	15.46	4,52
	Yüksek	42	15.88	4,79
	Toplam	473	15.31	4,60
Duygusal Destek	Düşük	95	20.88	3,27
	Orta	336	20.50	3,07
	Yüksek	42	20.83	3,14
	Toplam	473	20.61	3,12
Etki Bırakma	Düşük	95	16.10	4,22
	Orta	336	16.69	3,79
	Yüksek	42	16.83	4,10
	Toplam	473	16.59	3,91
Kendini Açma	Düşük	95	12.65	4,53
	Orta	336	13.11	4,14
	Yüksek	42	14.26	3,63
	Toplam	473	13.12	4,19
Çatışma Yönetimi	Düşük	95	18.26	4,38
	Orta	336	18.00	3,56
	Yüksek	42	17.52	4,28
	Toplam	473	18.01	3,80

Tablo 4 incelendiğinde ilişki başlatma alt boyutunda en yüksek puanı algılanan sosyoekonomik durumu yüksek olan bireylerdir ( $\bar{X}=15.88$ ). Ardından sırası ile orta sosyoekonomik düzey ( $\bar{X}=15.46$ ), düşük sosyoekonomik durum ( $\bar{X}=14.55$ ) gelmektedir. Duygusal destek alt ölçeğinde en yüksek puan algılanan sosyoekonomik durumu düşük olan bireylerdir ( $\bar{X}=20.88$ ). Ardından sırası ile yüksek sosyoekonomik durum ( $\bar{X}=20.83$ ), orta sosyoekonomik durum ( $\bar{X}=20.50$ ) gelmektedir. Etki bırakma alt ölçeğinde en yüksek puanı algılanan sosyoekonomik durumu yüksek olan bireylerdir ( $\bar{X}=16.83$ ). Ardından sırası ile orta ekonomik durum ( $\bar{X}$

=16.69), düşük ekonomik durum ( $\bar{X}$ =16.10) gelmektedir. Kendini açma alt boyutunda en yüksek puanı algılanan sosyoekonomik durumu yüksek olan bireylerdir ( $\bar{X}$ =14.26). Ardından sırasıyla orta sosyoekonomik durum ( $\bar{X}$ =13.11), düşük sosyoekonomik durum ( $\bar{X}$ =12.65) gelmektedir. Çatışma yönetimi alt boyutunda en yüksek puanı algılanan sosyoekonomik durumu düşük olan bireylerdir ( $\bar{X}$ =18.26). Ardından sırası ile orta sosyoekonomik düzey ( $\bar{X}$ =18.00), düşük sosyoekonomik düzey ( $\bar{X}$ =17.52) gelmektedir.

**Tablo-5 Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Alt Boyutlarının Algılanan Gelir Seviyesi Değişkenine Göre Farklılaşmasına İlişkin Anova Testi Sonuçları**

	Kaynak	KT	Sd	KO	F	p
İlişki Başlatma	Gruplar arası	75.387	2	37.694	1.781	.170
	Grup içi	9949.408	470	21.169		
	Toplam	10024.795	472			
Duygusal Destek	Gruplar arası	12.875	2	6.438	.660	.517
	Grup içi	4583.548	470	9.752		
	Toplam	4596.423	472			
Etki Bırakma	Gruplar arası	28.829	2	14.414	.943	.390
	Grup içi	7187.421	470	15.292		
	Toplam	7216.249	472			
Kendini Açma	Gruplar arası	75.511	2	37.756	2.159	.117
	Grup içi	8218.129	470	17.485		
	Toplam	8293.641	472			
Çatışma Yönetimi	Gruplar arası	16.050	2	8.025	.553	.575
	Grup içi	6814.897	470	14.500		
	Toplam	6830.947	472	37.694		

Tablo 5 e bakıldığında bireylerin İlişki başlatma, duygusal destek, etki bırakma, kendini açma, çatışma yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanların algılanan gelir seviyesi değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

**Tablo-6 Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre Kişilerarası İlişki Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Betimsel İstatikler**

	Yaş	n	$\bar{X}$	Ss
İlişki Başlatma	18-24	167	15.55	4.21
	25-34	185	15.43	4.98
	35 yaş ve üstü	121	14.80	4.52
	Toplam	473	15.31	4.60
Duygusal Destek	18-24	167	20.71	2.82
	25-34	185	20.87	3.20
	35 yaş ve üstü	121	20.06	3.33
	Toplam	473	20.61	3.12
Etki Bırakma	18-24	167	17.08	3.46
	25-34	185	16.75	4.19
	35 yaş ve üstü	121	15.66	3.90
	Toplam	473	16.59	3.91
Kendini Açma	18-24	167	13.88	3.81
	25-34	185	12.94	4.20
	35 yaş ve üstü	121	12.35	4.51

	Toplam	473	13.12	4.19
Çatışma Yönetimi	18-24	167	18.04	3.43
	25-34	185	18.23	4.22
	35 yaş ve üstü	121	17.61	3.60
	Toplam	473	18.01	3.80

Tablo 6 ya bakıldığında bireylerin ilişki başlatma alt boyutunda aldığı puanlar incelendiğinde en yüksek puan ortalamasını 18-24 yaş arası bireylerin ( $\bar{X}=15.55$ ) aldığı görülmektedir. Ardından sırasıyla 25-34 yaş arası bireyler ( $\bar{X}=15.43$ ), 35 yaş ve üstü bireyler ( $\bar{X}=14.80$ ) gelmektedir. Duygusal destek başlatma alt boyutunda aldığı puanlar incelendiğinde en yüksek puan ortalamasını 25-34 yaş arası bireylerin ( $\bar{X}=20.87$ ) aldığı görülmektedir. Ardından sırasıyla 18-24 yaş arası bireyler ( $\bar{X}=20.71$ ), 35 yaş ve üstü bireyler ( $\bar{X}=20.06$ ) gelmektedir. Etki bırakma alt boyutunda aldığı puanlar incelendiğinde 18-24 yaş arası bireylerin ( $\bar{X}=17.08$ ) en yüksek puanı aldığı görülmektedir. Ardından sırası ile 25-34 yaş arası bireyler ( $\bar{X}=16.75$ ), 35 yaş ve üstü bireyler gelmektedir. Kendini açma alt boyutunda aldığı puanlar incelendiğinde en yüksek puan ortalamasını 18-24 yaş arası bireylerin ( $\bar{X}=13.88$ ) aldığı görülmektedir. Ardından sırasıyla 25-34 yaş arası bireyler ( $\bar{X}=12.94$ ), 35 yaş ve üstü bireyler ( $\bar{X}=12.95$ ) gelmektedir. Çatışma yönetimi alt boyutunda aldığı puanlar incelendiğinde en yüksek puan ortalamasını 25-34 yaş arası bireylerin ( $\bar{X}=18.23$ ) aldığı görülmektedir. Ardından sırasıyla 18-24 yaş arası bireylerin ( $\bar{X}=18.04$ ), 35 yaş ve üstü bireylerin ( $\bar{X}=17.61$ ) aldığı görülmektedir.

**Tablo-7 Kişilerarası Yetkinlik Ölçeği Alt Boyutlarının Yaş Değişkenine Göre Farklaşmasına İlişkin Anova Testi Sonuçları**

	Kaynak	KT	Sd	KO	F	p	Fark tamhane
İlişki Başlatma	Gruplar arası	43.422	2	21.711	1.022	.361	
	Grup içi	9981.373	470	21.237			
	Toplam	10024.79	472				
Duygusal Destek	Gruplar arası	50.293	2	25.146	2.600	.075	
	Grup içi	4546.130	470	9.673			
	Toplam	4596.423	472				
Etki Bırakma	Gruplar arası	150.262	2	75.131	4.997	.007**	1>3
	Grup içi	7065.988	470	15.034			
	Toplam	7216.249	472				
Kendini Açma	Gruplar arası	174.737	2	87.369	5.058	.007**	1>3
	Grup içi	8118.903	470	17.274			
	Toplam	8393.641	472				
Çatışma Yönetimi	Gruplar arası	29.051	2	14.576	1.004	.367	
	Grup içi	6801.896	470	14.472			
	Toplam	6830.947	472	21.711			

1=18-24, 2=24-34, 3=35 yaş ve üstü \*\*p<.01

Tablo 7 ye bakıldığında bireylerin ilişki başlatma, duygusal destek, çatışma yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanların yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir. Etki bırakma ve kendini açma alt boyutu anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır (p<.01). Buna göre 18-24 yaş arası bireylerin 35 yaş ve üzeri bireylerden daha yüksek etki bırakma düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Buna göre 18-24 yaş arası bireylerin 35 yaş ve üzeri bireylerden kendini açma alt boyutunda daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür.

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada cinsiyet değişkenine bakıldığında kadınların duygusal destek puanları erkeklerden anlamlı şekilde de yüksek olduğu görülmektedir. Bektaş ve Zabun(2019) tarafından ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan çalışmanın benzer sonuçları verdiği görülmektedir. Karataş(2012) tarafından ergenler üzerinde yapılan çalışmanın da benzer sonuçlar verdiği görülmektedir. Etki bırakma alt boyutunda ise erkeklerin aldıkları puanların kadınların aldıkları puanlardan anlamlı derece de yüksek olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde çatışma yönetimi alt boyutunda erkeklerin aldıkları puanların kadınların aldıkları puanlardan anlamlı derece de yüksek olduğu belirlenmiştir. Ekşi, Yalçın, Kirazlı, Kalyoncu, Kantarlı(2019) tarafından niversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmanın da benzer sonuçlar elde ettiği görülmektedir.

Bu araştırmada etki bırakma alt boyutuna romantik ilişkiye sahip olan bireylerin puanları sahip olmayan bireylerin puanlarından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Togay, şahin, Atıcı(2019) tarafından yapılan çalışmanın benzer sonuçlar verdiği söylenilmektedir.

Yaş değişkenine göre kendini açma ve etki bırakma alt boyutları anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Etki bırakma alt boyutunda bireylerin aldığı puanlar incelendiğinde 18-24 yaş arası bireylerin en yüksek puanı aldığı görülmektedir. Ardından sırası ile 25-34 yaş arası bireyler, 35 yaş ve üstü bireyler gelmektedir. Kendini açma alt boyutunda ise bireylerin aldığı puanlar incelendiğinde en yüksek puan ortalamasını 18-24 yaş arası bireylerin aldığı görülmektedir. Ardından sırasıyla 25-34 yaş arası bireyler, 35 yaş ve üstü bireyler gelmektedir. Uslu,Yazıcı, Geçgel(2019) tarafından yapılan çalışmada yaş değişkeni ile olumlu izlenim bırakma arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Bu araştırmanın bulguları ile ters düşen bir bulgu olduğu görülmektedir.

Bu araştırma da romantik ilişki yaşama değişkenine göre kişilerarası ilişkiler alt leği etki bırakmayla anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. İlerideki çalışmalarda kişilerarası yetkinliğin romantik ilişkilerde bağlanma, tutum vb. değişkenlerle ilişkisi incelenebilir. Bu araştırmada kişilerarası yetkinliğin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi ve romantik ilişkiye sahip olma değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmaması incelenmiştir. İleriki çalışmalarda kişilerarası yetkinlik daha farklı psiko-sosyal değişkenler açısından incelenebilir. Bu araştırma 18 yaş ve üzeri bireylere uygulanmıştır. Örneklem yaş aralığı geniş tutulmuştur. Ergenler ve çocuklar üzerinde benzer bir araştırmanın yapılabilereği düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Baytemir, K. (2016). Kişilerarası yeterlik leğinin niversite öğrencileri üzerinde geçerlik ve güvenirlik alışması. *VI. Uluslararası Canik Sempozyumu. Psikolojik Danışma ve Rehberlik Sempozyumu-Hedefe Doğru*, 355-362.
- Bektaş ,Zabun E.(2019).Ortaokul ğrencilerinde Algılanan Sosyal Destek,Uluslar arası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 12 Sayı: 64.
- Buhrmester, D., Furman, W., Wittenberg, M. T., & Reis, H. T. (1988). Five domains of Interpersonal Competence In Peer Relationships. *Journal of Personality And Social Psychology*, 55(6), 991.
- Burger J,(2006).Kişilik, *Kaknüs yayıncılık*.
- Ekşi A,Yalçın F, Kirazlı G, Kalyoncu E,Kantarlı İ.(2019). Üniversite ğrencilerinin akran ilişkilerinde sosyal beceri ve çatışma yönetme becerisi durumunun incelenmesi,*Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, Cilt:6, Sayı:1.
- Kaban A,(2019). Kişilerarası İletişimde Duygusal Bulaşmanın Rolü: Öğretmen ğrenci İletişimi zerine Bir Araştırma, *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*,Cilt: 6 (1)Sayfa: 87-108.
- Karataş Z.(2012).Ergenlerin Algılanan Sosyal Destek ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.Cilt:9, Sayı:19,s.257-271
- Kaya ,(2019). Kişilerarası İlişkilerde Affetme leği: Geçerlik ve Güvenirlik alışması, *İlköğretim Online*, Cilt:18 (3), s.1244-1259.
- Murdock N.(2014).Psikolojik Danışma ve Psikoterapi Kuramları, *Nobel Yayıncılık*.
- şahin E,Gizir C.(2014). Üniversite ğrencilerinde Utangaçlık: Benlik Saygısı ve Kişilerarası Yetkinlik Değişkenlerinin Rolü, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*,5 (41), 75-88

- Şahin, E,& Gizir, C. (2013). Kişilerarası yetkinlik ölçeği-kısa formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 144-158.
- Savcı M, Aysan F.(2017). Kişilerarası Yetkinlik, Yalnızlık, Olumsuz Değerlendirilme Korkusu, Ödül ve Cezanın Sosyal Medya Bağımlılığını Yordama ve Sosyal Medya Kullanan- Kullanmayan Ergenleri Doğru Sınıflandırma Düzeyi. *Addicta:The Turkish Journal On Addictions*, 5(3),1-41.
- Togay A, Şahin İ,Atıcı M.(2019). Romantik İlişki Becerileri Psikoeğitim Programının Etkinliğinin Sınanması: Bir Pilot Çalışma, *Psikoloji Çalışmaları*,Cilt:39, Sayı: 1.
- Uslu S,Yazıcı K, Geçgel Ş.(2019). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sosyal Onay İhtiyaçlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi KEFAD*, Cilt 20, Sayı 3.
- Büyüköztürk Ş. (2018).Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, *Pegem Akademi*.



## FİZİK ÖĞRETİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ ETKİNLİKLERİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ

### THE IMPACT OF COMPUTER-ASSISTED ACTIVITIES ON STUDENT ACHIEVEMENT IN PHYSICS TEACHING

IMRAN ORAL

Necmettin Erbakan University, oralimran@erbakan.edu.tr

SULEYMAN ATAYEV

Necmettin Erbakan University, suleymanyusup.sa@gmail.com

HATICE GUZEL

Karamanoglu Mehmetbey University, haticeguzel@kmu.edu.tr

**ÖZET:** Bu çalışmada fizik öğretiminde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde, Türkmenistan'ın Mary İli Bayramaly şehrindeki No:12 Ortaokulu 8. Sınıflarında öğrenim görmekte olan 50 tane öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerden 25 tanesi rastgele olarak deney grubuna diğer 25 tanesi ise kontrol grubuna dâhil edilerek araştırma yapılmıştır. Uygulama öncesinde öğrencilerin “Elektrik akımı, Dirençler ve Dirençlerin bağlanması” konularına yönelik başarılarını tespit etmek amacıyla konuyla ilgili fizik başarı testi hem kontrol hem de deney grubuna ön-test olarak uygulanmıştır. Konular kontrol grubu öğrencilerine “Geleneksel öğretim yöntemleri (GÖY)” ile anlatılırken deney grubu öğrencilerine “Bilgisayar destekli öğretim yöntemleri (BDÖY)” ile anlatılmıştır. Uygulama sonrasında grupların başarılarındaki değişiklikleri tespit etmek için başta uygulanmış olan fizik başarı testi her iki gruba son-test olarak tekrar uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarını incelemek amacıyla son-testle beraber öğrencilere teknolojiye yönelik tutum ölçeği de uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.00 paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre BDÖY ile öğretim gören deney grubu öğrencilerinin fizik başarı puanları ile GÖY ile öğrenim gören öğrencilerin fizik başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumları arasında gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** Bilgisayar destekli öğretim, fizik eğitimi, animasyon, başarı, tutum.

**ABSTRACT:** In this study, the effect of computer aided activities on student achievement in physics education is investigated. The research was carried out with 50 students studying in the 8th grade of No: 12 Secondary School in Bayramaly city of Turkmenistan in the fall semester of 2018-2019 academic year. 25 of these students were randomly assigned to the experimental group and the other 25 to the control group. In order to determine the success of the students about Electric current, Resistors and Connecting resistors, physics success test was applied to both control and experimental group as pre-test. The subjects were explained to the control group students by using “Traditional teaching methods (TTM)” and “Computer aided teaching methods (CATM)” were given to the experimental group students. In order to determine the changes in the success of the groups after the application, the physics success test which was applied at the beginning was re-applied as a post-test to both groups. In addition, in order to examine the students' attitudes towards technology, the attitude scale towards technology was applied to the students together with the post-test. The data were evaluated with the help of SPSS 22.00 package program. According to the results obtained from the research, it was determined that there was a significant difference between the physics success scores of the experimental group students who were teaching with CATM and the physics success scores of the students who were taught with TTM. However, there was no significant difference between the students' attitudes towards technology.

**Key words:** Computer assisted instruction, physics education, animation, success, attitude.

## INTRODUCTION

His curiosity, starting from the birth of human beings, has encouraged him to learn and to develop himself continuously. Since ancient times, learning and teaching has become the main element in determining the place of mankind in the wild and developing itself. People's curiosity for learning and their efforts to pass on to future generations have led to the emergence of various disciplines. As a result of the continuous search of science and the discoveries that make life easier for mankind, technology has become an integral part of today's life.

The importance given to education in the countries has become a measure of how good the country's development and living standards are. In this era of science and technology, countries have entered the race to produce and use technology in order to increase their prestige in the international arena. In order to become the pioneers of this race, countries have to invest heavily in science and mathematics, which is the basis of technological developments. In particular, the role of the science of physics is crucial to its contribution to technology discoveries. For this reason, the importance given to education is increasing day by day and many countries do researches to improve their education programs in science and mathematics.

Traditional teacher-centered teaching methods, which have been practiced for a long time, are insufficient for us to convey information to students in today's technology age.

In order for students to use their knowledge in their daily lives, in order to make their knowledge acquired through education permanent, student-centered teaching methods should be applied, which make it easier for them to express their ideas freely, question and research. Student-centered teaching methods which make it easier for students to express their ideas freely, which help students to be individuals who can questioning and researching should be performed in order to make their knowledge permanent and to use the information they learn in their daily lives. Therefore, it has become inevitable to apply the facilities provided by the existing science in education itself (Bodur, 2006).

Computers address multiple sensory organs at the same time, enable students to access information quickly, and perform physics experiments in laboratories that are expensive and difficult to perform. Thus, some experiments and observations that may be difficult or impossible to be performed due to lack of prior knowledge in the laboratory can be performed safely with virtual physics simulations and animations.

In addition, conducting the experiments which take a long time to be completed will be possible to be done in a short time by using computer environment (Kıyıcı & Yumuşak, 2005). Researches on education and training have figured out that students remember 10% of what they read, 20% of what they hear, 30% of what they see, 50% of what they see and hear, 70% of what they say and 90% of what they practically do (Yalın, 2001). This shows that the knowledge that students learn by doing is more permanent. Based on these results, it is evident that laboratory and project based teaching activities and teaching will be effective in permanent learning.

Research in various fields has shown that the use of computers in educational activities, increases motivation, desire and curiosity towards laboratory activities, positively affects attitudes and participation in classes (Çekbaş, Yakar, Yıldırım, & Savran, 2003; Jimoyiannis & Komis, 2001; Karamustafaoğlu, 2009; Sarabando, Cravino, & Soares, 2014; Teyfur, 2010). For example, Karamustafaoğlu, Aydın, and Özmen (2005) examined the effect of "Computer Aided Teaching Method (CATM) and "Traditional Teaching Methods (TTM) on science teacher candidates' success in teaching the "Simple Harmonic Motion" subjects. The subjects were taught to the experimental group with simulation applications developed with the help of Physics Program and were taught to the control group with teacher-centered. As a result, it was found that experimental group students studying with CATM were more successful than control group students. Therefore, this research was conducted to determine the effect of "Computer Aided Teaching Method (CATM) compared to "Traditional Teaching Method (TTM) on students success in teaching of "Electric current, Resistances and Resistances connections" subjects in 8<sup>th</sup> grade's physics program of the "Turkmenistan's Ministry of National Education".

## METHOD

### Research Design

In this study, a quasi-experimental method (pre-post-test paired control group pattern) and screening method were used for the purposes of the study. In the selection of control and experimental groups, attention was paid to the fact that the groups were similar groups. Therefore, experimental and control group students

were randomly selected. The subjects were taught to the control group students through the TTM and to the experimental group by the CATM. Pre-test and post-test scores of physics success of the control and experimental groups were compared. At the end of the application, the students of both groups (experimental and control) were asked to fill out the “Attitude Toward Technology Scale (ATTS)”.

### Participants

The research was carried out with a total of 50 students consisted of 30 females and 20 males from No: 12 Secondary School in Bayramaly district of Mary province of Turkmenistan in the fall semester of academic year in 2018-2019. The control and experimental groups' students information is given in Table1.

**Table1. The Information of Participants**

Groups	Group	Frequency	%
Control	Female	15	30
	Male	10	20
Experimental	Female	15	30
	Male	10	20
Total		50	100

When Table 1 is examined, the number of students participating in the research is 50, of which 30 (60%) are female and 20 (40%) are male. Both control and experimental groups consisted of 25 individuals, 15 of whom were females and 10 of whom were males.

### Data Collection Tools

#### Physics Success Test

The physics success test applied at the beginning and end of the study consists of 16 multiple choice questions related with “Electric current, Resistors and Connecting Resistors” prepared from the Yardam Question Bank book for the 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grade secondary school students, which was written by Hydyrow, Toylyyew, Gurbangeldiyew, and Toylyyew (2002) and was approved by the Ministry of Science of Turkmenistan.

#### Attitude Toward Technology Scale (ATTS)

The “Attitude Toward Technology Scale”, which was applied to the both control and experimental group after the application, is a scale with a construct validity of 0.85, developed by Kenar and Balcı (2012). The scale was initially composed of 20 items, but after the reliability and validity analyzes, it was reduced to a 15-item scale. The scale used in this study consisted of 15 items, 9 of which were positive and 6 of which were negative, and included age, grade level, gender and income status. In addition, the scale is a five-point Likert-type scale ranging from “I completely agree” to “I strongly disagree”.

### Data Analysis

The data obtained from the data collection tools were analyzed by using SPSS 20.0 program. According to the normality test analysis, skewness and kurtosis values of the data obtained in the study showed that the data showed normal distribution ( $-1.96 < x < 1.96$ ). Parametric tests were used for analysis because of the homogeneous distribution of the data and equal spacing. Mean, frequency, percentage and independent samples t-test were used in the analysis of the research findings.

## FINDINGS

The achievement test of the physics course prepared for the experimental and control groups was applied as pre-test and the data obtained from the pre-test is given in Table2.

**Table2. The Pre-Test Data of Control and Experimental Groups**

Groups	N	$\bar{x}$	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
Experimental	25	8.84	2.64	0.14	-0.16
Control	25	8.60	2.06	-0.58	0.76

According to the data of Table 2, the pre-test score of the experimental group was found as  $\bar{x} = 8.84$  while the pre-test mean score of the control group students were found as  $\bar{x} = 8.60$ . Independent samples t-test analysis was performed to check whether there was a significant difference between these pre-test mean scores of the groups and the data obtained is given in Table3.

**Table3. Independent samples T-Test Analysis Results of Pre-Test Data of Control and Experimental Groups**

Groups	N	$\bar{x}$	Std.Dev.	df	t	p
Experimental	25	8.84	2.64	48	-0.35	0.72
Control	25	8.60	2.06			

As seen in Table 3, according to the independent t-test results of pre-test scores of the control and experimental groups, a statistically significant difference was not found between the mean scores of the control and experimental groups ( $t=-0.35$ ,  $p = 0,72 > 0.05$ ). According to the findings obtained, both groups are equal in terms of their achievement before the application.

After the topics were taught to both groups, the physics achievement test was re-applied to the experimental and control groups as a post-test and the data obtained is given in Table 4.

**Table4. The Post-Test Data of Control and Experimental Groups**

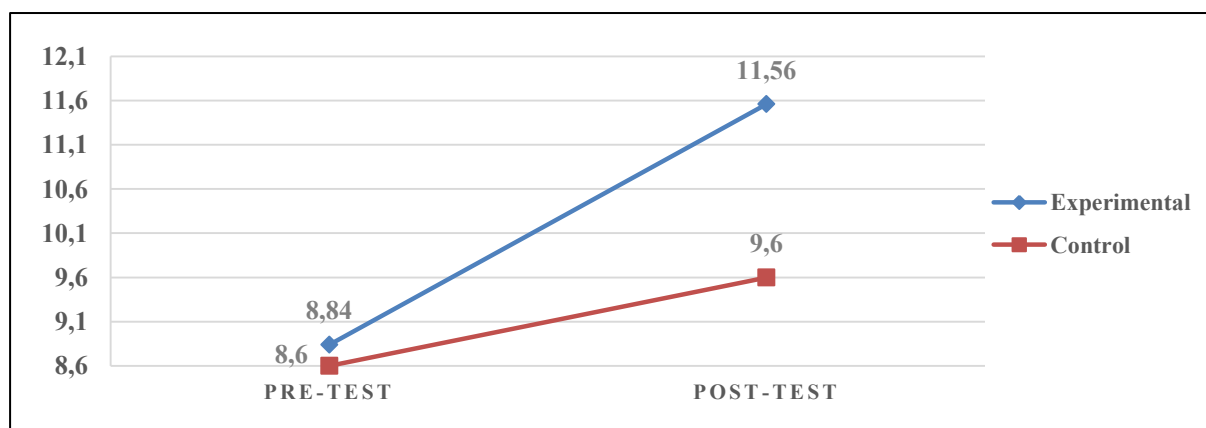
Groups	N	$\bar{x}$	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
Experimental	25	11.56	3.64	-0.35	-0.98
Control	25	9.60	2.43	-0.66	0.92

According to the data of Table4, the post-test score of the experimental group was found as  $\bar{x} = 11.56$  while the post-test mean score of the control group students were found as  $\bar{x} = 9.60$ . Independent samples t-test analysis was performed to check whether there was a significant difference between these post-test mean scores of the groups and the data obtained is given in Table5.

**Table5. Independent samples T-Test Analysis Results of Post-Test Data of Control and Experimental Groups**

Groups	N	$\bar{x}$	Std.Dev.	df	t	p
Experimental	25	11.56	3.64	48	2.23	0.03
Control	25	9.60	2.43			

As it is seen in Table 5, there was a significant difference between the mean scores of the control and experimental groups' post-test in favor of the experimental group ( $t = 2.23$ ,  $p = 0.03 < 0.05$ ). According to the findings, the mean scores of the experimental group were significantly higher than the control group. This result shows that the method applied in the experimental group is more effective than the other method.



**Figure1. Pre-test and Post-test Values of Experimental and Control Group Students' Physics Success Test**

According to data given in Figure1, after the subjects were taught to the control group students with traditional teaching methods, the mean score of students' achievement was increased by 1 point (9.60-8.60). After the same topics were taught to the experimental group students with CATM, the mean score of students' achievement of physics course was increased by 2.72 points (11.56-8.84).

In order to learn the experimental and control groups' attitudes toward technology, the "Attitude Toward Technology Scale" was applied to both groups after the application. The data obtained for students' attitudes toward technology are given in Figure2.

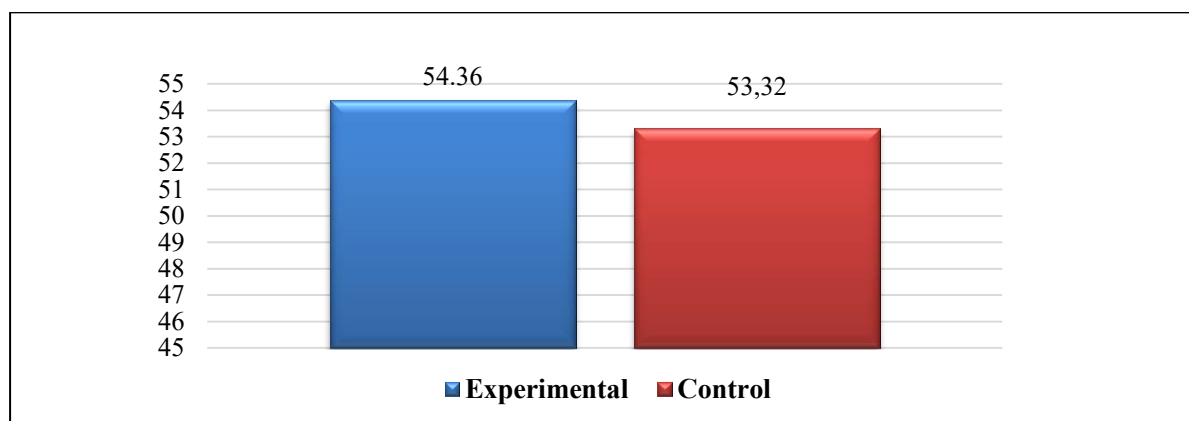


Figure2. Data obtained for Experimental and Control Group Students' ATTS Data

According to the data of Figure 2, the mean score of the experimental group students' attitude towards technology was determined as 54.36 and the mean score of the control group students' attitude towards technology was determined as 53.32. The experimental group's ATTS scores were found to be slightly higher than the control group's ATTS scores. The results of independent samples t-test analysis conducted to check whether these scores make a significant difference between the control and experimental groups are shown in Table 6.

Tablo6. Independent samples T-Test Analysis Results of ATTS Data of Control and Experimental Groups

Groups	N	$\bar{x}$	Std. Dev.	df	t	p
Experimental	25	53.32	7.28	48	0.479	0.63
Control	25	54.36	8.04			

According to the results of Table 6, no statistically significant difference was found between the mean scores of attitude towards technology scale of the control and experimental groups ( $t=0.479$ ,  $p = 0.63 > 0.05$ ).

## CONCLUSION AND DISCUSSION

In this study, it was determined that randomly selected classes had equal success according to pre-test success score data. In other words, it was determined that the experimental group students and control group students were equal in terms of their physics success before the application.

According to Figure 1, the mean scores of the experimental group students were 8.84 in the pre-test whereas the mean scores of the pre-test students in the control group were found to be 8.60. In the post-test, the mean scores of the experimental group students were 11.56 points, while the mean scores of the control group students increased to 9.60 points. This result shows that the experimental group students who were taught by CATM were more successful than the control group students who were taught by TTM. Because electrical circuits were taught to control group students with traditional teaching methods and physics success mean scores of control groups increased by 1 point (9.60-8.60) on average.

After the same subjects were taught to the experimental group students with CATM, it was found that the mean score of them was increased by 2.72 points (11.56-8.84) (Figure-1). This result shows that the teaching of "electric current, resistance and connection of resistors" with CATM increased 1.71 points more than teaching with TTM. The reason for this increase is that the applied CATM increases the success rate more than the TTM. According to Table 5 data, the mean scores of the experimental group students were significantly higher than the control group. Therefore, it can be said that the teaching activities done with CATM significantly increased the students' physics achievement compared to the teaching activities done with TTM. When the literature is

examined, it is seen that many similar results have been reached (Güven & Sülün, 2012; Kahraman, 2007; Karamustafaoğlu et al., 2005; Yenice, 2003; Yıldırım, Akçay, Aydoğdu, & Şensoy, 2005; Yumuşak & Aycan, 2002). PhET (2018), which is used in this research, has shown that simulation activities enable students to focus on the lesson, to participate actively and to make the physics lesson more enjoyable. Similar results were reached in the literature (Daşdemir, Uzoğlu, & Cengiz, 2012; Doymuş & Daşdemir, 2013; Küçük, 2014; Rutten, Van Joolingen, & Van Der Veen, 2012).

The mean score of the experimental group students' attitude towards the technology scale was found as 54.36 and the mean score of attitude towards technology scale of the students in the control group was found as 53.32 (Figure-2). However, according to the independent samples t-test results in Table 6, it was observed that there was no significant difference between these averages of attitude towards technology scale scores of the experimental group and the control group. Therefore, although the experimental group ATTS scores were slightly higher than that of the control group. These scores have not created a significant difference between the control and experimental groups. In his research, Uzunboylu (1995) found out that there was no significant difference between the computer learning levels and attitudes towards computer in experimental and control group students. Therefore, the research was carried out by Uzunboylu (1995) supports the results obtained in this research.

### SUGGESTIONS

The following suggestions can be given from the findings, statistical analyzes and the results obtained in this research;

- I. This study was carried out with 2 branches of 8<sup>th</sup> grade students in a single secondary school in Turkmenistan. Such practices can be repeated at more primary and secondary schools across the country.
- II. This study is limited to "Electric current, Resistors and Connecting Resistors". Similar studies can be applied in all other subjects and in all subjects in the curriculum of these courses.
- III. Teachers of all levels of education should be informed about the preparation and use of educational software, animations and simulations by in-service training courses in order to make CATM more efficient in schools.

### REFERENCES

- Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B., & Savran, A. (2003). Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 76-78.
- Daşdemir, İ., Uzoğlu, M., & Cengiz, E. (2012). 7. Sınıf Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 54-62.
- Doymuş, K., & Daşdemir, İ. (2013). Maddenin Yapısı Ve Özellikleri Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Hatırda Tutma Düzeyine Ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 84-101.
- Güven, G., & Sülün, Y. (2012). Bilgisayar Destekli Öğretimin 8.Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıya Ve Öğrencilerin Derse Karşı Tutumlarına Etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 68-79.
- Hydyrow, H., Toylyyew, G., Gurbangeldiyew, Ç., & Toylyyew, M. (2002). *Fizik Dersinde Sorular Ve Testler*. Aşgabat: Türkmen Döwlet Neşiryat Gullugy.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2001). Computer simulations in physics teaching and learning: A case study on students' understanding of trajectory motion. *Journal of Computers & Education*, 36, 183-204. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0360-1315(00)00059-2
- Kahraman, Ö. (2007). *İlköğretim 7. Sınıf Fen Bilgisi Dersi Fizik Konularının Öğretilmesinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Tutum Ve Başarısına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 87-102.
- Karamustafaoğlu, O., Aydın, M., & Özmen, H. (2005). Bilgisayar Destekli Fizik Etkinliklerinin Öğrenci Kazanımlarına Etkisi: Basit Harmonik Hareket Örneği. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology (TOJET)*, 4(4), 67-81.
- Kenar, İ., & Balci, M. (2012). Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme: İlköğretim 4 ve 5. sınıf örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 201-210.

- Kıyıcı, G., & Yumuşak, A. (2005). Fen bilgisi laboratuvarı dersinde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi; Asit-baz kavramları ve titrasyon konusu örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology(TOJET)*, 4(4), 130-134.
- Küçük, T. (2014). *Işık Ünitesinde Simülasyon Yönteminin Kullanılmasının Öğrencilerin Fen Başarısına Ve Fen Tutumlarına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Çanakkale.
- PhET. (2018). *Physics Simulations Interactive Simulations University of Colorado Boulder*. Retrieved from <https://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics/electricity-magnets-and-circuits>
- Rutten, N., Van Joolingen, W. R., & Van Der Veen, J. T. (2012). The Learning Effects Of Computer Simulations İn Science Education. *Computers & Education*, 58(1), 136-153.
- Sarabando, C., Cravino, J. P., & Soares, A. (2014). Contribution of a computer simulation to students' learning of the physics concepts of weight and mass. *Procedia Technology*, 13, 112-121.
- Teyfur, E. (2010). Yapılandırmacı teoriye göre hazırlanmış bilgisayar destekli öğretimin 9. sınıf coğrafya dersinde öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 85-106.
- Uzunboylu, H. (1995). *Bilgisayar Öğrenme Düzeyi İle Bilgisayara Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yalın, H. İ. (2001). *Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme* (4. Baskı ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yenice, N. (2003). Bilgisayar destekli fen bilgisi öğretiminin öğrencilerin fen ve bilgisayar tutumlarına etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology(TOJET)*, 2(4), 79-85.
- Yıldırım, H., Akçay, S., Aydoğdu, M., & Şensoy, Ö. (2005). Fen Eğitiminde İlköğretim 6. Sınıflarda Çiçekli Bitkiler Konusunun Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 103-116.
- Yumuşak, A., & Aycan, Ş. (2002). Fen Bilgisi Eğitiminde Bilgisayar Destekli Çalışmanın Faydaları. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16, 197-204.

**ZORBALIK: İLİŞKİLİ OLDUĞU KAVRAMLAR VE SONUÇLARI****BULLYING: RELATED TERMS AND RESULTS**

Coşkun ARSLAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [coskunarslan@erbakan.edu.tr](mailto:coskunarslan@erbakan.edu.tr)

Ayşe DEMİRCİ

Milli Eğitim Bakanlığı, [aysedemirciiii@gmail.com](mailto:aysedemirciiii@gmail.com)

**ÖZET:** Zorbalık bireylerin hem akademik hem de sosyal açıdan ilerlemelerini önemli ölçüde etkileyebilecek (Banks, 1997), gençlerin okullardaki ve mahallerdeki refahını tehdit eden bir şiddet türüdür (Gladden, Vivolo-Kantor, Hamburger & Lumpkin, 2014). Zorbalık, kasıtlı olarak, kendisinden daha az güçlü olan birine canını yakma niyetiyle zarar vermektir (Elliott, 2013). Hiçbir gerekçe olmaksızın zalimce tekrarlanan zorbalık, tahammül edilemez bir durumdur ve bu nedensiz şiddet, fiziksel veya psikolojiktir (Rigby, 2007). Okullarda şiddet konusundaki çalışmalarda genelde zorbalık, şiddet ya da saldırganlık ile karıştırılmaktadır (Totan, 2008). Rigby (2007) “saldırganlık”, “şiddet” gibi çeşitli terimlerin zaman zaman “zorbalık” ile eş anlamlı olarak kullanıldığını ifade etmektedir. Bu çalışmanın temel amacı zorbalık yerine kullanılan bazı kavramları ve bu kavramların zorbalık ile ilişkisini, ebeveyn tutumlarının zorbalığa etkisini ve zorbalığın sonuçları konularında; öğretmen, okul idarecileri ve velilerin farkındalıklarını artırmaktır. Bu araştırmada alan yazın tarama modeli kullanılmıştır. Literatür taraması neticesinde; zorbalık, şiddet ve çatışmanın tanımları, zorbalığın saldırganlık ve şiddetle ilişkisi, zorbalığın akran çatışması ile ilişkisi, ebeveyn tutumları ve zorbalığın sonuçları üzerinde durulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** zorbalık

**ABSTRACT:** Bullying is a form of violence that can significantly affect the progress of individuals both academically and socially (Banks, 1997) and threatens the well-being of young people in schools and neighborhoods (Gladden, Vivolo Kantor, Hamburger & Lumpkin, 2014). Bullying is intentionally harming someone who is less powerful than him/her with the intention of hurting him/her (Elliott, 2013). Cruelly repeated bullying without any justification is intolerable, and this unprovoked violence is physical or psychological (Rigby, 2007). Studies on violence in schools are often confused with aggression, violence or bullying (Totan, 2008). Rigby (2007) states that various terms such as “aggression”, “violence” are occasionally used synonymously with “bullying”. The main objective of this study is to raise the awareness of teachers, school administrators and parents about some concepts used instead of bullying and their relationship to bullying, the impact of parent attitudes on bullying and the consequences of bullying. In this study, literature survey model was used. As a result of literature review; definitions of bullying, violence and conflict, relationship of bullying with aggression and violence, relationship of bullying with peer conflict, parental attitudes and consequences of bullying.

**Key words:** bullying

**GİRİŞ*****Zorbalığın Saldırganlık ve Şiddetle İlişkisi***

Zorbalık (kaba güç), en kısa şekilde, “incitme niyeti ile saldırı olarak ifade edilebilir”. Zorba davranış, mağdur olan kişide üzüntü ve acıya sebep olur ve mağdur olan bireyin, zorbaya karşı gelmesi mümkün olmayabilir (Çinkır ve Kepenekçi, 2003). Bir başka tanımda zorbalık, daha güçlü bir kişi ya da bir grup tarafından daha az güçlü bir kişiye karşı tekrarlanan fiziksel ya da psikolojik baskı (Rigby, 2007) olarak ifade edilmiştir.

Freedman, Sears & Carlsmith (1993), saldırganlığın “başkalarını inciten ya da incitebilecek her türlü davranış” olarak tanımlanabileceğini ancak bu tanımda saldırganlık davranışında bulunan bireyin niyetini içermemesi



sebebi ile kişinin niyeti göz önüne alındığında saldırganlığı “başkalarını incitmeyi amaçlayan her türlü davranış” olarak tanımlanabileceğini ifade etmektedirler.

Okul zorbalığı ile ilgili tanımlar incelediğinde, okul zorbalığının bir çeşit saldırganlık olduğu fakat eyleme okul zorbalığı diyebilmek için saldırganlıkla beraber kasıtlı zarar verme amacı, güç dengesizliği, yalnızca zorbanın diğerlerinin canını acıtma ve onlar üzerinde kontrol kurma isteğinden kaynaklanması ve süreklilik özelliği bulundurması gerektiği görülmektedir (Yaman vd., 2011). Saldırganlık ve zorbalık tanımlarının ortak özelliklerine bakıldığında, ikisinin de amacının karşıdaki kişiye üstünlük kurma olduğu, bir tarafın karşıdakine göre daha üstün olduğu, saldırganlığa ve zorbalığa maruz kalanların her ikisine de kurban adı verildiği gibi tespitler yapılabilir (Şahin ve Akbaba, 2017).

Şiddet bireyin kendisine, diğer bir kişiye, bir gruba veya toluma yönelik fiziksel gücünü istemli şekilde kullanması veya fiziksel gücünü tehdit ederek kullanması sonucu ölüm, gelişimin olumsuz etkilenmesi, psikolojik zarar görme, yaralanma, bir eşyanın zarar görmesidir (İldeniz, 2015). Şiddet ve şiddet içeren davranış terimleri genellikle saldırgan davranışla kabaca eş anlamlı olarak kullanılır (Olweus, 1999). Olweus (1999), şiddet/şiddet içeren davranış kişinin kendi bedenini veya bir objeyi (silah dahil), başka bir bireyi rahatsız etmek için kullandığı saldırgan davranış olarak tanımlamıştır. Piskin, (2002), şiddetin bir saldırganlık türü olmasına rağmen zorbalıkta olduğu gibi onunda kendine ait özellikleri nedeni ile zorbalıkla benzeyen ve ayrılan özellikleri bulunmakta olduğunu ifade etmiştir. Smith & Thampson (1991), zorbalık ve zarar verme gibi ilgili terimlerin saldırgan davranışların bir alt kümesi olarak alınabileceğini ifade etmiş ve saldırgan davranışta olduğu gibi genelde zorbalık kasıtlı olarak karşıdaki kişiye zarar verdiğini, bu zararın hem fiziksel hem de psikolojik olabileceğini de eklemiştir. Yavuzer (2011)' de benzer şekilde şiddet ve saldırganlığın tanımları incelendiğinde saldırganlığın zorbalık ve şiddet gibi kavramları içine alan daha geniş bir kavram olduğu görülür.

### ***Zorbalığın Normal Akran Çatışması İle İlişkisi***

Çatışma, kişi veya bir grubun bir seçeneği tercih etmede zorluk yaşamaması ve bu zorlanma sonucunda karar verme sistemlerinde bozulma şeklinde tanımlanabilir (Taştan, 2010). Çatışmalar, bireylerin konu üzerinde anlaşamadığı zamanlarda, bireylerin ihtiyaçları, dürtüleri ters düştüğü zamanlarda yaşanabilir (Öner, 2006). Zorbalık ise, kasıtlı olarak zarar verme niyetiyle, zaman içerisinde tekrarlanan ve güç dengesizliği içeren üç kriterle karakterize edilmiştir (Olweus, 1997). Akran çatışması, birbirine eşit iki öğrencinin o anki şartlardan kaynaklanan kavgalarını ve zorbalıkla karşılaştırıldığı zaman daha az ciddi durumları kapsar (Yaman, vd., 2011). Öğrenciler arasında yaşanan çatışmalar sosyal yaşamın doğal bir parçasıdır. Ancak akran zorbalığı öğrencilerin kişilik gelişim ve sosyalleşme süreçlerini olumsuz yönde etkileyen, yıkıcı bir durumdur (Şahin ve Akbaba, 2017). Garret (2003), normal akran çatışması ile zorbalık arasındaki farkı bilmenin önemini vurgulayarak, normal akran çatışmasının, eşit statüye sahip iki öğrencinin bir tartışma veya kavgaya girmesi olduğunu ve bunun daha kazara ve ciddi olmadığını, zorbalığın tekrar eden ve zorbanın kurban üzerinde güç ve kontrol sahibi olma isteği olduğunu ifade etmiştir.

### ***Ebeveyn Tutumları***

Banks (1997), çalışmaların, zorbaların sıklıkla fiziksel cezanın kullanıldığı ve ebeveynlerin katılım ve sıcaklığının sık bulunmadığı yerlerden geldiğini göstermekte olduğunu ifade etmiştir. Demokratik olmayan ebeveynlik stilleri, cezalandırıcı disiplin kullanımının ergenlerin zorbalığa katılma riskini artırdığı ortaya çıkmıştır (Gómez-Ortiz, Romera & Ortega-Ruiz, 2016).

Totan ve Yöndem (2007), yaptıkları araştırmada ergenlerin anne-babayla yakın ilişkileri arttıkça zorba ve zorba/kurban statülerinde olma olasılıklarının azaldığını, ayrıca akran ilişkilerinin artışının ergenlerde zorba olma olasılığını artırırken kurban olma olasılığını azalttığını; cinsiyet bakımından, anne-baba ile ilişkilerindeki artışın erkeklerde kızlara oranla zorbalığa katılmama olasılığını artırmakta, kızlarda ise akran ilişkilerindeki artış erkeklere göre zorba/kurban olma olasılığını artırmakta olduğunu ifade etmiştir.

Baldry & Farrington (2005), aileye bağlı risk faktörü, zorbalık ve mağduriyetle pozitif ilişkili; aile bağlamına ve bireye ilişkin koruyucu faktörlerin zorbalık ve mağduriyetle negatif olarak ilişkilendirmiştir. Koruyucu aile ortamında büyümenin çocukları daha edilgen yaptığı, mücadele etmesi gereken konularda pasif hale getirdiği, demokratik ortamlardaysa, çocukların tepkilerini daha rahat ifade edebilirler (Dilekmen, Ada ve Alver , 2011).

Cenkseven-Önder ve Yurtal (2008) yaptıkları araştırmada zorba ve kurbanların, olumlu özelliklere sahip öğrencilere nazaran ailelerini problem çözme, iletişim, roller, duygusal tepki verebilme, ilgi gösterme, davranış kontrolü ve genel fonksiyonlar boyutlarında daha negatif algıladıklarını belirlemişlerdir.

Zorbalıkla mücadelede ebeveyn müdahale programlarının uygulanması ve ana-babaların uygun ebeveynlik stillerini geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır (Gómez-Ortiz, Romera & Ortega-Ruiz, 2016)

### **Zorbalığın Sonuçları**

Konishi, Hymel, Zumbo, & Li, (2010), yaptıkları çalışmada okul zorbalığının öğrencilerin akademik performansı üzerinde zararlı bir etki bıraktığını ifade etmişlerdir. Okulda zorbalık çok sayıda fiziksel, zihinsel ve sosyal zarar ile ilişkilidir. Öğrenci zorbalık davranışı ile akademik başarı, okul bağları ve devamsızlık gibi okul sorunları arasında da bir ilişki vardır (Dake vd., 2003). Zorbalığa maruz kalan ilkököl çocuklarında baş-karın ağrısı, üzüntü, alt ıslatma ve uyku güçlüğü gibi somatik şikayetler gözlenmektedir (Williams, Chambers, Logan, & Robinson, 1996). Ayrıca zorbalık depresyon ve özgüveninin düşük olmasına yol açmaktadır (Banks, 1997). Garret (2003), zorbalığın birçok çocukta kendini korkmuş, mutsuz, yalnız ve güvensiz hissettirme ve ayrıca bazı kurbanların kendileri ile ilgili bir sorun olduğunu düşündükleri için kendilerini suçladıklarını ifade etmiş ve zorbalığa maruz kalan bireylerde kabus, karın ağrıları, izalasyon, okula gitme konusunda isteksizlik, güven kaybı, iletişim kaybı ve kabuslar görme gibi problemler olduğunu ifade etmiştir.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bu çalışmada alan yazın tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada “Yök tez veri tabanı”, “Google Akademik veri tabanı” verilerinden ve kitaplardan yararlanılmıştır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Demokratik olmayan ebeveynlik stilleri, cezalandırıcı disiplin kullanımının ergenlerin zorbalığa katılma riskini artırdığı (Gómez-Ortiz, Romera & Ortega-Ruiz, 2016), koruyucu aile ortamında büyümenin çocukları daha edilgen yaptığı, mücadele etmesi gereken konularda pasif hale getirdiği, demokratik ortamlardaysa, çocukların tepkilerini daha rahat ifade edebildiği (Dilekmen, Ada ve Alver, 2011), ergenlerin anne-babayla yakın ilişkileri arttıkça zorba ve zorba/kurban statülerinde olma olasılıklarının azaldığı (Totan ve Yöndem, 2007) sonuçlarından hareketle, okul psikolojik danışmanları ebeveyn tutumlarının zorba/kurban statüleri ile ilişkileri hakkında velilere yönelik bilgilendirici çalışmalar yapabilir veya aile eğitimleri düzenleyebilir.

Okul zorbalığının öğrencilerin akademik performansları üzerinde zararlı etkisinin olması (Konishi, Hymel, Zumbo, & Li, 2010), zorbalık davranışı ile akademik başarı, okul bağları, devamsızlık ve okul sorunları arasında ilişki olması (Dake vd., 2003), zorbalığa maruz kalan ilkököl çocuklarında baş-karın ağrısı, üzüntü, alt ıslatma uyku güçlüğü gibi somatik şikayetler gözlenmesi (Williams, Chambers, Logan, & Robinson, 1996), zorbalığın bir çok çocuğa kendini korkmuş, mutsuz, yalnız ve güvensiz hissettirmesi (Garret, 2003) ayrıca okullarda şiddet konusundaki çalışmalarda genelde zorbalık, şiddet ya da saldırganlık ile karıştırılmakta (Totan, 2008) olması nedeni ile okul psikolojik danışmanları; saldırganlık, şiddet, akran çatışması ve zorbalık kavramlarını ve bu kavramlar arasındaki fark/benzerlikler ve zorbalığın sonuçları konusunda, öğretmen ve velilere yönelik bilgilendirici çalışmalar yapmaları, okullardaki zorba ve kurban öğrencilerin tespiti açısından ve gerektiğinde bireysel ya da grupla psikolojik danışma hizmetlerine yönlendirilmesi açısından faydalı olabilir.

## **KAYNAKLAR**

Baldry, A. C., & Farrington, D. P. (2005). Protective factors as moderators of risk factors in adolescence bullying. *Social Psychology of Education*, 8(3), 263-284.

Banks, R. (1997). *Bullying in school*. Distributed by ERIC Clearinghouse, <https://eric.ed.gov/?id=ED407154>

Cenkseven- Önder, F., & Yurtal, F. (2008). Zorba, kurban ve olumlu özellikler taşıyan ergenlerin aile özelliklerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8(3), 805-832.

Çınkır, Ş. ve Kepenekçi, Y.K. (2003). Öğrenciler arası zorbalık. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 34(34), 236-253.

- Dake, J. A., Price, J. H., & Telljohann, S. K. (2003). The nature and extent of bullying at school. *Journal of school health*, 73(5), 173-180.
- Dilekmen, M., Ada, Ş., & Alver, B. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin saldırganlık özellikleri. *Gaziantep University Journal Of Social Sciences*, 10(2), 927-944.
- Elliot, M. (2013). *The Essential Guide to Tackling Bullying: Practical Skills for Teachers*. Pearson UK.
- Freedman, J. L., Sears, D.O. & Carlsmith, J. M. (1993). *Sosyal Psikoloji*. (Çev. Dönmez, A). Ankara: İmge Yayınları.
- Garret, A. G. (2003). *Bullying in American Schools*. Jefferson: Mcfarland & company. Inc. Publishers.
- Garret, A. G. (2003). *Bullying in American Schools*. Jefferson: Mcfarland & company. Inc. Publishers.
- Gladden, R. M., Vivolo-Kantor, A.M., Hamburger, M. E., & Lumpkin, C. D. (2014). Bullying Surveillance among youths: Uniform Definitions for Public Health and Recommended Data Elements. Version 1.0. *Centers for Disease Control and Prevention the and U.S. Department of Education*.
- Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M., & Ortega-Ruiz, R. (2016). Parenting styles and bullying. The mediating role of parental psychological aggression and physical punishment. *Child Abuse & Neglect*, 51, 132-143.
- İldeniz, B. (2015). *Okullarda şiddetin nedenleri ve önlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Konishi, C., Hymel, S., Zumbo, B. D., & Li, Z. (2010). Do school bullying and student—teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Canadian journal of school psychology*, 25(1), 19-39.
- Olweus (1999). Sweden. In P. K. Smith, Y. Morita, J. Junger-Tas, D. Olweus, R. Catalano, P. Slee (Ed.), *The Nature of School Bullying*. London.:Routledge.
- Olweus, D. (1997). Bully/victim problems in school: Facts and intervention. *European journal of psychology of education*, 12(4), 495-510.
- Öner, U. (2006). Çatışma çözme ve arabuluculuk eğitimi. İçinde Y. Kuzgun (Ed.), *İlköğretimde Rehberlik*. (6.Baskı).Ankara: Nobel.
- Pişkin, M. (2002). Okul zorbalığı: Tanımı, türleri, ilişkili olduğu faktörler ve alınabilecek önlemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 2(2), 531-562.
- Rigby, K. (2007). *Bullying in schools: And what to do about it*. Australia:ACER Press.
- Smith, P.K.& Thampson, D. A. (1991). Dealing with bully/victim problems in the U.K. İn P.K. Smith & D. A Thampson (Ed.),*Practical approaches to bulling*. London: David Fulton, P. K., & Thompson, D. (2017). *Practical approaches to bullying*. Routledge.
- Şahin, M. ve Akbaba, S. (2017). *Okullarda ve sanal ortamda zorbalık ve empati* (1. Baskı). Ankara: Nobel.
- Taştan, N. (2010). Çatışma çözme eğitimi ve akran arabuluculuğu. İçinde U. Öner (Ed.), *Uygulamalı grup rehberliği programları dizisi*. (2. Baskı). Ankara: Nobel.
- Totan, T. (2008). *Ergenlerde zorbalığın anne, baba ve akran ilişkileri açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
- Totan, B. Ö ve Yöndem, Z. D. (2007). Ergenlerde zorbalığın anne baba ve akran ilişkileri açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 8(2).
- Williams, K., Chambers, M., Logan, S., & Robinson, D. (1996). Association of common health symptoms with bullying in primary school children. *BMJ*, 313(7048), 17-19.
- Yaman, E., Eroğlu, Y ve Peker, A. (2011). *Başa çıkma stratejileriyle okul zorbalığı ve siber zorbalık* (1.Baskı), İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Yavuzer, Y. (2011). Okullarda saldırganlık/şiddet: Okul ve öğretmenle ilgili risk faktörleri ve önleme stratejileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(192), 43-61.

## FEN BİLİMLERİ DERSLERİNDE STEM UYGULAMALARI: SESİN MADDEYLE ETKİLEŞMESİ ÖRNEĞİ

### STEM ACTIVITIES IN SCIENCE COURSES: EXAMPLE OF THE INTERACTION OF SOUND WITH MATTER

Mukaddes KARYAĞDI

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, mukaddeskaryagdi.1@gmail.com

Güliz AYDIN

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, gulizaydin@mu.edu.tr

**ÖZET:** Ülkemizde 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, 21. Yüzyıl becerilerini destekleyen STEM eğitimini sık sık vurgulamaktadır. STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) fen, teknoloji, mühendislik ve matematiği bütünleşik bir şekilde öğretmeyi amaçlayan ve içeriği çeşitli düzeylerde kapsayan bir eğitim yaklaşımıdır. Bu çalışmada, İlköğretim 6.sınıf Fen Bilimleri dersi “Sesin Maddeyle Etkileşmesi” konusunda STEM etkinliklerine dayalı bir öğrenmenin, öğrencilerin akademik başarılarına etkisini incelemek ve öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma tek grup ön test-son test deneysel modele dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. 2018-2019 öğretim yılı ikinci döneminde Muğla il merkezindeki bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 14 altıncı sınıf öğrencisi araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışmada, veri toplama aracı olarak çoktan seçmeli akademik başarı testi ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Geliştirilen akademik başarı testi uygulama öncesinde gruba ön test olarak; etkinlikler sonrasında aynı test son test olarak uygulanmıştır. Uygulamanın sona ermesinden sonra her bir etkinlik grubundan seçilen birer gönüllü öğrenci (toplam beş öğrenci) ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Verilerin nicel analizleri SPSS 22.0 Paket Programında yapılmış; nitel verilerin ise içerik analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin son test akademik başarı testi puanları daha yüksek olmakla birlikte ön test-son test akademik başarıları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularından elde edilen veriler sonucunda; öğrencilerin STEM etkinliklerine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** STEM, fen eğitimi, ses

**ABSTRACT:** In our country, 2018 Science Curriculum frequently emphasizes STEM education which supports 21st century skills. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) is an educational approach that aims to teach science, technology, engineering and mathematics in an integrated way. In this study, it was aimed to examine the effect of a learning based on STEM activities on the subject of "Interaction of Sound with Substance" in the 6th grade Science course and to determine students' opinions. The research was conducted based on the experimental model of a single group of pre-test-post tests. In the second semester of the 2018-2019 academic year, 14 sixth-grade students at a secondary school in Muğla city centre constitute the study group of the research. In this study, multiple choice academic achievement test and semi-structured interview questions were used as data collection tools. The developed academic achievement test was developed as a pre-test to the group prior to implementation; after the activities, the same test was applied as the post test. After the experimental application, semi-structured interviews were conducted with one volunteer student (five students in total) selected from each activity group. Quantitative analysis of the data was conducted in the SPSS 22.0 Package Program; content analyses of qualitative data were made. As a result of the study, students' post test academic achievement test scores were higher, but there was no significant difference between pre-test-post test academic achievements. As a result of data from semi-structured interview questions; students' views on STEM activities have been positive.

**Key Words:** STEM, science education, sound

## GİRİŞ

Bireylerin, hızla değişmekte olan bilim ve teknolojiye uyum sağlayabilmek için bazı beceri ve yetkinliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bu beceri ve yetkinliklere sahip bireylerin kişilik özellikleri; sorgulama becerisi yüksek, eleştirel düşünebilen, yaratıcı, problem çözme becerisine sahip, iş birlikli öğrenmeyi uygulayabilen, öğrendiği bilgiyi farklı konu ve kavramlara uyarlayabilen, günlük yaşam problemlerine çözümler getirebilen, psikomotor becerileri gelişmiş, mühendislik ve tasarım becerileri yüksek, yeni teknolojilerden haberdar ve teknolojik araçları kullanabilen bireyler olma şeklinde ifade edilebilir. Bahsedilen beceriler ve yetkinlikler, teknolojik gelişmeler ışığında insanların ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkmaktadır. Bu beceri ve yetkinliklere sahip bireylere tüm çalışma alanlarında ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca ülkeler arasındaki eğitim, ekonomi, politika ve liderlik yarışlarında da bu beceri ve yetkinliklere sahip olan bireylerin yer alması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, dünya ülkelerinde bu beceri ve yetkinliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Aynı şekilde ülkemizde de bu beceri ve yetkinlikler, yenilenen öğretim programlarında hedefler arasında yer almaktadır. Özellikle 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı incelendiğinde; söz konusu beceri ve yetkinliklerin öğretilmesinin hedeflendiği görülmektedir (MEB, 2018). Eğitim sisteminde yer almakta olan derslerin neredeyse tamamı bu amaç doğrultusunda düzenlenmektedir. Fen Bilimleri, konuları ve içeriği bakımından beceri ve yetkinliklerin öğrencilere kazandırılmasına oldukça elverişli bir derstir. Fen eğitimi, içeriğinde de yer alan bilgilerden dolayı insan yaşamının her aşamasını etkileyen, günlük hayat problemlerini içeren bir süreç olarak ifade edilmektedir (Aktamış & Ergin, 2006). Bu bağlamda fen eğitiminin amacı; öğrencilere hipotezler kurdurmak, deneyler yaptırmak, günlük yaşam problemlerine çözümler getirebilmelerini sağlamak, eleştirel düşüncelerini sağlayabilecek bir öğrenme süreci sunmaktır. Bireylere böyle bir eğitim süreci sunabilmek için, verilen amaçlar doğrultusunda, 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programında STEM temelli etkinliklerin uygulanması önerilmektedir. Peki, STEM nedir? STEM, içerisinde dört farklı disiplini barındıran bir eğitim yaklaşımıdır. Bu dört farklı disiplin ise; STEM kelimesinin baş harflerini de oluşturmakta olan Science (Fen), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik), Mathematics (Matematik) disiplinleridir. STEM eğitimi, verilen dört farklı disiplinin birbirlerinden ayrı olarak değil, bir bütün olarak öğretilmesini amaçlamaktadır (Kuenzi akt. Alıcı, 2018). STEM eğitimi, okul öncesi dönemden başlayıp yükseköğretime kadar olan sürecin tamamını kapsayan ve içeriğinde yer alan dört farklı disiplinin entegre bir şekilde öğretilmesini hedefleyen bir öğretim yaklaşımıdır (STEM Eğitimi Türkiye Raporu, 2015). Ayrıca STEM eğitiminin amacı; bireyin ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmak için araştırmalar yapmasını, araştırmaları sonucunda ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmasını ve ulaştığı bilgiyi günlük yaşamında karşılaştığı problemlere de entegre edebilmesini sağlamaktır (Yıldırım, 2016). STEM, gerçek hayat problemlerinin çözümünde öğrencilerin gruplar halinde ya da bireysel olarak ve bilimsel bir yöntemle dayalı bir şekilde temellendirilerek oluşturulan öğrenci odaklı eğitim anlayışıdır (Bender, 2000). Amerika’da ortaya çıkan bu eğitim yaklaşımı; liderlik yarışı ve ekonomik problemler sonucunda ülkeyi daha çok ön plana çıkaracak ve geliştirecek bilim insanları, mühendisler yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

Ülkelerin bilimsel alanda ilerleyebilmeleri için eğitim alanında gelişmeleri, yeni ve verimli olabilecek öğretim yaklaşımlarını kullanmaları oldukça etkili olabilmektedir. Bu sebeple öğrencilerin farklı konu-kavramları birbirlerine entegre ederek bilgileri öğrenebilecekleri bir öğrenme ortamının oluşturulması önemlidir. Oldukça fazla tartışma konusu olan ve sürekli gündeme gelen problemlere dikkat edildiğinde, OECD tarafından düzenlenen TIMSS ve PISA gibi sınavlarda Türkiye’nin başarı sıralamasında bekleneni karşılamadığı ve diğer ülkelere kıyasla oldukça altlarda kaldığı fark edilmektedir (Elmalı & Kıyıcı, 2017). Bu bağlamda, Fen Bilimleri derslerinde STEM eğitiminin uygulanmasının öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştıracağı, soyut kavramların bir ürün ile somutlaştırılmasını sağlayacağı, öğrencilerin 21.yüzyıl becerilerini, bilimsel süreç becerilerini, mühendislik ve tasarım becerilerini geliştirecek entegre bir öğrenme ortamı sağlayacağı umulmaktadır. Bu çalışmada, İlköğretim 6.sınıf Fen Bilimleri dersi “Sesin Maddeyle Etkileşimi” konusunda STEM etkinliklerine dayalı uygulamaların öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmak ve öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmaktadır.

## YÖNTEM

### Araştırma Deseni

Araştırmada, deneme öncesi modellerden tek grup ön test-son test deneysel desen kullanılmıştır. Tek grup ön test-son test deneysel desende, bir gruba ön test uygulanıp; sonrasında bir işlem gerçekleştirildikten sonra aynı test, tekrar son test olarak uygulanmaktadır (Sözbilir, 2012).

## Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Muğla ili Menteşe ilçesinde bulunan bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 14 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmuştur.

Araştırmada, öğrencilerin gruplar halinde “Bizi Kimse Duymasın” ve “Kulaklık Yapıyoruz Sesleri Engelliyoruz” STEM temelli etkinliklerini yapmaları sağlanmıştır. 3’er öğrenciden oluşan iki, 4’er öğrenciden oluşan iki heterojen etkinlik grubu oluşturulmuştur. Gruplara birer etkinlik çalışma yaprağı dağıtılmış ve sırasıyla yönergeler verilerek, öğrencilerin birbirleriyle fikir alışverişi içerisinde olabilecekleri şekilde soruları cevaplamaları istenmiştir. Etkinlikte kullanılacak olan malzemeler öğretmen masasına yerleştirilmiş; etkinlik başlayacağı zaman araştırmacı tarafından gruplara dağıtılmış ve öğrencilerin tasarımı oluşturmaları beklenmiştir. Öğrencilere tasarımlarını gerçekleştirmeleri için 2 ders saati süre verilmiştir. Öğrencilerden, ders sonunda tasarımlarını bitirdiklerinde, etkinlik çalışma yaprağındaki tasarıma yönelik soruları cevaplamaları istenmiştir. Bir sonraki hafta 2 ders saatlik sürede yine aynı işlemler yapılarak bir diğer etkinlik gerçekleştirilmiştir.

## Veri Toplama Araçları

Çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen 20 maddelik çoktan seçmeli akademik başarı testi ve 6 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. “Sesin Maddeyle Etkileşmesi” konusunda akademik başarı testi için önce belirtke tablosu oluşturulmuş, Bloom taksonomisine uygun olarak çoktan seçmeli 30 soru hazırlanmıştır. 3 yüksek lisans öğrencisi, 2 öğretim üyesi, 2 doktora öğrencisi olmak üzere 7 uzmanın görüşleri alınarak iki soru testten çıkarılmıştır. 28 soruluk test, 277 yedinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. SPSS 22.0 Paket Programına veriler girilmiş; verilerin madde analizi yapıp, madde güçlük ve ayırt edicilik değerleri incelenmiştir. Madde analizi sonrası son şekli verilen test, 20 sorudan oluşmaktadır.

## Veri Analizi

Akademik başarı testinden elde edilen verilerin nicel analizi SPSS 22.0 Paket Programına girilmiş; ön test ve son test puanlarının normal dağılıma uygun olup olmadığına bakmak amacıyla;  $n < 50$  olduğu için ön test ve son test için ayrı ayrı Shapiro Wilk normallik testi yapılmıştır. Ön test puanları normal dağılım gösterirken ( $p_{\text{ön test}} = 0,476 > 0,005$ ); son test puanları normal dağılım göstermediğinden ( $p_{\text{son test}} = 0,001 < 0,005$ ) ve kişi sayısı 14 olduğundan veriler Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler için öğrencilerin onayları doğrultusunda ses kayıtları alınmış; sonrasında bunlar yazıya dökülmüştür. Yazıya dökülen ses kayıtlarından elde edilen verilere içerik analizi yapılmış; öğrenci cevaplarından oluşturulan kategoriler alt temalar altında toplanmış ve bunlar da ilgili temalar altında gruplandırılarak tablolar halinde sunulmuştur.

## BULGULAR

Araştırmanın bulguları, her bir alt problem başlığı altında sunulmuştur.

### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Sesin Maddeyle Etkileşmesi” konusundaki STEM etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemek için gruba ön test ve son test olarak uygulanan akademik başarı testi puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırılması Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Tek Grup Ön Test ve Son Test Akademik Başarı Testi Puanlarının Karşılaştırılması**

Deney Grubu	N	Sıraların Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
a sontest<öntest	5	5,80	29,00	-0,358 <sup>b</sup>	0,720
b sontest>öntest	6	6,17	37,00		
c sontest=öntest	3				

Tablo 1’de, öğrencilerden 5’inin son test puanlarının ön test puanlarından daha düşük olduğu; 6 öğrencinin son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu ve 3 öğrencinin son test ve ön test puanlarının eşit olduğu

görülmektedir.  $p=0,720>0,005$  olduğu için öğrencilerin ön test ve son test akademik başarı testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

### İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi, “Öğrencilerin, “Sesin Maddeyle Etkileşmesi” konusunda uygulanan STEM etkinlikleri ile ilgili görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2’de öğrencilerin birinci görüşme sorusuna verdikleri cevaplar görülmektedir.

**Tablo 2. “Bu zamana kadar Fen Bilimleri dersinde yapmış olduğunuz etkinlikler ile Sesin Maddeyle Etkileşmesi konusuna dair yaptığınız etkinlikler benzerlik ya da farklılık göstermekte miydi? Açıklayınız.” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kategori	f (frekans)	Örnek Öğrenci İfadeleri
Etkinliklerin benzerlik ve farklılıkları	Benzerlikler	Sesin özellikleri	1 (Ö1)	...sesin bir enerji olması (Ö1)
		Oda tasarımı	2 (Ö2, Ö4)	...sizde yaptığımız gibi biz de kutunun içinde yapmıştık, o benziyor (Ö2).
		Benzer etkinlikler	2 (Ö3, Ö4)	...fen dersinde de biz bir kutunun etrafına yalıtım yapmıştık (Ö4).
		Ses yalıtımı konusunda	2 (Ö4, Ö5)	...öğretmenimiz de bize ses yalıtımı konusunda yaptırmıştı, bu yönden benzer (Ö5).
	Farklılıklar	Eğlenceli	2 (Ö1, Ö2)	...bura daha eğlenceliydi (Ö2).
		Malzeme sınırı	2 (Ö4, Ö5)	...fen dersimizdeki malzemeler daha sınırlıydı (Ö4).

Görüşme yapılan öğrencilerin (n=5) birinci soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde; Fen Bilimleri derslerinde yapmış oldukları etkinlikler ile benzer etkinlikler yaptıklarını, sesin özellikleri, oda tasarımı ve ses yalıtımı konusunda benzerlikler olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca öğrenciler, yapılan bu etkinliklerin eğlenceli olması ve fen derslerindeki malzemelerin daha sınırlı olması gibi farklılıkların bulunduğunu söylemişlerdir.

Tablo 3’te öğrencilerin ikinci görüşme sorusuna verdikleri cevaplar yer almaktadır.

**Tablo 3. “Sesin Maddeyle Etkileşmesi konusunda yapmış olduğunuz etkinliklerde en çok zorlandığınız aşama nelerdi? Neden?” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kategori	f (frekans)	Örnek Öğrenci İfadeleri
Etkinlikte en çok zorlanılan aşama	Etkinlik 1 için	Malzeme seçimi konusunda	1 (Ö1)	...oda tasarımı falan yaparken malzeme konusunda biraz zorlanmıştık (Ö1).
		Grup iş birliğinde	3 (Ö2, Ö4, Ö5)	...ses yalıtımı yaparken ne yapacağımıza karar veremedik (Ö5).
		Malzemelerin yapılandırılması ve yerleştirilmesi	2 (Ö2, Ö4)	...kulaklıkta bantlamaya falan çok uğraştık (Ö2).



	Ses yalıtımı yapmakta	2 (Ö1, Ö5)	...kulaklık yaparken ses yalıtımı falan yapmakta (Ö1)
Etkinlik 2 için	Grup iş birliğinde	2 (Ö2, Ö4)	...herkes karmakarışık bir şeyler söylüyordu (Ö2).
	Görüntünün ayarlanması	1 (Ö3)	...kulaklıkta o nasıl orada duracak diye zorlandım (Ö3).

Tablo 3'te öğrencilerin, birinci etkinlik için en zorlandıkları aşamalara en çok grup iş birliği konusunda cevabını verdikleri; daha sonrasında ise en çok malzemeleri yerleştirme ve yapıştırma konusunda zorlandıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Etkinlik 2 için ise; ses yalıtımını sağlamakta, yine ilk etkinlikte olduğu gibi grup iş birliğinde zorlandıklarını ifade ettikleri, bir öğrencinin ise kulaklığın görüntüsünün ayarlanması konusunda zorlandığını belirttiği görülmektedir.

Tablo 4'te öğrencilerin üçüncü görüşme sorusuna verdikleri cevaplar görülmektedir.

**Tablo 4. “Yapmış olduğunuz tasarım çizimleri ve açıklamalar ile tasarım uygulamanız arasında farklılıklar var mıydı? Ne gibi farklılıklar vardı?” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kategori	f (frekans)	Örnek Öğrenci İfadeleri
Tasarım çizimi ve açıklaması ile tasarım uygulaması karşılaştırılması	Farklılıklar	Yapılan çizim ve tasarım uyumsuzluğu	2 (Ö1, Ö5)	...çizdiğimiz gibi olmadı, istediğimiz gibi yapamadık (Ö1).
		Boyut farkları	1 (Ö2)	...çizdiğimiz daha büyük, yaptığımız daha küçüktü (Ö2).
		Kulaklık duruşu	1 (Ö4)	...kulaklığı böyle koyduğumuzda düz durmasını istiyorduk ama tabii o sarktı (Ö4).
	Benzerlikler	Farklılık yoktu	1 (Ö3)	...tasarım çizimleriyle pek farkı yoktu (Ö3).

Tablo 4 incelendiğinde; öğrencilerin etkinlik çalışma yaprağında yapmış oldukları çizimler ve açıklamalarla, tasarım uygulamalarının farklı olduğunu belirttikleri görülmektedir. Çizimlerinde yer alan tasarımların daha büyük olduğunu; kulaklıkların boyutlarından, duruşlarından dolayı çizimleri ile uyumsuzluklar olduğunu söyledikleri gözlenmiştir. Bir öğrenci ise; farklılık olmadığını, çizimleri ile gerçekleştirmiş oldukları tasarım uygulamasının boyutlarının aynı olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 5'te öğrencilerin dördüncü görüşme sorusuna verdikleri cevaplar yer almaktadır.

Tablo 5. “Etkinliği gerçekleştirirken en çok eğlendiğiniz aşama neydi?” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kategori	f (frekans)	Örnek Öğrenci İfadeleri
Etkinlikte en çok eğlenen aşama		Grup iş birliği ile gerçekleştirilmesi	1 (Ö1)	...grup arkadaşlarıyla falan olmamız, etkinlik yapmamız (Ö1)
	Etkinlikler	Etkinliklerin sonunda deneme aşaması	4 (Ö2, Ö3, Ö4, Ö5)	...deniyoruz ve herkesin o anda merakla beklemesi (Ö4)
		Malzemelerin yerleştirilme aşaması	1 (Ö5)	...böyle köpük falan koyduk ya, onları yapıştırdığımız (Ö5).

Tablo 5’te öğrencilerin çoğunun, etkinliklerin sonunda yer alan deneme aşamalarının en çok eğlendikleri aşama olduğunu söyledikleri görülmektedir. Bir öğrencinin grup iş birliği içerisinde yapılmasından dolayı çok eğlendiği, bir diğer öğrencinin ise malzemelerin yerleştirilme aşamasında en çok eğlendiğini söylediği görülmektedir.

Tablo 6’da öğrencilerin beşinci görüşme sorusuna verdikleri cevaplar görülmektedir.

Tablo 6. “Etkinliklerinizi gerçekleştirirken seçmiş olduğunuz ses yalıtım malzemelerini hangi kriterlere göre seçmişsiniz?” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kategori	f (frekans)	Örnek Öğrenci İfadeleri
Etkinlikte seçilen ses yalıtım malzemelerinin seçim kriterleri	Ses yalıtımı yüksek malzemeler	Daha iyi ses yalıtımı yapabilecek malzemeler	5 (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5)	...daha iyi ses yalıtımına göre seçmeye çalışmıştık, bence strafor köpük ve pamuk (Ö1). ...sünger ve pamuk falan seçseydik daha avantajlı olurduk, çünkü içindeki boşluklara hava giriyordu seste oraya birikiyordu hatta samanda da aynı (Ö2).
	Kullanım bakımından rahatlık sağlayacak malzemeler	Yapıştırmakta, yerleştirmekte zorlanılmayacak malzemeler vs.	1 (Ö4)	...yalıtkan olması bir de daha rahat kullanılabilmesi (Ö4).

Tablo 6 incelendiğinde; öğrencilerin neredeyse tamamının daha iyi ses yalıtımı yapabileceğini düşünmelerine göre malzemeleri seçtikleri ve genellikle pamuğun daha iyi yalıtılabileceğini söyledikleri görülmektedir. Bir öğrencinin ise, kullanışlılığına göre malzeme seçimi yaptığını söylediği görülmektedir.

Tablo 7’de öğrencilerin altıncı görüşme sorusuna verdikleri cevaplar yer almaktadır.

**Tablo 7. “Etkinlik tasarımınızda değiştirmek istediğiniz bir şey var mıydı? Neden?” Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kategori	f (frekans)	Örnek Öğrenci İfadeleri
Etkinlik tasarımında değiştirilmek istenen kısım	Ses yalıtımına sahip malzemelerin değişikliği	Strafor köpük, pamuk, sünger, keçe	4 (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5)	...strafor köpük o kadar yalıtkan bir şey değil, mesela pamuk veya sünger daha yalıtkan (Ö2).
	Diğer malzemelerin değişikliği	Etkinlik 2 için şönil çubuklar	2 (Ö1, Ö4)	...şönil çubukların yerine başka bir şeyler (Ö1).
		Etkinlik 2 için malzemelerin azlığı ve çokluğu	1 (Ö4)	...kulaklıkta pamuğu az koyup etrafına daha fazla gazete kağıdı sarabilirdik (Ö4).
	Deneme aşamasında	Etkinlik 1 için telefonun konumu	1 (Ö4)	...telefonu en alta koymuştuk ama bunda da alttan çok ses çıktı, pamukların arasına koymalıydık (Ö4).

Tablo 7’de, öğrencilerin çoğunun ses yalıtımına sahip olan malzemeler konusunda değişiklik yapmak istediklerini söyledikleri görülmektedir. Verilmiş olan malzemelerin tamamı ses yalıtım malzemesi olmasına rağmen öğrencilerin neredeyse tamamı pamuk, sünger ve strafor köpüğün ses yalıtımına daha fazla sağlayabileceğini ve onların kullanılmasının daha uygun olacağını söylemişlerdir. Öğrencilerden bazıları ise; etkinliklerde ses yalıtım malzemeleri dışında yer alan şönil çubuklar, şeffaf çubuklar gibi malzemelerin değiştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

## SONUÇLAR

Öğrencilerin son test akademik başarı puan ortalamaları, ön test akademik başarı puan ortalamalarından yüksek olmakla birlikte; “Sesin Maddeyle Etkileşmesi” konusuna ilişkin ön test ve son test akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Öğrencilerin daha önceki Fen Bilimleri derslerinde bu konuya yönelik etkinlikler gerçekleştirmiş olmaları, ön test-son test akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın oluşmamasına neden olmuş olabilir. Ayrıca, etkinliklerin 2 hafta kadar kısa bir sürede gerçekleştirilmiş olmasının; çoğu öğrencinin daha önce STEM eğitimine yönelik etkinlikler gerçekleştirilmemiş olmalarının; bazı gruplardaki öğrenciler arasında uyumsuzluğun olmasının; grup oturma düzeninin STEM etkinliklerini gerçekleştirmeye çok uygun olmamasının ve öğrencilerin dersin daha çok öğretmen tarafından yürütülmesine alışmış olmalarının da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın çıkmamasına sebep olduğu düşünülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, farklı araştırmacıların da benzer sonuçlara ulaştıkları görülmektedir (Doppelt vd., 2008; Judson, 2014; Guzey vd., 2016; Konca Şentürk, 2017; Nağaç, 2018).

Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre ise; öğrenciler, Fen Bilimleri derslerinde gerçekleştirmiş oldukları etkinlikler ile çalışma sırasında gerçekleştirilen STEM etkinlikleri arasında farklılıkların bulunduğunu; çalışma için gerçekleştirilen STEM etkinliklerinin eğlenceli olduğunu ve malzeme temini açısından daha fazla malzeme seçenekleri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, etkinliklerin sonunda ses yalıtımının gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin denendiği son aşamada çok eğlendiklerini; yaptıkları kulaklığın ve ses yalıtımlı odalarının ne kadar ses yalıtımı sağlayacağını test etmeyi merakla beklediklerini ifade etmişlerdir. Ses yalıtımı yüksek malzeme olarak ise, genellikle pamuk ve strafor köpüğü seçtiklerini söylemişlerdir. Bundan yola çıkarak öğrencilerin malzemeler arasında yer alan gazete kağıdı ve keçenin ses yalıtımını çok fazla sağlamayacağını düşündükleri sonucuna ulaşılabilir. Öğrencilerin çoğunun pamuk ve strafor köpüğün ses yalıtımını daha fazla sağlayacağını düşündükleri; etkinlikler sırasında da öğrencilerin neredeyse çoğunun diğer malzemeleri seçmek istemediği fark edilmiştir. Fakat etkinlikler gerçekleştirildikten sonra öğrenciler, ses yalıtım malzemelerinin etkileri konusunda beklemedikleri sonuçlar çıktığını; ses yalıtımını sağlamayacağını düşündükleri malzemelerin ses yalıtımını sağladığını ifade etmişlerdir.

## ÖNERİLER

Etkinliklerde bulunan malzemelerden şeffaf çubuk, şönil çubuk kullanarak kulaklığın sabit durmasını sağlayamayan gruplar olduğundan, öğrencilerin daha rahat kullanıp sabitleyebileceği malzemelerin verilmesi önerilebilir.

Isı yalıtımlı oda tasarımında kullanılan kutunun boyutunun küçük olması sebebiyle öğrenciler tasarımlarını çok geniş bir alanda yapamadıklarından, etkinliklerde daha büyük kutuların kullanılması önerilebilir.

Etkinlikler iki hafta kadar kısa bir sürede gerçekleştirilmiş olup; öğrencilerin daha fazla yararlanabilmeleri için benzer etkinlikler daha uzun sürede uygulanabilir.

Öğrencilerin tasarım çizimleri ile uygulamalarının daha çok uyuşması için etkinlik uygulamalarında gruplara daha uzun süre verilebilir.

Bazı gruplarda iş birliği eksik olduğundan; etkinliklerin, öğrencilerin daha rahat hareket edebilecekleri, birbirleriyle yüz yüze ve iletişim halinde olabilecekleri ortamlarda gerçekleştirilmesi ve daha iyi anlaşabilecekleri arkadaşları ile grup oluşturmalarına izin verilmesi önerilebilir.

Etkinliklerde kullanılan malzemelerden strafor köpük, sünger, şeffaf çubuklar vs. kullanım bakımından biraz büyük ya da esnek yapıda malzemeler olduğu için, malzemelerin öğrencilerin tasarım uygulaması sırasında daha rahat yerleştirip kesilebilecekleri boyutlarda sınıfa götürülmesi önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T., ve Özdemir, S. (2015). *STEM eğitimi türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi? [A report on STEM Education in Turkey: A provisional agenda or a necessity?] [White Paper]*. İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi, Türkiye. Erişim adresi: [https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/arastirma/arastirmamerkezleri/eitam/Documents/STEM\\_E%4%9E%4%B0T%4%B0M%4%B0\\_T%3%9CRK%4%B0YE\\_RAPORU.pdf](https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/arastirma/arastirmamerkezleri/eitam/Documents/STEM_E%4%9E%4%B0T%4%B0M%4%B0_T%3%9CRK%4%B0YE_RAPORU.pdf)
- Aktamış, H ve Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77-83. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deubefd/issue/25440/268422>
- Alıcı, M. (2018). *Probleme dayalı öğrenme ortamında STEM eğitiminin tutum, kariyer algı ve meslek ilgisine etkisi ve öğrenci görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Bender, W. N. (2018). STEM Öğretimi için 20 Strateji. Soner Durmuş, Ali Sabri İpek & Bahadır Yıldız (Çev.). Ankara: Nobel.
- Doppelt, Y., Mehalik, M. M., Schunn, C. D., Silk, E. & Krysinski, D. (2008). Engagement and achievements: a case study of design-based learning in a science context. *Journal of Technology Education*, 19(2): 22-39.
- Elmalı, Ş. ve Balkan Kızılcı, F. (2017). Review of STEM studies published in Turkey. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 684-696. Doi: 10.19126/suje.322791
- Guzey, S. S., Harwell, M., Moreno, M., Peralta, Y. & Moore, T. J. (2016). The impact of design-based STEM integration curricula on student achievement in engineering, science, and mathematics. *Journal of Science Education and Technology*, 26(2), 207-222.
- Judson, E. (2014). Effect of transferring to STEM focused charter and magnet schools on student achievement. *The Journal of Educational Research*, 107(4), 255-266.
- Konca Şentürk, F. (2017). *FeTeMM etkinliklerinin fen bilimleri dersindeki kavramsal anlama ve bilimsel yaratıcılık üzerindeki etkileri ve öğrenci görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3,4,5,6,7 ve 8.sınıflar)*. Ankara. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325>
- Nağaç, M. (2018). *6.sınıftan bilimleri dersi madde ve ısı ünitesinin öğretiminde fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) eğitiminin öğrencilerin akademik başarıları ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Yıldırım, B. (2016). *7.sınıf fen bilimleri dersine entegre edilmiş fen, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM) uygulamaları ve tam öğrenmenin etkilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

## EVLERE YAPILAN VELİ ZİYARETLERİNİN VELİLERİN GÖRÜŞLERİNE DOĞRULTUSUNDA İNCELENMESİ

### THE OBSERVATION OF THE HOME VISITS ACCORDING TO THE PARENTS' VIEWS

Erkan EFİLTİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [eeffilti@erbakan.edu.tr](mailto:eeffilti@erbakan.edu.tr)

Abdurrahman GÜRBÜZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [drgurubuz@hotmail.com](mailto:drgurubuz@hotmail.com)

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, hafif düzey zihinsel engele sahip öğrencilerin evlerine yapılan ziyaretler hakkında velilerin görüşlerini almak ve bu ziyaretlerin etkililiğini belirlemektir. Çalışmaya ait veriler Konya ili Karatay ilçesinde yer alan Özel Eğitim Meslek Okulu'nda öğrenim gören öğrencilerin evlerin yapılan ziyaretler sonrasında, öğrenci velileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Bu görüşmeler 2018-2019 yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiş olup, katılımcılara veli ziyaretleri ile ilgili 6 soru sorulmuştur. Yapılan analiz sonucunda velilerin birçoğunun yapılan ev ziyaretlerin gerekli ve faydalı olduğunu düşündüğü görülmüştür. Veliler ev ziyaretleri sonrasında çocuklarının derslere karşı daha istekli olduklarını, problem davranışlarının olumlu yönde değişim gösterdiğini, ifade etmişlerdir. Velilerin okula dair tutumlarındaki görüşlerine baktığımızda bazı veliler bir değişiklik olmadığını ifade ederken velilerin birçoğu ise okula karşı tutumlarının olumlu olarak değiştiğini söylemişlerdir. Ev ziyaretleri sırasında yapılan bilgi alışverişine dair soruya ise velilerin; “tanıştık”, “öğrencilerin ev ve okuldaki durumları üzerine konuştuk”, “problem davranışlara karşı neler yapabileceğim hakkında bilgilendim”, “ailemiz ile ilgili bilgiler alındı”, “iş hayatı hakkında konuştuk” gibi yanıtlar verdikleri görülmüştür. Velilerin hemen hemen hepsi veli ziyaretlerin oldukça faydalı geçtiğini ve eğitim yılı içerisinde birkaç kez gerçekleştirilmesinin uygun olacağını belirtmişlerdir.

**Anahtar sözcükler:** Okul Aile İşbirliği , Veli Ziyaretleri, Özel Eğitim

**ABSTRACT:** The aim of this study was to get parents' opinions about visits to homes of students with mild mental disabilities and to determine the effectiveness of these visits. The data of the study was collected by having semi-structured interviews with the parents after home visitings to the students attending the Special Education Vocational School in Karatay district of Konya. These interviews conducted in the spring of 2018-2019 and the participants were asked 6 questions about home visits. As a result of the analysis, it was seen that most of the parents thought that home visits were necessary and useful. Parents stated that their children were more enthusiastic about the lessons after the home visits and their problem behaviors changed positively. When we observe the parents' attitude towards the school, some parents stated that there was no change, while many of the parents said that their attitudes towards school changed positively. During home visits the parents answered the questions about the information exchange such as: “We have met” , ”We have talked about the manners of the students at home and school ” I’ve been informed about what I can do against the problem behaviors” , “Information about our family has been collected” , “We’ve talked about the potential business life of the students in the future”. Almost all of the parents stated that home visits were beneficial and several home visits during the educational year should be made.

**Key words:** Scholl-Parent Collaboration, Home Visiting, Special Education

### GİRİŞ

Eğitim en genel anlamıyla “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir” (Ertürk, 1997). Eğitim-öğretim etkinliklerinin en önemli amacı bir ülkenin geleceği olan çocukları iyi insan ve iyi vatandaşlar olarak yetiştirmektir. Çocukların eğitiminde de okul, aile, çevre ve öğretmen gibi etkenler önemli rol oynamaktadır. Aile, daha önceki dönemlerde çocuğun eğitiminden birinci derece sorumlu iken, bilim ve teknolojinin etkisi altında ortaya çıkan hızlı toplumsal değişimler, ailenin sorumluluklarını okul gibi başka toplumsal kurumlarla paylaşmasına neden olmuştur (Işık, 2007)

Eğitimde okul-aile-öğrenci birlikteliği oldukça önemlidir. Bu açıdan bakıldığında okulun amaçlarına ulaşabilmesi ve öğrencilerin davranışlarını olumlu şekilde geliştirebilmesi için eğitim sürecinin her aşamasında aile katılımının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca okul sürecini yaşarken de zamanının büyük kısmını evde geçirdiği unutulmamalıdır. Çocuğun ilköğretime başlamasıyla birlikte, aile etkisi tamamen ortadan kalkmaz. Günün 24 saati içerisinde okul saatleri dikkate alınırsa, çocuğunun yaşamının  $\frac{3}{4}$ 'ünün bu dönemde de aile içerisinde geçirildiği gerçeği ortaya çıkmaktadır (Çelenk, 2003).

Okul-aile iş birliği, çocukların sağlıklı gelişimlerini sürdürebilmesi ve okula hazırlanması amacıyla düzenlenen eğitim etkinliklerini gerçekleştirmek için, okul personeli ve aile bireylerinin birlikte çaba göstermesidir (Cavkaytar, 2004). Öğrenciye sınıf başarısı ve olumlu davranışlar kazandırmanın en temel kaynağı ve dayanağı, öğrenci, öğretmen ve veliler arasındaki olumlu iletişimidir. Bu üçlü arasında iyi iletişim kurulmadan sağlıklı bir öğrenci gelişimi gerçekleştirmek olanaklı değildir (Çelik, 2009). Çocuklardaki davranışların kalıcı olabilmesi için okulda verilen eğitimin evde de devam ettirilmesi önemlidir. Bu nedenle aileler eğitimin dışında bırakılmamalı, ailelerle birlikte çalışmak için fırsat yaratılmalıdır. Okul öncesi eğitimde bütünlük ve devamlılığın sağlanması da aile katılımıyla mümkündür (Özcan, 2012).

Okul ve aile arasında iş birliğinin yapılması, öğretmenleri ailede yapılanlar hakkında, ana babaları ise okulda yapılanlar hakkında bilgilendirerek birbirlerini tanıma fırsatı yaratmaktadır. Öğretmen ve anne babalar belirledikleri amaçlara ve beklentilere ulaşmak için birlikte hareket etmenin gerekliliğine inanmalıdır. Ailelerin okulda verilen eğitime katılmaları ev ve okul arasında devamlılığı sağlayacağından programın başarılı olmasında etkili olacaktır (Aral ve diğ., 2002). Okul aile iş birliği; yönetici, öğretmen, veli ve öğrencileri okul kültürü çerçevesinde eğitimsel değerlere dayalı olarak bir araya getirip, ortak amaç ve hedefler etrafında birleşmelerini, bu konularda neler yapabileceklerini ve birbirlerine nasıl katkıda bulunabilecekleri konusunda ortak görüş ve eylem birliği sağlar. Okul aile iş birliği öğrencilerin haklarını ve sorumluluklarını kavrayıp kullanmada, bunların gerektirdiği davranışları sergilemede ve okul başarısının artırılmasında önemli rol oynar (Şisman ve Turan, 2005). Çocukların aileleri ile öğretmenlerinin iş birliğini görmeleri onların okula karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır. Böylece çocuklar okula daha çok devam etmekte, okul-ev iletişimi daha güçlü olmakta ve anne babalarını eğitimlerinin bir parçası olarak görmektedirler (Tezel Şahin ve Özyürek, 2010).

Okul-aile iş birliğinin çocuk, aile, öğretmen ve kurum açısından yararları şu şekilde sıralanabilir:

#### 1. Çocuk Açısından:

- Çocuğun, mutlu ve başarılı bir kişi olarak hayata hazırlanmasını sağlar.
- Okul ve ev arasında, çocuğa gösterilebilecek farklı eğitim tutumlarını ortadan kaldırır.
- Evin devamı olan güvenli bir eğitim ortamında, çocuklara daha iyi bir öğrenme fırsatı yaratır.

#### 2. Aile Açısından:

- Çocuklarının gelişimine katkıda bulunmalarını sağlar.
- Çocuklarını bir birey olarak görmelerini sağlar.
- Çocuklarıyla sağlıklı iletişim kurmak için gerekli olan ortamı yaratır.

#### 3. Öğretmen Açısından:

- Programını daha kolay uygulayabilmesini sağlar.
- Aile ile kurulan iyi iletişimin sonucu çocuğu daha kolay tanımasını ve problemleri çözebilmesini sağlar.
- Sorumluluklarını aile ile paylaşmasını sağlar.

#### 4. Kurum Açısından:

- Eğitimin devamlılığını sağlar.
- Amaçlarını daha kolay gerçekleştirebilmesini sağlar.
- Eğitimde fırsat eşitliğini sağlar.
- Eğitim kalitesini yükseltir (Oktay, 1999).

Okullarda okul-aile iş birliğinin geliştirilmesi için okul yönetimi, öğretmen ve aileler tarafından bazı etkinlikler düzenlenmektedir. Okul yönetimi tarafından düzenlenen bu etkinlikler; genellikle veli toplantıları ve bilimsel toplantılardır. Bu toplantıların genel amacı, anne-babalara gereksinim duydukları konular hakkında bilgi vermek ve onları bilinçlendirmektir. Öğretmen tarafından yürütülen etkinlikler ise, sınıf toplantıları, ev ziyaretleri,

telefon görüşmeleri ve yazışma yoluyla yapılan etkinliklerdir. Bu etkinliklerin amacı, anne-babaları çocuklarının gelişimi hakkında bilgilendirmek, sınıfta yapılan etkinlikleri ailelere tanıtmak, ailelere sınıfta yapılan çalışmalarını evde de sürdürmeleri için önerilerde bulunmak, ailelerin okuldaki etkinliklere katılımlarını sağlamak ve ev-okul arasındaki ilişkileri güçlendirmektir. Aileler tarafından yürütülen etkinlikler arasında ise, öğrenci eğlenceleri, kermes, sergi, gösteri vb. etkinlikler yer almaktadır (Cavkaytar, 2004).

Bütün bu etkinlikler içerisinde ise ev ziyaretleri aile ile iletişimde etkili yöntemlerin başında gelmektedir. Aile evine kadar gelen, çocuğuna karşı sorumluluk duyan bir öğretmene daha fazla güvenir ve ilgi gösterir. Ebeveynlerin değerlerini, çocuğuna karşı tutum ve davranışlarını, çocukla ilgili beklentilerini öğrenmek ve aileyi tanımak için kullanılan en iyi yöntemlerden birisi ev ziyaretleridir (Çelik, 2005) Milli Eğitim Bakanlığı da, 2002 programında aile katılımının çok önemli bir yere sahip olduğunu belirtmiştir. Bu programda çocukların gelişimi için öğretmenin ve ailelerin iş birliği içinde olması gerektiği ifadesi yer almaktadır. Programda öğretmenlerin her çocuğun evine bir yarıyıldan en az iki kez ev ziyareti yapmaya özen göstermesi gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2002).

Ev ziyaretleri; yaklaşık olarak bir yüzyıldan beri etkisini göstermekte olan önemli aile eğitimi yöntemlerinden biridir. Ev ziyaretleriyle çocuğun gelişimi ve eğitiminde ev ve aile temel alınarak aileye çocuğu ile birlikte evinde eğitim verilmektedir. Ev ziyaretinin etkili olmasının en önemli nedeni, aileyi içinde bulunduğu ortam içinde hizmet götürmesi ve belirlenen ihtiyaçlarına göre aileye hizmet verilmesidir. Ev ziyareti, ailenin gerekli hizmetleri almak için çabalaması yerine ihtiyacı olan hizmetleri aileye ulaştırmayı başarması bakımından önem kazanmaktadır. Ev ziyareti, ailelere evlerinde bilgi, rehberlik, duygusal ve pratik yaşam desteği ile eğitim sağlayan, çocuğun sağlığı, gelişimi, eğitimi ile ilgili olarak başta anneye olmak üzere aileye destek sağlayan sosyal servisler ve aile eğitim programlarının temel unsuru olarak hem Avrupa hem de Amerika,da eski bir tarihe sahiptir (Tezel Şahin ve İnal, 2007).

Öğretmen açısından güç olsa da çocukların evlerine yapılan ziyaretler çok önemli eğitim fırsatları sunmaktadır. Öğretmenin ziyaretleri çocuk ve aileyi daha iyi tanımaya fırsat vermektedir. Aile, ev ziyaretleri sırasında duygu ve düşüncelerini daha rahat ifade edebilmekte, çocuk ise öğretmenin kendisiyle ilgilendiğini ve değer verdiğini düşünerek özsaygısını geliştirebilmektedir (Cömert ve Güleç,2002).

Yalnızca öğrenim yılının başında değil; zaman zaman belli aralıklarla ev ziyareti gerçekleştirilmeli, aileye değer verildiği, çocuğun takip edildiği gösterilmelidir. Çocuğun davranışlarında ya da sosyal ve akademik becerilerinde olumsuzluk olduğunda, başarıda birden bir düşüş gözlemlendiğinde de ev ziyaretleri tekrarlanmalıdır. Öğretmenin olanaklar ölçüsünde, sınıftaki her çocuk için, yılda birkaç kez ev ziyareti yapması oldukça yararlıdır. Çocuğun ailesini ve yaşadığı ortamı tanımak açısından ev ziyaretleri büyük önem taşır (Dinç, 2009).

Velilerin yılda birkaç kez yapılan veli toplantılarına gelmesi, veli ile öğretmen arasındaki iletişimi yeterince sağlayamaz. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerinin çalışma ortamını görmesi ve öğrencilerin de öğretmenlerin evlerini ziyaret etmesi aracılığıyla desteklerini hissetmesi, öğrencinin okula karşı tutumunu olumlu yönde etkileyecektir. Bununla birlikte ev ziyaretleri aracılığıyla, okul-aile iş birliği seviyesinin artacağı düşünülmektedir. Günümüz eğitim anlayışında okul-aile-çocuk arasındaki etkileşiminin eğitimin niteliğini ciddi olarak etkilediği düşünülmektedir (Kontaş ve Güneş, 2012). Ev ziyaretinin önemli yönlerinden biri de velinin ve öğretmenin birbirlerinden beklentilerini detaylı bir şekilde söylemeleridir. Veli toplantılarında sınıfın geneli hakkında konuşulurken ev ziyaretinde direk öğrenci hakkında konuşulduğu belirtilmiştir (Gülcan ve Taner, 2011).

Öğretmenler okul-aile iş birliğini sağlamak amacıyla belirli zamanlarda ev ziyaretleri düzenlemelidir. Bu ziyaretlerde çocuk ve ailesi hakkında ayrıntılı bilgiler öğrenilebilir. Öğrencinin ev yaşamı, ilgisi, yetenekleri, etkili olabilecek pekiştiriciler, annesi, babası, kardeşleriyle ya da tüm evde yaşayanlarla ilişkisi daha sağlıklı bir şekilde belirlenebilir.

Ev ziyaretleri; okul süresince tek taraflı olarak gözlenen öğrencilerin, ev ortamında da gözlenebilme olanağı sağlar. Bu ziyaretler sayesinde öğrencilerde saptanamayan olumsuz davranışların nedenleri ve özel ilgi ve yetenekleri ortaya çıkarılabilir (Yigit ve Bayrakdar, 2006). Öğretmenin düzenli ev ziyaretleri yapması, çocukları ve aileleri daha iyi tanımaya fırsat vermektedir. Öğretmen ve aile arasında yakın bağlar kurularak okul ve aile arasındaki iletişimi arttırmaktadır. Aileler grup ortamında dile getiremedikleri konuları, sorunları ev ziyaretleri sırasında daha rahat ifade edebilmektedirler (Ömeroğlu ve Yaşar, 2005).

Ev ziyaretleri öğrencinin okula ve öğretmene karşı daha fazla bağlanmasını ve başarılı olmasını sağlar. Aile evine kadar gelen, çocuğuna karşı sorumluluk duyan bir öğretmene daha fazla güvenir ve ilgi gösterir. Öğretmen ise ailenin sosyo-ekonomik düzeyini, kültürel değerlerini ve çocuğun çalışma ortamını yakından gözlemleme ve tanıma fırsatı bulur (Coşkun, 2010).

Ev ziyaretlerinin uygulanmasına yönelik dikkat edilmesi gereken bazı durumlar bulunmaktadır. Ev ziyaretlerinde, ziyaretten önce mutlaka veli ile görüşülmeli ve ziyaret saati, aile üyelerinin evde olabileceği bir saatte veli ile birlikte belirlenmelidir (Yığıt ve Bayrakdar, 2006)

Ev ziyaretinde ilişkilerin dinamiği değişmektedir. Evde öğretmen bir “güç” figürü olarak değil bir misafir olarak algılanmaktadır. Bu koşullar altında ebeveyn, kendisini daha rahat hissedecek, öğretmene ile iletişim kuracak; fikirleri, duyguları paylaşacak ve sorular soracaktır. Ev ziyaretleri, ebeveynlerin öğretmene ve düşüncelerine olumlu yaklaşacakları zamanlardır (MEB, 2013).

Büyükşehirlerdeki yaşam koşullarının etkisiyle, anne babalar çocukları hakkında bilgi edinme fırsatı için okullara uğrayamamaktadırlar. Öğretmenler anne babaların uygun vakitlerinde ev ziyaretleri gerçekleştirerek bu sorunu ortadan kaldırmaya çalışmaktadırlar. Okul ve aile arasındaki iletişim engeli de bu yolla çözülmektedir. Ev ziyareti gerçekleştirilen aileler büyük oranda bu konuya olumlu yönde yaklaşmaktadırlar. Aileler gerçekleştirilen ev ziyaret sayısını artırılmasını istemektedirler. Ev ziyaretleri gerçekleştiren öğretmenler çocuk hakkında çeşitli konularda bilgi sahibi olmaktadır. Bu konular arasında öğrenci ve ailenin yaşam tarzı, yaşadıkları evin fiziksel ortamı, ailenin maddi durumu, aile fertleri arasındaki ilişkiler, ailenin çocuk hakkındaki şikayetleri gibi konular yer almaktadır. Öğretmenler bu sayede çocuk hakkında ilk elden bilgilere ulaşabilme imkânı elde etmektedirler. Okul ortamında gözlemlenemeyen durumlar hakkında aile ile iş birliği yaparak çözüm yolları geliştirebilmektedirler (Bayındır, 2007).

Okul-aile işbirliğinde ailenin yaşadığı yerin görülmesi, öğrenci için sağlanan fiziki, sosyal ve psikolojik ortamın yerinde tespit edilmesi, ailenin içinde bulunduğu sosyal çevre, aile bireylerinin sağlık durumu gibi değişkenler bakımından ev ziyaretleri özellikle problemlili çocuklar için çok önemli bulgular ve sonuçlar doğurabilmektedir.(Gülcan ve Taner, 2011)

Ev ziyaretleri, ebeveynlerin değerlerini, çocuğuna karşı tutum ve davranışlarını, çocukla ilgili beklentilerini öğrenmek ve aileyi tanımak için kullanılan en iyi yöntemlerden biridir. Ayrıca ev ziyaretleri, öğretmen ve aile iş birliğinin sağlanmasındaki etkileri ve çocuğun gelişimi açısından nitelikli bir ev ortamının düzenlenmesine yardımcı olması açısından da çok önemlidir. Çocuğun evdeki davranışlarının, evdeki kişilerle ilişkilerinin doğal ortamında gözlemlenmesi de ancak öğretmenin çocuğun ailesini ziyareti ile mümkündür (Aydoğan, 2012)

Ev ziyaretleri, okul öncesi eğitimde ailelerin, çocuğuna karşı tutum ve davranışlarını, çocuk ile ilgili beklentilerini öğrenmek için kullanılan, çok önemli eğitim fırsatları sunan iyi bir yöntemdir. Ancak öğretmen açısından uygulanması güç ve sakıncaları olabilecek bir etkinliktir. Anaokulu, gündüz bakımevi, kreşler ve diğer kurum merkezli programlarında öğretmenler yılda birkaç kez ev ziyareti düzenlemeleri önerilmektedir. Bu şekilde öğretmenin, çocukları ziyaret ederek çocuk ve aile hakkında bilmediği birçok şeyi öğreneceği belirtilmektedir. Fakat öğretmen, için ev ziyaretleri her zaman verimli sonuçlar ortaya koymayabilir. Öğretmen kısa bir süreliğine misafir olarak geldiği evde ev sahibi veli ve çocuk tarafından en güzel ifadelerle karşılanacak belki de aileyi tanıma çalışması başarısızlıkla sonuçlanacaktır (MEB, 2006).

Ev ziyaretleri özellikle problemlili çocuklar için çok önemli bulgular ve sonuçlar doğurabilmektedir. Öğrencinin derste konsantrasyon eksikliği, ders başarısızlığı ve uyumsuzluk gibi sorunların nedenleri çoğu kez ailenin içinde bulunduğu durumla ilgilidir. Bu sorunların bazılarında ise sadece bir anlayış değişikliği ile giderilebilecek düzeyde basit önlemlerle olumlu sonuçlara ulaşabilmektedir (Gülcan ve Taner, 2011).

Aile, evine kadar gelen, çocuğuna karşı sorumluluk duyan bir öğretmene daha fazla güvenir ve ilgi gösterir. Ebeveynlerin çocuğuna karşı yaklaşımı, ilgisi ve çocuktan beklentilerini anlamının en iyi yöntemlerinden birisi ev ziyaretleridir. Ev ziyareti sırasında öğretmen; ebeveynlere evde yapılan rutin işleri çocuğun kavram gelişimini desteklemek için nasıl kullanabileceklerini gösterir. Ebeveyni ve çocuğu izler. Okulda verilen eğitimin evde de uygulanıp uygulanmadığını kontrol eder (Çelik, 2005).

Okul başarısında okul-aile-öğretmen arasındaki ilişkinin sağlıklı kurulması oldukça önemlidir. Özellikle zihinsel engele sahip bireylerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde çocuğa dair bütün paydaşlar, sürekli etkileşim halinde bulunmalıdır. Bu etkileşim, etkinlik türlerinden biri de velilere yapılan ev ziyaretleridir. Ev ziyaretleri sayesinde öğretmenler, öğrencinin okul dışındaki hayatı hakkında derinlemesine bilgi sahibi olabilir. Benzer şekilde öğrencinin okuldaki durumu hakkında pek de bilgi sahibi olmayan ebeveynler, çocuklarının okulda ne durumda olduğu hakkında ayrıntılı bilgiye ulaşabilirler. Bu ziyaretler okul-aile-öğretmen arasındaki ilişkiyi muhtemelen güçlendirebilecek, aradaki bağı daha sıkı hale getirebilecektir.

Bu çalışma, ülkemizde eğitim gören hafif düzey zihinsel engelli öğrencilerin evlerine yapılan ziyaretlerin etkililiğini, velilerin görüşleri doğrultusunda belirlemeyi hedeflemektedir.

## AMAÇ



Bu araştırmanın amacı hafif düzey zihinsel engelli öğrenciyeye sahip ailelere yönelik yapılan ev ziyaretlerinin etkililiğinin veli görüşlerine göre değerlendirilmesidir.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlediği araştırmadır. Nitel çalışmada yaygın olarak kullanılan üç tür veri toplama tekniği vardır: görüşme, gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesi (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Görüşme, amaçlı sohbetir ve genellikle birinin diğerinden bilgi almayı hedeflediği iki kişi arasında gerçekleşir. Görüşme tekniği: a) yapılandırılmış görüşme, b) yarı yapılandırılmış görüşme c) yapılandırılmamış görüşme olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Karasar, 1995; Uzuner, 1999).

Yapılandırılmış görüşme, ne tür soruların, nasıl sorulacağını ve hangi verilerin toplanacağını ayrıntılı bir şekilde önceden saptayan görüşme özelliği gösterirken, yapılandırılmamış görüşme, görüşmeye büyük hareket ve yargı serbestliği veren, esnek, kişisel görüş ve yargıların kökenlerine inmeyi sağlayan bir görüşme tekniğidir özelliği göstermektedir. Yapılandırılmamış görüşmelerde ise kişileri ilgileri yönünde konuşmaya cesaretlendirme de yapılabilir (Uzuner, 1999; Karasar, 2002).

Bu çalışmada ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği yapılandırılmış görüşmelerle yapılandırılmamış görüşmeler arasında kalan ve en çok kullanılan görüşme tekniğidir (Karasar, 1995; Uzuner, 1999; Yıldırım ve Şimşek, 2005).

### Katılımcılar

Bu çalışmada nitel araştırma geleneği içinde yer alan amaçlı örnekleme tekniklerinden “kolay ulaşılabilir” örnekleme tekniği kullanılmıştır. Çalışma, 2018-2019 öğretim yılı bahar döneminde Karatay Özel Eğitim Meslek Okulu’nda öğrenim gören öğrencilerden evlerine ziyaret yapılan 13 velinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın başında velilere çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve çalışmaya katılımların gönüllük esasına dayalı olması gerektiği hatırlatılmıştır.

**Tablo 1: Velilerin Cinsiyetleri**

	f	%	Toplam
Erkek	5	38.5	38.5
Kadın	8	61.5	61.5
Toplam	13	100	100

Tablo incelendiğinde araştırmaya katılan velilerden 5’inin erkek, 8’inin ise kadın olduğu görülmektedir.

**Tablo 2: Velilerin Yaş Dağılımı**

	f	%	Toplam
30-34	1	7.7	7.7
35-39	1	7.7	7.7
40-44	8	61.5	61.5
45-49	1	7.7	7.7
50-54	0	0	0
55 ve üzeri	2	15.4	15.4
Toplam	13	100	100

Tablo 2’ye göre velilerden 1’i 30-34 yaşları arasında, 1’i 35-39 yaşları arasında, 8’i 40-44 yaşları arasında, 1’i 45-49 yaşları arasında ve 2’si de 55 ve üzerinde yaş aralığındadır.

**Tablo 3: Velilerin Eğitim Durumu**

	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Toplam</b>
İlkokul	2	15.4	15.4
Ortaokul	9	69.2	69.2
Lise	2	15.4	15.4
Üniversite	0	0	0
Toplam	13	100	100

Tablo 3 incelendiğinde, velilerden 9'u ortaokul mezunu, 2'si ilkokul mezunu ve 2'si de lise mezunudur. Araştırmaya katılan veliler arasında üniversite mezunu bulunmamaktadır.

**Tablo 4: Velilerin Meslekleri**

	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Toplam</b>
Serbest Meslek	2	15.4	15.4
Ev Hanımı	8	61.5	61.5
Şoför	1	7.7	7.7
Bekçi	1	7.7	7.7
Emekli	1	7.7	7.7
Toplam	13	100	100

Tabloya göre velilerin çoğunluğu (8 veli) ev hanımıdır. 2 veli serbest meslek sahibi iken, diğer veliler şoför (1) ve bekçilik (1) yapmaktadır. 1 veli ise emeklidir.

**Tablo 5: Velilerin Ekonomik Durumları**

	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Toplam</b>
Kötü	2	15.4	15.4
Orta	9	69.2	69.2
İyi	2	15.4	15.4
Toplam	13	100	100

Tablo 5'e göre velilerin 9'u orta düzeyde ekonomik gelire sahip olduğunu belirtmiştir. 2 veli ise ekonomik durumunun iyi olduğunu, yine 2 veli de ekonomik durumunun kötü olduğu ifade etmiştir.

**Tablo 6: Engelli Öğrencilerin Cinsiyetleri**

	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Toplam</b>
Erkek	6	46.2	46.2
Kız	7	53.8	53.8
Toplam	13	100	100

Tablo 6'da ev ziyareti yapılan öğrencilerden 6'sının erkek, 7'sinin ise kız olduğu görülmektedir.

**Tablo 7: Engelli Öğrencilerin Yaşları**

	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Toplam</b>
16	1	7.7	7.7

17	6	46.2	46.2
18	1	7.7	7.7
19	2	15.4	15.4
20 ve üzeri	3	23.1	23.1
Toplam	13	100	100

Tablo 7'ye göre Özel Eğitim Meslek Okulu'na devam eden öğrencilerden 1'i 16 yaşında, 6'sı 17 yaşında, 1'i 18 yaşında, 2'si 19 yaşında ve 3'ü de 20 ve üzerinde yaşa sahiptirler.

### Verilerin Toplanması

Araştırma için gerekli veriler, nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılacak verilerin toplanması için ilgili alanyazın taraması sonrasında araştırmacı tarafından bir görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunu geliştirmek amacıyla sorular oluşturulmuş daha sonra bir veli ile görüşülerek ön çalışma yapılmıştır. Yapılan bu ön çalışmada araştırmacının amacı, görüşme yapılacak veliye belirtilmiştir. Bu görüşme sonrasında veriler yazılı olarak kaydedilmiştir. Görüşme sorularının kapsam geçerliliğinin sağlanması için iki uzman görüşü daha alınmış ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra sorulara son hali verilmiştir. Görüşmeler katılımcıların izinleri alınarak yazılı olarak kaydedilmiştir. Görüşmelerde özel eğitim meslek okuluna devam eden ve hafif düzey zihinsel engele sahip öğrencilerin evlerine yapılan veli ziyaretlerine ilişkin 6 açık uçlu soru sorulmuştur. Veriler 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Formun doldurulması işi velilerin uygun oldukları zamanlarda yapılmıştır. Velilere form verilmeden önce araştırmacının amacına dair bilgi verilmiştir.

Görüşmeler yapılırken öğretmenlere sorulan sorular aşağıda sırası ile verilmiştir:

- 1-) Ev ziyaretleri hakkında ne düşünüyorsunuz? (ne gibi faydaları var, gerekli mi vs.)
- 2-) Yapılan ev ziyareti sonrasında, öğrencide görülen problem davranışlar olumlu ya da olumsuz olarak nasıl değişti? (okula karşı ilgisinde değişiklik oldu mu, evde okul etkinliklerini yapmada daha istekli mi vs.)
- 3-) Yapılan ev ziyareti sonrasında sizin okula karşı tutumunuzda ne gibi değişiklikler oldu?
- 4-) Ev ziyaretleri sırasında, öğretmenlerle ne tür bilgi alışverişinde bulundunuz?
- 5-) Gerçekleştirilen ev ziyaretini nasıl değerlendirirsiniz?
- 6-) Sizce ev ziyaretlerinin daha etkili olması için neler yapılabilir?

### Verilerin Analizi

Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu yaklaşıma göre, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013)

### BULGULAR VE YORUM

Katılımcıların görüşleri, gizlilik esasına dayanılarak kodlanmıştır. Buna göre evlerine ziyaret yapılan veliler "V" harfi verilerek kodlanmış, her bir katılımcıya "V" harfinin yanında "V1, V2" gibi bir numara verilmiştir. Araştırmacının bu bölümünde, görüşme formunda yer alan sorular alt problemlere göre gruplandırılmış ve bulgular sunulmuştur.

#### Ev Ziyaretleri Hakkındaki Düşünceler

Bu alt probleme ilişkin görüşme formundaki yer alan soru, "Ev ziyaretleri hakkında ne düşünüyorsunuz?" sorusudur. Bu soruya dair öğrenci velilerinin cevapları incelendiğinde velilerden 7'si (V1, V2, V4, V10, V11, V12, V13) bu ziyaretlerinden gerekli olduğu cevabını vermişlerdir. 6 veli ise (V2, V5, V6, V7, V9, V13) veli ziyaretlerinin faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Bir veli ise (V8), veli ziyaretlerinin daha sık yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Katılımcılardan biri (V8), "Veli ziyaretlerini faydalı görüyorum. Bu ziyaretler sayesinde öğretmenlerle, çocuğumla ilgili bire bir, karşılıklı olarak görüşebiliyoruz. Çocuğumun nasıl bir ev ortamında olduğunu öğretmenler de görebiliyor. Aile hakkında öğretmen çok daha ayrıntılı bilgi alabiliyor" şeklinde görüş belirtmiştir.

Bulgular incelendiğinde velilerin ev ziyaretlerini gerekli olduğunu düşündükleri görülmektedir. Velilerden 6'sı ise bu ziyaretlerin faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre velilerin birçoğunun ev ziyaretleri hakkındaki düşüncelerinin olumlu olduğu görülmektedir. Bu durum veli ziyaretlerinin aile ile kurulacak iletişim oldukça önemli etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

### Öğrencide Görülen Değişiklikler

Bu probleme ait görüşme formunda velilere yöneltilen soru, "Yapılan ev ziyareti sonrasında, öğrencide görülen problem davranışlar olumlu ya da olumsuz olarak nasıl değişti?" şeklindedir. Bu soruya velilerden bazıları "derslere karşı daha istekli" (V1, V2, V9, V12) cevabını vermişlerdir. Dört veli ise (V1, V5, V6, V11), "problem davranışlarda herhangi bir değişiklik olmadı" cevabını ifade etmişlerdir. Velilerin birçoğu ise (V2, V3, V4, V7, V8, V9, V10, V12, V13) "problem davranışlar olumlu olarak değişti" ifadesini kullanmışlardır. İki veli ise (V5, V8) "Çocuğum çok sevindi" şeklinde cevap vermişlerdir. Katılımcılardan V8, "Çocuğum çok sevindi, bana, bize geldiler, evimi gördüler diye çok mutlu oldu. Arkadaşlarına odasını gezdirdi, arkadaşları ve öğretmenleri evimize geldi diye çok ama çok mutlu oldu." diye görüş belirtmiştir.

Bulgular incelendiğinde velilerden bazıları çocuklarının derslere karşı daha istekli olduğunu söylerken bazıları ise çocuklarında görülen problem davranışların herhangi bir şekilde değişmediğini belirtmiştir. Velilerin çoğunluğu ise görülen problem davranışların olumlu olarak değiştiğini ya da azaldığını ifade etmişlerdir. Yine iki veli çocuğunun ev ziyaretlerine çok sevindiğini ifade etmişlerdir. Genel olarak bakıldığında yapılan ev ziyaretlerinin öğrencilerde olumlu değişikliklere neden olduğu görülmektedir. Öğrenciler genellikle sadece okul ortamında gördükleri eğitimcilerin evlerine gelmesinden olumlu olarak etkilenmişlerdir. Buna göre ev ziyaretlerinin daha düzenli ve sık yapılmasının eğitim-öğretim faaliyetlerine olumlu etkisinin olacağı söylenebilir.

### Ailenin Okula Karşı Tutumundaki Değişiklikler

Bu alt probleme ait görüşme formunda yer alan soru, "Yapılan ev ziyareti sonrasında okula karşı tutumunuzda ne gibi değişiklikler oldu?" şeklindedir. Bu soruya genellikle, "değişiklik olmadı" ve "okula karşı tutumum olumlu yönde değişti" şeklinde cevap vermişlerdir. Velilerden dördü (V1, V2, V5, V10) değişiklik olmadığını ifade ederken, V3, V4, V6, V9, V10, V12, V13 kod numaralı verilen veliler ev ziyareti sonrasında, okula yönelik tutumlarının olumlu değiştiğini söylemişlerdir. V3, "Açıkçası öğretmenle ilgili görüşümü önce olumsuzdu, fakat yapılan ev ziyareti sonrasında olumlu bakmaya başladım", ifadesini kullanırken, V11 "Daha önce okula gidip gelmeye çekiniyordum, şimdi ise kendimi okula daha yakın hissediyorum.", V2 ise "Okula ara gittiğim ve öğretmenle düzenli olarak telefonla da görüştüğüm için, okula karşı tutumumda bir değişiklik olmadı, önceden de olumluydu zaten" ifadesini kullanmıştır.

Bulgular incelendiğinde velilerin bazıları okula karşı tutumlarında değişiklik olmadığını söylerken, çoğunluğu ise olumlu yönde değiştiğini ifade etmişlerdir. Buna göre ev ziyaretlerinin velilerin okula bakışını olumlu yönde değiştirdiği söylenebilir. Özellikle okula gitmeye çekinen, veli toplantıları haricinde okula uğramayan, okula, öğrenciye ilgisi az olan velilerin bile okula karşı tutumlarında olumlu değişiklikler görülmesi bu ziyaretlerin etkisini göstermektedir.

### Ev Ziyaretleri Sırasında Yapılan Bilgi Alışverişi

Probleme yönelik olan soru, "Ev ziyaretleri sırasında, öğretmenlerle ne tür bir bilgi alışverişinde bulundunuz?" şeklindedir. Bu soruya veliler, "Tanıştık" (V5, V8), "Öğrencilerin ev ve okuldaki davranışları üzerinde konuşuldu" (V1, V2, V3, V5, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13), "Sorunlara karşı neler yapabileceğim hakkında bilgilendim" (V2, V7, V12, V13), "Ailemiz ile ilgili bilgi alındı" (V3, V7), "İş hayatı hakkında konuşuldu" (V11) cevaplarını vermişlerdir. Katılımcılardan V2, "Kızımın evdeki olumsuz davranışları hakkında konuştuk, öğretmenimiz de benzer şekilde sınıfta yaşadıkları olumsuz davranışları hakkında bilgi verdi bana", V8, "Öğretmenimiz olumsuz davranışlara karşı, pekiştireçlerin oldukça etkili olduğunu, ve dikkatli pekiştireç kullanımının evdeki olumsuz davranışları da azaltabileceğini söyledi", V11, "Oğlumun eğitim durumunu, derslerini, davranışlarını ve iş hayatına nasıl hazırlayabiliriz konuları üzerinde konuştuk" şeklinde cevap vermişlerdir.

Yapılan ev ziyaretleri sırasındaki bilgi alışverişine dair sorulan soruya velilerin verdiği cevaplar incelendiğinde, genellikle öğrenciye dair konuların, sorunların ve bu sorunlara karşı yapılabilecek çözüm ürünlerinin konuşulduğu görülmektedir. Bu durum, yapılan ev ziyareti sayesinde öğrenciye dair daha ayrıntılı bilgiye sahip olan öğretmenin, eğitim-öğretim faaliyetlerini daha etkili ve verimli yapabilmesine olanak sağlayabilecektir.

### Ev Ziyaretinin Değerlendirilmesi

Araştırmada katılımcılara sorulan sorulardan beşincisi, "Gerçekleştirilen ev ziyaretinin nasıl değerlendirirsiniz?" şeklindedir. Bu soruya velilerin birçoğu (V1, V2, V4, V5, V7, V9, V10, V12, V13) kendi evlerine yapılan ev

ziyaretinin “olumlu ve faydalı” olduğunu belirtmişlerdir. V3, “Okula bakışım değişti”, V7, “Çocuğum ve bizimle ilgilenilmesi güzel”, V9, “Olumlu ve faydalı bir uygulama, çocukların yaşadığı ortamı öğretmenlerin bilmesi, merak etmesi eğitim açısından da faydalı olacaktır.” şeklinde kendilerini ifade etmişlerdir.

Bulgular incelendiğinde birçok velinin yapılan ev ziyaretinden memnun kaldığı, bu ziyaretin olumlu ve faydalı olduğunu belirttiği, kendilerini daha özel hissettirdiğini düşündüğü görülmektedir. Buna göre ev ziyaretlerinin velilerde olumlu düşüncelere neden olduğunu söyleyebiliriz.

### Ev Ziyaretlerinin Etkililiği Çin Yapılacaklar

Araştırmada katılımcılara sorulan son soru, “Sizce ev ziyaretlerinin daha etkili olması için neler yapılabilir?” şeklindedir. Bu soruları katılımcı velilerden yedi tanesi (V1, V4, V7, V9, V10, V11, V12), “Daha sık yapılmalı”, iki tanesi ise (V3, V6) “Yılda iki kez yapılmalı” şeklinde cevap vermişlerdir. V4, “Veliler de birbirlerini ziyaret etmeli” şeklinde görüş bildirmiş, “Veli ziyaretleri daha sık yapılmalı, hatta çocukların birbirleriyle kaynaştığı gibi, aileler de birbirleriyle kaynaşmalı, ziyaret yapmalı” şeklinde kendisini ifade etmiştir. V8 ise “Daha sık yapılmalı, çocukların ev ortamlarını, ailelerini tanımak ve çocuk hakkında bilgi alışverişi için güzel bir uygulama” şeklinde kendisini ifade etmiştir.

Bulgulara göre velilerin birçoğu ev ziyaretlerinin daha sık yapılması gerektiğini belirtirken, iki veli ise yılda iki kere yapılmasının faydalı olacağını belirtmişlerdir. Kimi veliler ise, velilerin de birbirlerini ziyaret etmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Bu duruma göre veli ziyaretlerinin daha sık yapılması okul-aile-öğrenci iş birliğinin çok daha verimli olmasına neden olabilecektir.

### SONUÇ VE TARTIĞMA

Bu araştırma “hafif düzey zihinsel engelli öğrencilerin evlerine yapılan ziyaretlerin, öğrenci velilerinin görüşleri doğrultusunda incelenmesi” amacıyla yapılmıştır. Yapılan ev ziyaretlerine ilişkin olarak velilerin görüşleri, öğrencide ne gibi değişikliklere neden olduğu, okul ve aile arasındaki iletişim nasıl etkilendiği, ev ziyaretlerinin daha etkili olabilmesi için yapılabilecekler, gibi konuların temel alındığı çalışmada aşağıdaki çıkarımlarda bulunulabilir.

Velilerin birçoğu evlerine yapılan ziyaretlerin okul ve aile iş birliği açısından gerekli ve faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Aileler; çocukları için evlerine kadar gelinmesinin kendilerini çok mutlu ettiği, kendilerini daha değerli hissettirdiği, çocuklarının gelişimlerine bu ziyaretlerin katkıda bulunduğunu, okul ve aile iş birliğini oldukça önemli derecede etkilediği gibi ifadelerle bu ziyaretleri olumlu karşıladıklarını ifade etmişlerdir. Abbak’ın (2008) yaptığı çalışmada veliler öğretmenlerin ev ziyareti yapmalarını çok istemekte ve bunu öğretmenlerin ev ortamlarını görmelerini istemeleri çocukları hakkında ayrıntılı bilgi almak istemeleri ile açıklamaktadırlar. Bununla birlikte Ünal (2006) yaptığı çalışmada davranım bozukluğu tanısı alan ilköğretim öğrencilerinin ailelerine yönelik olarak okul danışmanları tarafından bireysel görüşme, yönlendirme, aileye yönelik seminer çalışmaları, ev ziyaretleri vb. danışmanlık hizmetlerinin sunulduğunu ancak ailelerin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması, aile çalışmalarına sadece annenin katılması, olumsuz aile tutumları, parçalanmış aile, ailenin okula gelmeyişi ve ailelerin kısa sürede kesin sonuç beklemeleri gibi nedenlerle engellenebildiğini ifade etmişlerdir.

Öğrencide görülen değişiklikler başlığındaki sonuçlar incelendiğinde ise, öğrencilerin birçoğunun veli ziyareti sonrasında derslere karşı ilgisinin daha da arttığı velileri tarafından belirtilmiştir. Yine birçok öğrencide görülen kimi problem davranışların tamamı ile ortadan kalkmasa bile azaldığı öğrencilerin velileri tarafından söylenmiştir. Benzer bir şekilde, Gülcan ve Taner (2011) yapılan ev ziyaretlerinin öğrencinin okula uyumu ve ders başarısı üzerinde olumlu etkisinin olduğunu söylemektedirler.

Bu ziyaretlerle birlikte kimi veliler okula karşı görüşlerinde bir değişiklik olmadığını ifade etmesine rağmen birçok velinin okula karşı görüşlerinde, bakışlarında olumlu anlamda bir değişiklik olduğunu ifade etmişlerdir. Daha önce okula gelip gitmeye çekinen ya da telefonla görüşmelerinde öğretmen hakkında olumsuz düşüncelere sahip olan veliler, yapılan yüz yüze veli ziyareti sonrasında okul ve öğretmenlerle ilgili daha güzel şeyler düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu durum veli ziyaretlerinin bazı velilerde değişikliğe neden olmasa da, birçok veli için, okul-aile işbirliğinin olumlu gelişimi için veli ziyaretlerinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bayındır (2007) çalışmasında ailelerin; ev ziyaretlerine büyük çoğunlukla olumlu yaklaştığını ve uygulamanın devam etmesini arzuladıklarını istedikleri, öğrencilerin ise kendisine değer verildiğini hissettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Ev ziyaretlerinde yapılan bilgi alışverişi hakkında kimi veliler, bu ziyaretin tanışmaya vesile olduğunu, öğrencilerin okuldaki ve evdeki hayatı, davranışları üzerine konuşulduğunu, bazı veliler evde yaşadıkları problem davranışlara nasıl müdahale edebileceği hakkında bilgi aldığını, birkaç veli ise çocuklarının mesleki anlamdaki neler yapabileceği üzerine bilgi aldığını ifade etmişlerdir. Bu görüşler, Özel Eğitim Meslek Okulu’na devam eden bu öğrenciler hakkında gerek akademik olsun gerekse problem davranışları olsun, eğitimsel

anlamda önemli konular üzerinde veliler ve öğretmenler arasında iş birliğinin arttığını göstermektedir. Kayış (2010) çalışmasında ilköğretim okulu branş öğretmenlerinin velilerle iletişim kurma yollarından veli ziyaretleri ve ev ziyaretlerini “çok önemli” düzeyde önemstediklerini ortaya koymuştur. Yine Coşkun (2010) sınıf öğretmenlerinin velilerle iletişim kurma yollarından veli ve ev ziyaretlerinin çok önemli olduğunu ifade etmektedir.

Şüphesiz ki bir çocuğun bir bireyin gelişimde önce aile sonra okul oldukça önemlidir. Farklı düzeylerde engele sahip olan bireylerde ise bu etmenlerin önemi çok daha fazladır. Okul hayatının başlaması ile okul-aile iş birliğinin temelleri atılmaktadır. Bu iş birliği ne yazık ki birçok okulumuzda sadece veli toplantıları ile sınırlı kalmakta, arkası gelmemektedir. Veli ile veli toplantıları dışında görüşme ya da konuşma imkânı çok az olmakta, sadece problem oluşturan durumlarda veli ile iletişime geçilmektedir. Aile hakkında bu tür bir iletişim türü ile bilgi edinmek olanaksızdır. İşte aile hakkında bilgi sahibi olmada son yıllarda önemli bir hale gelen veli ziyaretlerinin payı büyüktür. Öğrencinin aile yaşantısını, sosyo-ekonomik düzeyini ve ilişki dinamiklerini, ev ziyaretleri sayesinde, yakından inceleme fırsatı bulabiliriz. Bu durum öğrenciye uygun eğitim-öğretim planlamalarının yapılmasına, eğitim-öğretimde daha başarılı olunabilmesine neden olabilecektir. Eğitim faaliyetlerine veli ziyaretlerinin de desteğiyle iyice katılan aile, hem çocuğu hakkında daha çok şey öğrenecek hem de onun eğitimine nasıl katkı sağlayabileceği hakkında daha donanımlı olacaktır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında şunlar söylenebilir: Veli ziyaretleri okul-aile iş birliği için oldukça önemlidir. Bulgulara bakıldığında birçok velinin bu ziyaretlerden hoşnut olduğu görülmektedir. Bu bağlamda okullarımızda velilerin de uygun olduğu zamanlarda yılda en az iki kere veli ziyareti yapılması oldukça önemlidir. Bu sayede aile de eğitimin daha önemli bir parçası haline gelecek, okul, öğretmen ve velisi arasındaki iş birliğini gören çocuk daha da başarılı olabilecektir. Bu ziyaretlerin sadece özel eğitim sınıfları ya da okullarında değil, her türlü eğitim veren kurumlarda da yapılması oldukça önemlidir. Bu anlamda okul idareleri başta olmak üzere tedbirler alınmalı ve veli ziyaretlerinin düzenli bir şekilde yapılması sağlanmalıdır.

#### KAYNAKÇA

Abbak, B. S. (2008). *Okul Öncesi Eğitim Programındaki Aile Katılımı Etkinliklerinin Anasınıfı Öğretmenleri ve Veli Görüşleri Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.

Aral, N., Kandır, A. & Yaşar, M. (2002), *Okulöncesi Eğitim ve Okulöncesi Eğitim Programı*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

Aydoğan, Y. (2012). “Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Aile Katılımı”, Anne Baba Eğitimi, Tülin, GÜLER, (Ed.). Pegem Akademi, Ankara, ss.107-135.

Bayındır, B. (2007). *Okul Aile İletişiminde Ev Ziyaretleri (Avcılar Uygulaması)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Cavkaytar, Atilla. (2004). “Okulöncesi Eğitimde Okul, Aile ve Çevre İşbirliği,” Okulöncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri. Editor: Şefik Yaşar. *Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları*, 133-144.

Coşkun, S. (2010). *İlköğretim Okulu Sınıf Öğretmenlerinin Velilerle İletişim Kurma Yolları (Kocaeli İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Cömert, D. & Güleç, H. (2002). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Aile Katılımının Önemi: Öğretmen-Aile-Çocuk ve Kurum. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 134-136.

Çelenk, S. (2003). Okul aile işbirliği ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 33-39.

Çelik. N. (2005). *Okul-aile işbirliğinde yaşanan sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çelik. V. (2009). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Pegem Akademi Yayıncılık. İstanbul.

Dinç, B. (2009). Eğitime ailenin katılımı. E. A. Küçükyılmaz, (Ed.). *Okul, aile ve çevre işbirliği içinde* (s. 55-74). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Ertürk, S. (1997). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan.

- Gülcan, M. G. & Taner, N. (2011). Öğretmen Görüşlerine Göre İlköğretimde Ev Ziyaretinin Okul Başarısına Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22
- Işık, H. (2007). *Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Gerçekleştirilen Okul-Aile İşbirliği Çalışmalarının Anne-Baba Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (7. baskı). Basım, Ankara
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (11. baskı) Ankara, Nobel Yayınevi.
- Kayış, K. (2010). *İlköğretim Okulu Branş Öğretmenlerinin Velilerle İletişim Kurma Yolları (Düzce İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Kontaş, T. & Güneş, G. (2012, Eylül). Eğitimde Aile Katılımı ve Okul Öncesi İnköğretime Geçişte Gösterdiği Değişime İlişkin Nitel Bir Çalışma, *3.Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi*, ss. 24-29, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Adana, Türkiye.
- MEB (2002). *36-72 Aylık Çocuklar için Okul Öncesi Eğitim Programı*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- MEB, (2013). “Temel Eğitim Genel Müdürlüğü” *Okul Öncesi Eğitim Programı ile Bütünleştirilmiş Aile Destek Eğitimi Rehberi*. Ankara.
- Oktay, Ayla. (1999). *Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Ömeroğlu, E. & Yasar, M. (2005). Aile katılımını planlama. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 6 (62).
- Özcan, Ç. (2012). *Okul Öncesinde Aile Katılımı İle Çocukların Akademik Benlik Saygısı Düzeyi Arasındaki İlişkinin Anne-Baba Görüşlerine Göre İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Tezel Şahin, F. & İnal, G. (2007). Ev ziyareti temelli aile eğitim programları ile ilgili araştırmaların incelenmesi. *Mesleki Eğitim Dergisi*, 18(9), 27-44.
- Tezel Şahin, F. & Özyürek, A. (2010). *Anne Baba Eğitimi ve Okul Öncesinde Aile Katılımı*. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Uzuner, Y. (1999)“Niteliksel Araştırma Yaklaşımı,” (Edit.: Ali Atıf Bir) Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Sisman, M. & Turan, S. (2005). *Sınıf Yönetimi*. (3. baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Ünal, H. (2006). *Davranım Bozukluğu Tanısı Alan İlköğretim Öğrencilerine Okullarda Sunulan Danışmanlık Hizmetlerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yigit, B. & Bayrakdar, M. (2006). *Okul çevre ilişkileri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

## CİNSİYETİN TEKNOLOJİYE YÖNELİK TUTUMA VE FİZİK BAŞARISINA ETKİSİ

### THE EFFECT OF GENDER ON ATTITUDE TOWARDS TECHNOLOGY AND PHYSICS SUCCESS

IMRAN ORAL

Necmettin Erbakan University, oralimran@erbakan.edu.tr

SULEYMAN ATAYEV

Necmettin Erbakan University, suleymanyusup.sa@gmail.com

HATICE GUZEL

Karamanoglu Mehmetbey University, haticeguzel@kmu.edu.tr

**ÖZET:** Bu çalışmada cinsiyetin, öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarına ve fizik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Türkmenistan'ın Mary ilinin Bayramaly ilçesinde No: 12 Ortaokulu'ndan 30 kız ve 20 erkek olmak üzere toplam 50 öğrenci ile yapılmıştır. Bu öğrencilerden 25 tanesi rastgele olarak deney grubuna diğer 25 tanesi ise kontrol grubuna dâhil edilmiştir. Hem deney grubu hem de kontrol grubu 15'er kız ve 10'er erkekten oluşturulmuştur. Uygulama öncesinde öğrencilerin "Elektrik akımı, Dirençler ve Dirençlerin bağlanması" konularına yönelik başarılarını tespit etmek amacıyla konuyla ilgili fizik başarı testi hem kontrol hem de deney grubundaki kız ve erkek tüm öğrencilere ön-test olarak uygulanmıştır. Konular kontrol grubundaki kız ve erkek öğrencilere "Geleneksel öğretim yöntemleri (GÖY)" ile anlatılırken deney grubundaki kız ve erkek öğrencilerine "Bilgisayar destekli öğretim yöntemleri (BDÖY)" ile anlatılmıştır. Uygulama sonrasında grupların başarılarındaki değişiklikleri tespit etmek için fizik başarı testi her iki gruptaki kız ve erkek öğrencilerine son-test olarak tekrar uygulanmıştır. Ayrıca uygulamadan sonra öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarını incelemek amacıyla her iki gruptaki kız ve erkek öğrencilere "Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ)" de uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizleri SPSS 22.00 programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre kontrol grubunun kız ve erkek öğrencilerinin ön-test fizik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ancak son-testte erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu kız ve erkek öğrencilerinin hem ön-test hem de son-test fizik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, kız ve erkek öğrencilerinin teknolojiye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Bilgisayar destekli öğretim, fizik eğitimi, animasyon, başarı, tutum.

**ABSTRACT:** In this study, the effect of gender on the students' attitudes towards the technology and physics success was investigated. The research was carried out with a total of 50 students consisted of 30 girls and 20 boys from No: 12 Secondary School in Bayramaly district of Mary province of Turkmenistan in the fall semester of academic year in 2018-2019. 25 of these students were randomly assigned to the experimental group, while the other 25 to the control group. Both the experimental group and the control group consisted of 15 girls and 10 boys. Before the application, in order to determine the success of the students on "Electric current, Resistors and Connecting Resistors", the physics success test was applied as pre-test to all students in both control and experimental groups. The subjects were taught to the male and female students in the control group by "Traditional Teaching Methods (TTM), while the experimental group was taught to the male and female students by "Computer-Assisted Teaching Methods (CATM)". In order to determine the changes in the success of the groups after the application, the physics success test was re-applied to the female and male students in both groups as post-test. Also, in order to examine students' attitudes towards technology after the application, "Attitude Toward Technology Scale (ATTS)" was applied to both female and male students in both groups. Statistical analysis of all data obtained from the study was performed using SPSS 22.00 program. According to the results of the study, it was found that there was no significant difference between the pre-test physics success of female and male students of the control group, but there was a significant difference in favor of male students in the post-test. It was found out that there was no significant difference between the pre-test and post-test physics success scores of the experimental group's female and male students. In addition, there was no significant difference between attitudes of female and male students towards technology.

**Key words:** Gender, computer assisted instruction, physics success, attitude, animation.

\*This paper is produced from the master of science thesis titled: The Impact of Computer-Assisted Activities on Student Achievement in Physics Teaching.



## INTRODUCTION

“Traditional Teaching Method (TTM), which we have become accustomed to since ancient times and frequently applied, is inadequate in keeping up with the age of technology. In this method, students are guided by the teacher while the course is completely under the control of the teacher is a teacher-centered method. In this method, students are passive listeners and spectators. This method does not allow students to express their own ideas freely. The teacher's ability to transfer information verbally affects students' research and creative thinking skills negatively. This situation makes it difficult for the teacher to recognize his students. This creates a weak link between teachers and students. This makes the course boring quickly and makes it difficult for the students to understand the topics described. Since the fields of science and mathematics are practical, it is clearly seen that TTM is inadequate. For this reason, educational researchers have tried to develop new teaching methods (Yertürk, 2013). In the education given in the schools, the fact that they are content with the information in the textbooks and the connection of the subjects with the real events that they will encounter in daily life reduces the students' interest in the lesson. For this reason, it is very important to understand the subjects taught by giving a context-based approach by talking about the applications of science and physics in daily life. In this way, since it is not possible for students to be successful at international level in education systems where teacher-centered students are passive, it has become compulsory to switch to new learning and teaching approaches in science and physics education (Yaşar, 1998).

In order to succeed students in physics courses at the international level, it is necessary to teach the subjects of physics with student-centered approaches by enriching the learning environments. Activities that address all five sensory organs of the students should be included in the educational environments. In this respect, the use of educational technologies in education and training processes will enable information to be obtained with five sensory organs. Especially in learning abstract concepts, educational technologies have a very important place in the simplification and concretization of these concepts.

In today's information age, students' interest in physics should be increased due to the innovations brought by physics science. Contrary, it is seen that most of the students are reluctant to physics courses (Haussler & Hoffmann, 2002; Hoffmann, 2002; Jones, Howe, & Rua, 2000; Kahle & Meece, 1994). For the students in order to be motivated against the physics course, to love the course and to achieve the desired success, they should move away from rote approaches.

Using the technologies brought by the science of physics in education will help to increase the interest and motivation of the students towards the courses (Karamustafaoğlu, 2009). Many studies by different researchers support this view (Çekbaş, Yakar, Yıldırım, & Savran, 2003; Jimoyiannis & Komis, 2001; Karamustafaoğlu, 2009; Sarabando, Cravino, & Soares, 2014; Teyfur, 2010).

Computer assisted teaching method has been used for many years both in Turkey and abroad in different branches of science. For example, Jimoyiannis and Komis (2001) researched the effect of computer simulations on student achievement in physics education. In this research, the students were divided into experimental and control groups and pre-test and post-test methods were applied and their success was examined. Control group students were taught by “Traditional Teaching Method (TTM)” while experimental group students were taught using simulations within the scope of “Computer Assisted Teaching Method (CATM). In this research, it was stated that the experimental group students had higher scores, so computer simulations enabled the students to focus on the lesson better and make the learning of the students more enjoyable. It is very important for teachers and administrators to have knowledge about this subject in order to be successful in order to enable technology to be included in educational environments effectively (Harris & Hofer, 2011). As a result, the researches show that students studying with “CATM” are more successful than control group students.

The gender variable is another important factor for educational activities. When the researches which carried out in order to investigate the effect of gender on attitudes towards computer and educational technologies, are checked, a significant difference between males and females in favor of males was found (Cetin & Gungor, 2014), while a significant difference was found in favor of females in some researches as well (Kaplan, Ozturk, Altaylı, & Ertor, 2013; Kutluca & Ekici, 2010). Also, it was not found any significant difference in terms of genders in some researches as well (Ates, Delil, Islak, & Savcı, 2016; Cakmak & Taskıran, 2014; Sarıcoban, 2013; Teo, Fan, & Du, 2015). In conclusion, gender is an important factor, which has different effects on education. Therefore, this research was carried out to investigate the effect of gender on the students' attitudes towards the technology and physics success was investigated.

## METHOD

### Research Design

In this study, a quasi-experimental method (pre-post-test paired control group pattern) and screening method were used for the purposes of the study. In the selection of control and experimental groups, attention was paid to the fact that the groups were similar groups. Therefore, experimental and control group students

were randomly selected. The subjects were taught to the control group students through the TTM and to the experimental group by the CATM. Pre-test and post-test scores of “Electric Current and Resistance Subject Success Test (ECRSST) of the control and experimental groups were compared. At the end of the application, the students of both groups (experimental and control) were asked to fill out the “Attitude Scale Towards Technology (ASTT)” survey.

### Participants

The research was carried out with a total of 50 students consisted of 30 females and 20 males from No: 12 Secondary School in Bayramaly district of Mary province of Turkmenistan in the fall semester of academic year in 2018-2019. The detailed information related with sample of research is given in Table1.

**Table1. The Detailed Information Related With Sample of Research**

Groups	Group	Frequency	%
Control	Female	15	30
	Male	10	20
Experimental	Female	15	30
	Male	10	20
Income	Moderate	33	66
	Good	17	34
Total		50	100

When Table 1 is examined, the number of students participating in the research is 50, of which 30 (60%) are female and 20 (40%) are male. Both control and experimental groups consisted of 25 individuals, 15 of whom were females and 10 of whom were males. According to data given in Table2, it can be stated that 66% (33 persons) of the participants have moderate income while 34% (17 persons) of the participants have good income.

### Data Collection Tools

#### Physics Success Test

The physics success test applied at the beginning and end of the study consists of 16 multiple choice questions related with “Electric current, Resistors and Connecting Resistors” prepared from the Yardam Question Bank book for the 6th 7th 8th Grade secondary school students, which was written by Hydyrow, Toylyyew, Gurbangeldiyew, and Toylyyew (2002) and was approved by the Ministry of Science of Turkmenistan.

#### Attitude Toward Technology Scale (ATTS)

The “Attitude Toward Technology Scale”, which was applied to the both control and experimental group after the application, is a scale with a construct validity of 0.85, developed by Kenar and Balçı (2012). The scale was initially composed of 20 items, but after the reliability and validity analyzes, it was reduced to a 15-item scale. The scale used in this study consisted of 15 items, 9 of which were positive and 6 of which were negative, and included age, grade level, gender and income status. In addition, the scale is a five-point Likert-type scale ranging from “I completely agree” to “I strongly disagree”.

#### Data Analysis

The data obtained from the data collection tools were analyzed using SPSS 20.0 program. The comparison of pre-test, post-test physics success scores and ATTS scores of the control and experimental group students in term of gender variable was performed with Mann-Whitney U Test which is one of the non-parametric tests because the number of students in the groups was lower than 30. Also, frequency and percentage were used as well.

## FINDINGS

Physics success test was applied to the females and males in the experimental and control groups as pre-test and the data obtained are given in Table2 and Table3.

**Table2. Mann-Whitney-U Test Comparison Results of Pre-Test and Post-Test of Male and Female Students in the Control Group**

Test	Group	N	Mean rank	Sum of Ranks	U	p
Pre-test	Female	15	10.97	164.50	44.50	0.08
	Male	10	16.05	160.50		
Post-test	Female	15	10.23	153.50	33.50	0.02
	Male	10	17.15	171.50		

According to the Mann-Whitney U Test comparison results of pre-test of female and male students in the control group, a statistically significant difference was not found in term of gender variable ( $U=44.50$ ,  $p=0,08 > 0.05$ ). However, when the post-test success scores of the same female and male students were examined, the results of the Mann-Whitney U test in Table 2 showed that males' scores were significantly higher than females ( $U=33.50$ ,  $p=0,02 < 0.05$ ).

The comparison results of the Mann-Whitney-U Test of the pre-test-post-test mean scores of the experimental group students in term of gender variable are given in Table 3.

**Table3. Mann-Whitney-U Test Comparison Results of Pre-Test and Post-Test of Male and Female Students in the Experimental Group**

Test	Group	N	Mean rank	Sum of Ranks	U	p
Pre-test	Female	15	11.60	174.00	54.00	0.24
	Male	10	15.10	151.00		
Post-test	Female	15	14.46	202.50	56.50	0.25
	Male	10	17.15	171.50		

As it can be seen from the Mann-Whitney U Test comparison results of pre-test of female and male students in the experimental group, a statistically significant difference was not found in term of gender variable ( $U=54.00$ ,  $p =0,24 > 0.05$ ). When the post-test success scores of the same female and male students were examined, the results of the Mann-Whitney U test in Table 2 similarly showed that a statistically significant difference was not found in term of gender variable as well ( $U=56,50$ ,  $p=0,25 > 0.05$ ).

In this research, after teaching the subjects to both groups, the "Attitude Toward Technology Scale (ATTS)" was applied to both groups in order to examine the attitudes of the experimental and control group female and male students towards technology. In order to investigate whether there is a significant difference between the mean scores of both groups' female and male students, both the control and experimental groups' scores of ATTS were compared with the Mann-Whitney-U Test. The data obtained are given in Table 4.

**Table4. Mann-Whitney-U Test Comparison Results of ATTS Scores of Female and Male Students in Control and Experimental Group**

Test	Group	N	Mean rank	Sum of Ranks	U	p
Control	Female	15	12.47	187.00	67.00	0.66
	Male	10	13.80	138.00		
Experimental	Female	15	11.70	175.50	55.50	0.27
	Male	10	14.95	149.50		

According to the Mann-Whitney-U Test comparison results in Table 4, a statistically significant difference was not found between the ATTS scores of female and male students in the control group ( $U=67.00$ ,  $p=0.66 > 0.05$ ). Similarly, a statistically significant difference was not found between ATTS scores of female and male students in the experimental group as well ( $U=55.50$ ,  $p=0.27 > 0.05$ ).

### CONCLUSION AND DISCUSSION

In the research, pre-test physics success scores of male and female students in the control group were compared with Mann-Whitney U Test. (Table2). According to these comparison results, the pre-test success scores of the control group have not showed a statistically significant difference in term of gender ( $U=44.50$ ,  $p>0.05$ ). However, according to the results of the Mann-Whitney U test of the post-test success scores of the same female and male students in Table 2, it was found that males' scores were significantly higher than females' scores ( $U=33.50$ ,  $p<0.05$ ). These slightly higher scores of male students' success test indicate that CATM leads to positive improvements in males compared to female students.

The pre-test-post-test comparison made for the control group was made for the experimental group students as well. The results obtained for the pre-test and post-test scores of the male and female students in the experimental group were figured out that there was no significant difference between male and female students. When the literature related with the same subjects was examined, similar findings have found. For example, in the study conducted by Akçay (2002), it is seen that gender has no effect on success. Also, according to the results of the research conducted by Özabacı and Olgun (2011), it was found that there was no significant difference between the achievement test scores of female and male students as well. These results support the results of this research. Therefore, it can be said that the physics success scores of the students do not make a significant difference in term of gender.

According to the Mann-Whitney U Test results, it was determined that there was no statistically significant difference between the ATTS scores of both male and female students in the control and experimental groups (Table3). Therefore, it can be stated that the ATTS scores of the students do not make a significant difference in term of gender variable. Similar results to the results obtained here have been obtained in different researches on different subjects in the related literature (Efe & Bakır, 2006; Keser, 1999; Yenice, 2003).

Therefore, it can't be completely stated that the gender variable has a significant variable, which affects the attitudes towards educational technologies. The differences which found between females and males in different researches may be occur because of different variables such as cultural, economic and regional factors.

### SUGGESTIONS

As a result of the findings and statistical analyzes, the following suggestions can be made in order to make more effective use of educational technologies;

- I. In order to benefit from the CATM more efficiently, the classes in the schools should be equipped with projections, smart boards and computers and these devices should be supported with internet connection.
- II. If all states equip their educational infrastructures with computer aided technological environments, they will increase the success of their education systems.
- III. Similar studies can be done both in other physics subjects and in other courses as well.
- IV. In order to make the CATM more efficient, educational technologies in schools should be improved and existing infrastructures should be constantly updated.

### REFERENCES

- Akçay, S. (2002). *İlköğretim 6. Sınıflarda Fen Bilgisi Dersinde Çiçekli Bitkiler Konusunun Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ates, A. M., Delil, A., Islak, A. G. O., & Savcı, U. Z. (2016). Pedagojik formasyon eğitimine katılan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli öğretim ile ilgili tutumlarının değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 99-214.
- Cakmak, Z., & Taskiran, C. (2014). Examination in terms of various variables of the attitudes of teacher candidates social studies towards computer assisted training. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature And History of Turkish or Turkic*, 9(5), 529-537.
- Cetin, O., & Gungor, B. (2014). Computer self-efficacy beliefs of primary school teachers and their attitudes towards computer-aided instruction. *The Journal of Education Sciences*, 33(1), 55-78.
- Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B., & Savran, A. (2003). Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 76-78.
- Efe, N., & Bakır, S. (2006). İlköğretim 8. sınıfta üreme konusunun bilgisayar destekli öğretiminin öğrenci başarısına etkisi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı*, 13, 271-284.
- Harris, J. B., & Hofer, M. J. (2011). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) in action: A descriptive study of secondary teachers' curriculum-based, technology-related instructional planning. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(3), 211-229.
- Haussler, P., & Hoffmann, L. (2002). An intervention study to enhance girls' interest, self-concept, and achievement in physics classes. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(9), 870-888. doi:10.1002/tea.10048
- Hoffmann, L. (2002). Promoting girls' interest and achievement in physics classes for beginners. *Learning and Instruction*, 12(4), 447-465. doi:10.1016/S0959-4752(01)00010-X

- Hydyrow, H., Toylyyew, G., Gurbangeldiyew, Ç., & Toylyyew, M. (2002). *Fizik Dersinde Sorular Ve Testler*. Aşgabat: Türkmen Döwlet Neşiryat Gullugy.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2001). Computer simulations in physics teaching and learning: A case study on students' understanding of trajectory motion. *Journal of Computers & Education*, 36, 183-204. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0360-1315(00)00059-2
- Jones, M. G., Howe, A., & Rua, M. J. (2000). Gender differences in students' experiences, interests, and attitudes toward science and scientists. *Science Education*, 84(2), 180-192. doi:Doi 10.1002/(Sici)1098-237x(200003)84:2<180::Aid-Sce3>3.0.Co;2-X
- Kahle, J. B., & Meece, J. (1994). *Research on Gender Issues in the Classroom*. New York, NY: Macmillan.
- Kaplan, A., Ozturk, M., Altaylı, D., & Ertor, E. (2013). Comparing the attitudes of classroom teachers computer aided instruction (CAI) according to some variables. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 4(2), 89-103.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 87-102.
- Kenar, İ., & Balcı, M. (2012). Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme: İlköğretim 4 ve 5. sınıf örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 201-210.
- Keser, H. (1999). *Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları*. Paper presented at the 4.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Eskişehir.
- Kutluca, T., & Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Özabacı, N., & Olgun, A. (2011). Bilgisayar destekli fen bilgisi öğretiminin fen bilgisi dersine ilişkin tutum, biliş üstü beceriler ve fen bilgisi başarısı üzerine bir çalışma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 93-107.
- Sarabando, C., Cravino, J. P., & Soares, A. (2014). Contribution of a computer simulation to students' learning of the physics concepts of weight and mass. *Procedia Technology*, 13, 112-121.
- Sarıcoban, A. (2013). Pre-service ELT teachers' attitudes towards computer use: A Turkish survey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 53, 59-78.
- Teo, T., Fan, X., & Du, J. (2015). Technology acceptance among pre-service teachers: Does gender matter. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(3), 235-251.
- Teyfur, E. (2010). Yapılandırmacı teoriye göre hazırlanmış bilgisayar destekli öğretimin 9. sınıf coğrafya dersinde öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 85-106.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı kuram ve öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 68-75.
- Yenice, N. (2003). Bilgisayar destekli fen bilgisi öğretiminin öğrencilerin fen ve bilgisayar tutumlarına etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology(TOJET)*, 2(4), 79-85.
- Yertürk, İ. (2013). *Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısına Ve Tutumuna Etkisi Elektrik Akımı Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Van.

## OKULLARIN REHBERLİK SERVİSİNDEN KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN ALMIŞ OLDUKLARI DESTEKLERİN İNCELENMESİ

### EXAMINING THE SUPPORT RECEIVED BY MAINSTREAMING STUDENTS FROM THE GUIDANCE SERVICE OF SCHOOLS

Erkan EFİLTİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [eefilti@erbakan.edu.tr](mailto:eefilti@erbakan.edu.tr)

Coşkun Arslan

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [coskunarslan@konya.edu.tr](mailto:coskunarslan@konya.edu.tr)

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı Kaynaştırma öğrencilerinin okulların rehberlik servislerinden almış oldukları desteklerin incelenmesidir. Bu çalışma nitel araştırma yöntemi ile desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu olarak, kaynaştırma öğrencilerinin bulunduğu okullarda çalışan psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerden tesadüfî olarak seçilmiş ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 13 rehber öğretmenden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında alinyazından ve yönetmeliklerden yararlanılarak oluşturulan ve alanında uzman kişilerin görüşleri alınarak geliştirilen “Yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde nitel veri analizi tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz yapılırken elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanmıştır. Bulgular, kaynaştırma öğrencileri rehberlik servisinden çoğunlukla; arkadaş edinme, sosyal becerileri artırma, sınıf kurallarına uyma, destek eğitimden faydalanma ile ilgili hizmetler aldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Özel eğitim, Kaynaştırma, Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri, Rehberlik servisi.

**ABSTRACT:** The aim of this study is to examine the support that the mainstreaming students have received from the guidance services of the schools. This study was patterned by qualitative research method. The study group was chosen as a coincidence from psychological counselors and guidance teachers working in schools with inclusion students. The research group consists of 13 guidance teachers who participate voluntarily. “Semi-Structured Interview form”, which was created by taking advantage of destiny and regulations and developed by taking the opinions of experts in the field, was used in the collection of data. In the analysis of data, one of the qualitative data analysis techniques, descriptive analysis technique was used. The data obtained during the descriptive analysis were summarized and interpreted according to the previously determined themes. The findings came as a result of the mainstreaming students' guidance service receiving services mostly related to making friends, improving social skills, complying with class rules, and benefiting from support education.

**Key words:** Special education, mainstreaming, special education and guidance services, guidance Service.

### GİRİŞ

Özel eğitim 1997 yılında yayınlanan 573 sayılı kanun hükmünde kararname de; özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitim olarak tanımlanmıştır. Aynı kararnamede özel gereksinimli birey de; çeşitli nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yetenekleri açısından akranlarından beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren birey olarak tanımlanmıştır. Kaynaştırma ise ilk defa Kuzey Avrupa ve Amerika Birleşik Devletinde 1970 li yıllarda yetersizliği olan bireylerin normal bireylerin yararlandığı hak ve olanaklardan aynı şekilde ve oranda yararlanmalarına imkan verecek koşulların hazırlanması anlamına gelen normalleştirme ilkesi ile gündeme gelmiştir (Varol, 1996). Kaynaştırmayı Kırcaali-İftar (1992), en genel haliyle; özel gereksinimi olan öğrencinin gerekli destek hizmetleri sağlanarak tam ya da yarım zamanlı kendisi için en az kısıtlayıcı eğitim ortamı olan normal eğitim sınıflarında eğitim görmesi olarak tanımlamaktadır.

Bireyin sınıftaki öğretimsel ihtiyaçlarının yanında, eğitim ortamından daha verimli ve etkili bir biçimde faydalanması için ek önlemler alınması ve bireye çeşitli destek eğitim hizmetleri sunulması öngörülmüştür.

Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği'nde "Rehberlik servislerinde hizmet veren rehber öğretmenler, okulda özel gereksinimli öğrenci varsa veya kaynaştırma eğitimi sürdürülüyorsa, bu kapsamdaki öğrencilere ve ailelerine gerekli rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerini verirler" ifadesi yer almaktadır (MEB, 2017).

Özel eğitimde, sınıf öğretmeni ve okul rehber öğretmeniyle beraber bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi, aileye verilecek rehberlik hizmetleri, bireysel gelişim raporlarının hazırlanması gibi önemli görev ve sorumluluklara sahiptir. Kurumlarda yürütülen eğitimin başarıya ulaşabilmesi, ekibin tüm üyelerinin görev ve sorumluluklarını doğru ve eksiksiz olarak gerçekleştirmelerine bağlıdır (Aksoy, 2008).

Bu ekibin bir parçası olan rehber öğretmenin mevzuata bağlı yasal olarak yerine getirmesi gereken birçok rolü Rehberlik servisinin özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin yararlanması için verdiği hizmetler : " (a) Öğrencinin okula uyumu ve eğitime erişimi ile ilgili gerekli tedbirleri almak, (b) Öğretmenler, yöneticiler, aileler ve öğrenciler için gerekli bilgilendirme çalışmaları yapmak (MEB, 2018), (c) Adli makamlarca danışmanlık tedbiri kararı verildiği durumlarda, danışmanlık tedbiri uygulamalarının yerine getirilmesi, (d) Çocukların, ailelerin veya çocukların bakımından sorumlu bireylerin ihtiyaçlarına göre aile rehberliği hizmetlerini planlamak (Aile rehberliği hizmetleri; aile görüşmelerini, aile ziyaretlerini, aile eğitimi programı uygulamalarını ve çocuğun ihtiyaçlarına yönelik müdahale programlarını kapsar).(e) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin gelişimlerini takip etmek, (f) Bireylerin kendini tanımasını sağlar ve gelişimlerini destekler,(g) İhtiyaçlar doğrultusunda öğrencilere yönelik eğitim programı ve grup rehberliği ile bireysel veya grupla psikolojik danışma çalışmaları yapar, (h) Bireyi tanıma, tarama, eğitsel değerlendirme ve tanılama ile yönlendirme amacıyla psikolojik ölçme araçlarını kullanır, sonuçlarını değerlendirir, gerekli durumlarda ilgili bölümlere sevk eder,(ı) Görevlendirilmesi halinde eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecinde görev almak,(i) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme ekibinde rehberlik hizmetlerini yürütmek üzere görev almak,(j) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler ve ailelerine yönelik eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde ilgili kişi, kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, (k) Destek eğitim odasında eğitim alan kaynaştırma öğrencilerinin gelişimini takip etmek, (l) Evde ve hastanede eğitime kararı verilmiş öğrencilere rehberlik hizmeti sunmak amacıyla öğrenciyi evde ve hastanede ziyaret etmek, (m) Öğrencilerin stresle, kişisel sorunlarla ve travmatik yaşantılarla baş etme becerileri geliştirmelerine destek olmak, (MEB, 2017). (n) Özel gereksinimli çocukların özelliklerine, derecelerine ve kullanılacak materyallerin olanaklarına bağlı olarak mümkün olduğunca normal eğitim ortamında yetişmeleri ve gerekli özel eğitim hizmetlerini almalarının sağlanmasında rol almak (Demirer, 2010) (o) Sorunlu öğrencilerin davranışlarına karşı alınacak önlemler ve geliştirilecek stratejilerin belirlenmesinde öğretmenlerin, rehberlik servisinin ve ailelerin birbirlerine karşı tutarlı olmaları gerekmektedir. Bunun yanında alınan kararlarda ve sonuç değerlendirmelerinde karşılıklı görüşler paylaşılmalıdır (Selamet, 2015) ."

Literatür de geçen, kanun ve yönetmeliklerle belirlenen rehber öğretmenlerin özel eğitime yönelik birçok görev ve sorumluluklarının olduğu görülmektedir. Fakat uygulama da özellikle dezavantajlı grupların rehber öğretmenlerden yararlanma çeşitliliğinin istenilen düzeyde farklılık gösterip göstermediğini ve bu dezavantajlı gruplardan bilhassa kaynaştırma öğrencilerinin hangi konularda rehberlik servislerinden yararlandığı bu çalışmanın problemi oluşturmaktadır.

## AMAÇ

Bu araştırmanın amacı kaynaştırma öğrencilerinin rehberlik servislerinden hangi konularda yardım aldıklarını belirlemektir.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlediği çalışmadır. Nitel çalışmada yaygın olarak kullanılan üç tür veri toplama tekniği vardır: görüşme, gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesi (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Görüşme, amaçlı sohbetir ve genellikle birinin diğerinden bilgi almayı hedeflediği iki kişi arasında gerçekleşir. Görüşme tekniği: a) yapılandırılmış görüşme, b) yarı yapılandırılmış görüşme c) yapılandırılmamış görüşme olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Karasar, 1995; Uzuner, 1999).

Yapılandırılmış görüşme, ne tür soruların, nasıl sorulacağını ve hangi verilerin toplanacağını ayrıntılı bir şekilde önceden saptayan görüşme özelliği gösterirken, yapılandırılmamış görüşme, görüşmeciye büyük hareket ve yargı serbestliği veren, esnek, kişisel görüş ve yargıların kökenlerine inmeyi sağlayan bir görüşme tekniğidir özelliği

göstermektedir. Yapılandırılmamış görüşmelerde ise kişileri ilgileri yönünde konuşmaya cesaretlendirme de yapılabilir (Uzuner, 1999; Karasar, 2002).

Bu çalışmada ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği yapılandırılmış görüşmelerle yapılandırılmamış görüşmeler arasında kalan ve en çok kullanılan görüşme tekniğidir (Karasar, 1995; Uzuner, 1999; Yıldırım ve Şimşek, 2005).

### **Katılımcılar**

Bu çalışmada nitel araştırma geleneği içinde yer alan amaçlı örnekleme tekniklerinden “kolay ulaşılabilir” örnekleme tekniği kullanılmıştır. Araştırma grubunu, Konya ili meram ilçesinde kaynaştırma öğrencilerinin eğitim aldığı Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi okullarda görev yapan psikolojik danışman ve rehber öğretmenler arasından tesadüfi yöntemle seçilmiş ve çalışmaya gönüllü olan 13 rehber öğretmen oluşturmaktadır.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırma için gerekli veriler, nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılacak verilerin toplanması için ilgili alanyazın taraması sonrasında araştırmacı tarafından bir görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunu geliştirmek amacıyla sorular oluşturulmuş daha sonra bir veli ile görüşülerek ön çalışma yapılmıştır. Yapılan bu ön çalışmada araştırmanın amacı, görüşme yapılacak veliye belirtilmiştir. Bu görüşme sonrasında veriler yazılı olarak kaydedilmiştir. Görüşme sorularının kapsam geçerliliğinin sağlanması için iki uzman görüşü daha alınmış ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra sorulara son hali verilmiştir. Görüşmeler katılımcıların izinleri alınarak yazılı olarak kaydedilmiştir. Görüşmelerde özel eğitim meslek okuluna devam eden ve hafif düzey zihinsel engele sahip öğrencilerin evlerine yapılan veli ziyaretlerine ilişkin 6 açık uçlu soru sorulmuştur. Veriler 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Formun doldurulması işi Rehber öğretmenlerin uygun oldukları zamanlarda yapılmıştır. Rehber Öğretmenlere form verilmeden önce araştırmanın amacına dair bilgi verilmiştir. Aşağıda belirlenip sorulan sorular aynı zamanda araştırmanın sınırlılığını da oluşturmaktadır.

1. Kaynaştırma öğrencileri rehberlik servisinden toplumsal uyum becerileri konusunda hangi yardımları almaktadır?
2. Kaynaştırma öğrencilerinin aileleri rehberlik servisinden öğrencinin gelişimi konusunda ne tarz bilgiler almaktadır?
3. Kaynaştırma öğrencileri akademik beceri düzeylerini geliştirmek için rehberlik servisinden hangi konularda yardım almaktadır?
4. Kaynaştırma öğrencileri sınıf içi uyum etkinlikleri konusunda rehberlik servisinden nasıl yardım almaktadır?
5. Kaynaştırma öğrencileri akademik konularda rehberlik servisinden ne tür yardımlar almaktadır?
6. Kaynaştırma öğrencileri davranışsal ve psikolojik konularda rehberlik servisinden hangi yardımları almaktadır?

### **BULGULAR**

1. Kaynaştırma öğrencileri rehberlik servisinden toplumsal uyum becerileri konusunda hangi yardımları almaktadır? sorusuna Rehber öğretmenlerin verdikleri cevapla aşağıdaki şekildedir. Yapılan görüşme sonucunda kaynaştırma öğrencileri rehberlik servisi tarafından toplumsal uyum becerileri alanında rehber öğretmenlerin; %15,38’i (2) öfke kontrolü konusunda , %23,07’si (3) arkadaş edinme konusunda , %30,76’sı (4) sosyal becerileri artırma konusunda, %30,76’sı (4) sınıf kurallarına uyma konusunda yardım sağladıklarını belirtmiştir.

Katılımcılardan; K.1, bir kaynaştırma öğrencisinin kendisine “ortak oynanan oyunlarda tek kalmaktan ve yalnızlık hissine kapılmaktan korktuğu için arkadaş edinmek istediğinden bahsettiğini” söylemiştir. K.5, bir kaynaştırma öğrencisinin kendisine “ arkadaşları tarafından oyunlara alınmadığı için arkadaşlarına zarar verdiğini söyleyerek, bu öğrenciye öfke kontrolü konusunda yardım sağladığını” belirtmiştir. K.11, bir kaynaştırma öğrencisinin kendisine “ konuları anlamada sorun yaşadığını, derslerde verilen etkinliklerde zorlandığını bu sebeple derslerin kendisine sıkıcı geldiğini ve ders esnasında kendisine yakın oturan arkadaşlarıyla konuşarak can sıkıntısını gidermeye çalıştığını söylen öğrencisine sınıfta uyulması gereken kurallar konusunda yardımcı olduğunu” belirtmiştir.

2. Kaynaştırma öğrencilerinin aileleri rehberlik servisinden öğrencinin gelişimi konusunda ne tarz bilgiler almaktadır? sorusuna rehber öğretmenlerin verdikleri cevaplar aşağıdaki şekilde olmuştur. Yapılan görüşme sonucunda kaynaştırma öğrencilerinin ailelerine rehber öğretmenlerin; %23,07’si (3) sergilemeleri gereken



tutumlar konusunda, %30,76'sı (4) öğrencinin özel gereksinimleri hakkında bilgi verme konusunda, %30,76'sı (4) çocuklarını kabul konusunda, %38,46'sı (5) eğitsen programların tanıtımı konusunda rehberlik servisi tarafından hizmet verildiğini belirtmişlerdir.

Katılımcılardan; K.5 "Ailenin öğrencinin diğer çocuklarından farklı görüldüğünü ileri sürerek ona nasıl davranacağını bilemediği ve çocuklarıyla yeterince ilgilenemediklerini düşündüğü için rehberlik servisinden yardım aldığını" söylemiştir. K.6, "kendisine gelen velilerin bir kısmının çocuklarının akademik gelişimini destekleme amacıyla uygulanan güncel eğitim öğretim programları hakkında bilgi talep ettiğini" söylemiştir. K.13, "öğrenilen bilgilerin daha kalıcı hale nasıl getirileceğini ve bu hususta hangi eğitsel programları izlemenin daha verimli olacağı konusunda velilerin rehberlik servisinden bilgi aldığını" söylemiştir.

3. Kaynaştırma öğrencileri akademik beceri düzeylerini geliştirmek için rehberlik servisinden hangi konularda yardım almaktadır? sorusuna rehber öğretmenlerin verdikleri cevaplar aşağıdaki şekilde olmuştur. Yapılan görüşme sonucunda kaynaştırma öğrencilerine rehberlik servisi tarafından akademik alandaki becerileri gelişimi alanında rehber öğretmenlerin; %15,38'i (2) dikkat ve hafıza geliştirici çalışmalar konusunda, %23,07'si (3) planlı çalışma konusunda, %30,76'sı (4) okulda bulunan destek eğitim odasından faydalanma konusunda, %38,46'sı (5) yeterliliklerinin farkına varma konusunda yardım sağladıklarını belirtmiştir. Katılımcılardan; K.13."hafif zihinsel yetersizlik tanımlı öğrencilerinden birinin rehberlik servisine gelip kendisini her konuda yetersiz, umutsuz ve başarısız hissettiğinden okula gelmek istemediğinden bahsetmiş ve öğrencinin bu durumu karşısında kendisinin mutlaka bir alanda yeteneğinin olduğunu ama daha henüz bunu keşfetmediğini, bu yeteneği bir hazineye benzettiğini ve her hazine gibi ortaya çıkarılmasının zaman ve emek isteyen bir iş olduğunu kendisine ifade ettiğini" belirtmiştir.

4. Kaynaştırma öğrencileri sınıf içi uyum etkinlikleri konusunda rehberlik servisinden nasıl yardım almaktadır? sorusuna rehber öğretmenlerin verdikleri cevaplar aşağıdaki şekilde olmuştur. Yapılan görüşme sonucunda kaynaştırma öğrencilerine rehberlik servisi tarafından sınıf içi uyum alanında rehber öğretmenlerin; %7,69'u (1) öz denetim becerileri konusunda, %23,07'si (3) sınıf kurallarına uyma konusunda, %30,76'sı (4) arkadaş edinme konusunda, %38,46'sı (5) sınıf için iletişim kurma konusunda, %46,15'i (6) zor durumlarla baş etme konusunda yardım sağladıklarını belirtmiştir.

Katılımcılardan; K.10, "bir kaynaştırma öğrencinin kendisine kimsenin onunla oynamak istemediğini söyleyerek bu durumun çözümü ile ilgili kendisinden yardım aldığını" belirtmiştir. K.4, "kaynaştırma öğrencisinin dersleri anlamada arkadaşları kadar başarılı olamadığını ve bu sebeple sınıf arkadaşları tarafından aşağılanacağı korkusunu taşıdığını söyleyerek kendisinden yardım istediğini" belirtmiştir.

5. Kaynaştırma öğrencileri akademik konularda rehberlik servisinden ne tür yardımlar almaktadır? sorusuna rehber öğretmenlerin verdikleri cevaplar aşağıdaki şekilde olmuştur. Yapılan görüşme sonucunda kaynaştırma öğrencilerine akademik konularda rehber öğretmenlerin; %15,38'i (2) kendi yeteneklerinin farkına varma konusunda, %23,07'si (3) özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin ders çalışırken nelere dikkat etmeleri gerektiği konusunda, %30,76'sı (4) verimli çalışma becerisi konusunda yardım sağladıklarını belirtmiştir.

Katılımcılardan; K.2 kaynaştırma öğrencilerinin "dersi dikkatli dinleme ve evde konu tekrarları için ne kadar zaman ayırması gerektiği konusunda", K.5: "ödevlerini yaparken ailesinden yardım almasının konuyu daha iyi anlamasına katkı sağladığını ancak ailesiyle ödevlerinin çok kısa sürdüğünü ve bu durumun nasıl önüne geçebileceği konusunda", K.9: "öğrencinin ders çalışma için evde odası olmadığını ve televizyon odasında konuyu anlamadığını söyleyerek bu durumun nasıl önüne geçebileceği konusunda" yardım aldığını söylemişlerdir.

6. Kaynaştırma öğrencileri davranışsal ve psikolojik konularda rehberlik servisinden hangi yardımları almaktadır? sorusuna rehber öğretmenlerin verdikleri cevaplar aşağıdaki şekilde olmuştur. Yapılan görüşme sonucunda kaynaştırma öğrencilerine davranışsal ve psikolojik konularda rehber öğretmenlerin; %23,07'si (3) sınıftaki arkadaşlarının tutumları ve bunların kendi üzerindeki etkisi hakkında bilgi aldıklarını ve paylaşımında bulduklarını, %30,76'sı (4) problem davranışlarını azaltma konusunda yardım sağladıklarını belirtmiştir.

Katılımcılardan; K.7, "bir kaynaştırma öğrencisinin kendisine gelerek arkadaşları tarafından sözlü hakaretlerle aşağılandığını ve artık okula gelmek istemediğini söylediğini ve kendisine bu durumun üstesinden gelmede yol gösterici olduğunu belirtmiştir."

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırma sonucunda kaynaştırma öğrencilerine rehberlik servisi vasıtasıyla psikolojik danışman ve rehber öğretmenler tarafından verilen rehberlik hizmetleri ağırlıklı olarak; arkadaş edinme, sosyal becerileri artırma, sınıf kurallarına uyma, yeterliliklerinin farkına varma, destek eğitimden faydalanma, sınıf için iletişim kurma, zor durumlarla baş etme, problem davranışlarını azaltma konularındadır. Kaynaştırma öğrencilerinin aileleri verilen rehberlik hizmetlerinden; çocuğunu kabul, çocuğun engel durumu ile ilgili bilgi alma, çocuğuna karşı

tutum ve çocuğun engel durumuna uygun olarak alması gereken eğitim ile ilgili bilgi sahibi olma amacıyla yararlanmaktadır. Bu sonuç, kaynaştırma öğrencilerinin ve ailelerinin rehberlik hizmeti ihtiyacının en yoğun olduğu alanların tespitinde yol gösterici niteliktedir.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların yarıya yakını kaynaştırma öğrencilerine rehberlik servisi tarafından toplumsal uyum becerileri alanında sınıf kurallarına uyma konusunda, sosyal becerileri artırma ve arkadaş edinme konusunda yardımcı olduklarını belirtmişlerdir. Buna sebep olarak özel gereksinimli bireylerin normal gelişim gösteren akranlarına göre akademik becerilerinin zayıf olmasına (MEB, 2018) bağlı olarak etkinlikleri kavrama ve tamamlamada zorluk çekebilmeleri, dikkat sürelerinin kısa olması (MEB, 2018) nedeniyle dikkatlerinin ders dışı faaliyetlere kayma ihtimalinin bulunması ve buna bağlı olarak sınıfta problem davranışların ortaya çıkmasına olanak sağlayarak sınıf kurallarına uyma davranışında problemler yaşanabilmesi gösterilebilir. Ayrıca genel olarak özel gereksinimli bireylerin öz yeterlilik algılarının normal gelişim gösteren akranlarına göre düşük olması ve toplumsal hayata uyum sağlamada zorluk çekmeleri (Avcıoğlu, 2005) arkadaş edinmede ve edinilen arkadaşlığı sürdürmede zorluklar yaşamalarına sebep olabilir.

Araştırmada elde edilen sonuçlarına göre katılımcıların yarıya yakını kaynaştırma öğrencilerinin ailelerinin rehberlik servisinden öğrencinin gelişimi konusunda; çocuğun özel gereksinimi hakkında bilgi sahibi olma, çocuğu ve engel durumunu kabul etme ve kaynaştırma öğrencilerinin eğitimlerinde kullanılan programlar hakkında bilgi sahibi olma amacıyla rehberlik servisinden yararlandıkları görülmektedir. Bu sonuçların elde edilmesinde ailelerin kendileri, çocukları için en nitelikli ve de en uygun hizmete, bilgi kaynağına ve profesyonel desteğe gereksinim duyması (Bilgiç 2007; Özdemir, 2005) olabilir. Cığerli ve arkadaşlarının (2014) de yaptığı araştırmada elde ettikleri bulgulara göre aileler çocuklarının engel durumunu görmezden gelme ya da kabul etmeme eğilimi taşıdıkları sonucu yapılan araştırmada elde edilen ailelerin çocuklarının ve engel durumunu kabul etme amacıyla rehberlik hizmeti almasını desteklemektedir.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların yarıya yakını kaynaştırma öğrencilerinin rehberlik servisinden akademik beceri gelişimi alanında okulda bulunan destek eğitim odasından faydalanma konusunda ve kendi yeterliliklerinin farkına varma konusunda yardım aldıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada böyle bir sonuca ulaşılmada yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar doğrultusunda ulaşılan özel gereksinimli bireylerin öz yeterlilik algılarının normal gelişim gösteren akranlarına göre düşük olması (Avcıoğlu, 2005) sonucunu destekler niteliktedir. Ayrıca destek eğitim odasından faydalanma konusunda rehberlik hizmetine ihtiyaç duyulması, sorumluların destek eğitim ile ilgili gerekli bilgilendirme hizmetlerinin verilmesinde yetersiz kalınması olabilir. Türkiye’de Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitimin Durumu (2011) raporunda, destek eğitim hizmetlerinin yetersizliğine vurgu yapıldığı ve mevzuatta belirtilen gelişmelerin uygulanması aşamasında problemler yaşandığının belirtilmesi araştırma sonucunu destekler niteliktedir.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların yarıya yakını özel gereksinimli öğrencilere sınıf içi uyum alanında; zor durumlarla baş etme konusunda, sınıf için iletişim kurma konusunda ve arkadaş edinme konusunda yardım sağladıklarını belirtmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre özel gereksinimli bireyler genelinde görülen iletişim becerilerindeki yetersizlik nedeniyle sınıf içi iletişim ve arkadaş edinmede zorluklar yaşadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Nitekim Baker ve Donelly (2001) ; Gresham ve diğerleri, (2001) yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri bulgulardan özel gereksinimli öğrencilerin biliş ve davranışlarındaki sınırlılıkların, sosyal alanda güçlükler yaşamalarına ve nerede/nasıl davranacaklarını belirlemede güçlük yaşamalarına sebep olabildiği sonucunu ifade ederler. Literatürdeki bu bulgular bu araştırmadan elde edilen sonucu destekler niteliktedir.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların yarıya yakını, kaynaştırma öğrencilerine akademik alanda verimli çalışma becerisi konusunda yardım sağladıkları görülmektedir. Nitekim bu ihtiyaç Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ve uygulatılan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (2018) açıkça ifade edilmiş ve bu ihtiyacın giderilmesi için destek eğitim odaları ile destekleme ve yetiştirme kursları açılması ibaresi eklenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların yarıya yakını, kaynaştırma öğrencilerine davranışsal ve psikolojik alanda, problem davranışlarını azaltma konusunda yardım sağladıkları ortaya çıkmıştır. Özen ve diğerlerinin (2002) yaptığı araştırmada katılımcı velilerin tamamının çocuklarında problem davranış görüldüğü ve bu davranışların çoğunlukla hemen her ortamda ortaya çıktığı sonucuna varmışlardır. Kaner’in (2009) yaptığı çalışma sonucunda belli başlı problem davranışların görülmesinde tüm ebeveynler ile tüm öğretmenler arasında fikir birliği olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, rehberlik servisi tarafından özel gereksinimli bireylere verilen danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin daha çok problem davranışlar üzerinde yoğunlaştığı sonucunu destekler niteliktedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında şunlar söylenebilir: Özel gereksinimli bireylere verilen rehberlik hizmetinin daha kaliteli ve işlevsel olabilmesi için öncelikle ailelerin, rehberlik hizmetleri ile ilgili sağlıklı bir şekilde bilgilendirilmeleri hedeflenmelidir. Milli Eğitim Bakanlığı, ülkemizde yürütülen rehberlik faaliyetlerini ile ilgili çalışmalarını arttırarak ve rehberlik faaliyetlerini yaygınlaştıracak eylem planları hazırlamalı ve yürürlüğe koymalıdır. Sınıf rehber öğretmenleri konu ile ilgili yetiştirilerek rehberlik

çalışmalarında daha bilinçli ve daha üretken hale getirilmelidir. Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde tanılama aşamasında ve sonrasında, ailelere rehberlik hizmetlerinin yararları ve gerekliliği kısa filmler, örnek olaylar, uzmanların düzenleyeceği bilgilendirme toplantıları, broşürler, el ilanları gibi çalışmalar ile kavratılmalı ve benimsetilmelidir. (d) Aileler çocuklarının eğitim aldığı okullar tarafından, rehberlik hizmetlerinin gerekliliği ve yararları hakkında bilgilendirilmeli ve ailelerin psikolojik danışman ve rehber öğretmenlerle uyumlu ve etkileşimli çalışmaları sağlanmalıdır.

#### KAYNAKÇA

- Akçamete, G. (1998). *Türkiye’de özel eğitim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Aksoy, V. ve Diken, H. İ. (2009). Rehber öğretmenlerin özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik'e ilişkin öz yeterlik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 8(3), 709-719
- Avcıoğlu, H. (2005) *Etkinliklerle sosyal beceri öğretimi*. Ankara: Kök Yayıncılık
- Baker, K., & Donnelly, M. (2001). The social experiences of children with disability and the influence of environment: A framework for intervention. *Disability and Society*, 16(1), 71-85
- Bilgiç, A. (2007). *Bebek ruh sağlığı birimine başvuran bebek ve küçük çocuklarda yaygın gelişimsel bozukluk ile gelişim geriliğinin ayırıcı tanısında etkili olan sosyodemografik ve klinik özellikler*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara.
- Demirer, A. (2010) *Kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin sanat eleştirisi yöntemiyle topluma kazandırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya
- Gresham, F.M., Sugai, G., & Horner, R.H. (2001). Interpreting outcomes of social skills training for students with high-incidence disabilities. *Exceptional Children*, 67, 331-344.
- Kaner, S. (2009). Zihin engelli çocukların duygusal ve davranışsal problemlerinin değerlendirilmesinde anne-baba ve öğretmen tutarlılığı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 239-263
- Kırcaali-İftar, G. (1992). Özel Eğitimde Kaynaştırma. *Eğitim ve Bilim*, 16,45-50
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1997). *573 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname*. <http://orgm.meb.gov.tr/>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). Rehberlik hizmetleri yönetmeliği. ANKARA
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. ANKARA
- Nal, A. ve Tüzün, I. (2011). Türkiye’de Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim: politika ve uygulama önerileri. Kaynaştırma/bütünleştirmenin etkililiğini artırmak için politika ve uygulama önerileri projesi. Tohum Otizm Vakfı. <https://www.tohumotizm.org.tr/wp-content/uploads/2018/06/3.pdf>
- Özdemir, İ. S. (2005). *Erken çocukluk döneminde gelişimsel sorunları olan çocukların özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerine ulaşmalarını etkileyen etmenlerin ve ulaştıkları hizmetlerin niteliğinin değerlendirilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara.
- Özen, A. , Çolak. A. ve Acar. Ç. (2002). Zihin özürlü çocuğa sahip annelerin günlük yaşamda karşılaştıkları problem davranışlarla ilgili görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* ,3(2), 1-13
- Selamet, Ç. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi konusunda okullardaki rehberlik servisinden beklentileri: Afyonkarahisar örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tiryakioğlu, Ö. (2013). Rehberlik ve araştırma merkezi müdürlerinin özel eğitim bölümünün sorunlarını algılamaları. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counseling*, 2(1), 13-29
- Ulutaşdemir, N. (2007). Engelli çocukların eğitimi *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 119-130
- Varol, N. (1996). Özel Eğitimde Kaynaştırma Nasıl Olmalıdır? "Down Sendromuna Genel Bakış; Nedenler, Tedavi, Plastik Cerrahi Yaklaşımlar, Özel Eğitimde Kaynaştırma ve Psikolojik Danışmanlık" panel bildirisi.

## BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ YENİLİKÇİLİK DÜZEYLERİNİN İZLENMESİ

### INVESTIGATION OF INNOVATION LEVELS OF INFORMATION TECHNOLOGY TEACHER CANDIDATES

Şemseddin GÜNDÜZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [semseddin@gmail.com](mailto:semseddin@gmail.com)

**ÖZET:** Bilgi ve teknolojide meydana gelen hızlı gelişmeler öğretmenlerin, özellikle Bilişim Teknolojileri (BT) öğretmenlerinin kendilerini geliştirme ve yenilemelerini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda geleceğin BT öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin bilinmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı BT öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerini ortaya çıkarmak ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin akademik başarılarına göre değişip değişmediğini belirlemektir. Araştırma 2018 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde öğrenim göre 129 öğretmen adayı üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının sorgulayıcı kategoride oldukları tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerine göre bireysel yenilikçilik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, teknik derslerde akademik başarıları yüksek olanların düşük olanlardan daha yenilikçi oldukları bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** bilişim teknolojileri, yenilikçilik, öğretmen adayları

**ABSTRACT:** The rapid developments in information and technology necessitate teachers to develop and renew themselves, especially IT teachers. In this context, it is considered important to know the individual innovation levels of future IT teachers. The aim of this study is to reveal the individual innovation levels of prospective IT teachers and to determine whether individual innovation levels change according to their academic success. The study was conducted on 162 prospective teachers in 2018 at Necmettin Erbakan University Ahmet Keleşoğlu Faculty of Education Computer Education and Instructional Technologies Department. According to the results of the research, it was determined that the pre-service teachers were in the "early adopters" category. While there was no significant difference between the levels of individual innovation according to the academic achievement levels of the prospective teachers, it was found that those who had high academic achievement in technical courses were more innovative than those who were low.

**Key words:** information technologies, innovation, teacher candidates

## GİRİŞ

Bilim ve teknolojide meydana gelen hızlı gelişmeler toplumlar büyük dönüşümlere yol açabilmektedir. Bireylerin ya da toplumların bu dönüşüme ayak uydurabilmeleri için kendilerini geliştirmeye açık tutmaları ve değişimlere ayak uydurabilmeleri gerekmektedir. Bu durum bireylerin yeniliklere açık olabilmeleri olarak da yorumlanabilir.

Rogers (2003) yeniliği toplumdakilerin yeni olarak kabul ettiği fikir, uygulama ya da nesne olarak tanımlamaktadır. Bireylerin yenilikçilik düzeyleri taşıdığı özelliklere göre değişebilmektedir. Rogers (2003), bireylerin yenilikçilik düzeylerini "yenilikçiler", "öncüler", "sorgulayıcılar", "kuşkuçular" ve "gelenekçiler" olmak üzere ayırarak değerlendirmiştir.

Toplumların geleceğini oluşturan çocukların yeniliklere ayak uydurabilmeleri için, değişime ve gelişime açık öğretmenler tarafından eğitilmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bazı alanlarda öğretmenlerin çocuklara öğreteceği bilgiler değişmese bile, öğretim yöntem ve stratejileri değiştiği için öğretmenlerinde gelişimine gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca başta bilişim alanı olmak üzere birçok alanda her gün yeni yazılım ya da donanımsal değişimler yaşandığı için bu alanda görev yapan öğretmenlerin değişime açık olmaları çok daha önemli olabilmektedir. Öğretmenlerin yenilikçilik durumlarının önemi kadar, geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının da yenilikçi olmalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, BT öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerini ortaya çıkarmak ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin akademik başarılarına göre değişip değişmediğini belirlemektir.

## YÖNTEM

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Bu modelde var olan duruma müdahale edilmeden olduğu gibi betimlenmeye çalışılır (Karasar, 2006).

### Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırma 2018 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde öğrenim gören 129 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe diline uyarlan ölçek, beşli likert tipinde 20 maddelik Bireysel Yenilikçilik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, “değişime direnç”, “fikir önderliği”, “deneyime açıklık” ve “risk alma” olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Özel hesaplama tekniğine göre ölçekten alınan puanlara göre bireylerin yenilikçilik kategorileri belirlenmektedir. Araştırmada ayrıca bireylerden teknik derslerdeki akademik başarıları toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde özel bir istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistiklerin yanında, grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Analiz sürecinde anlamlılık düzeyi ,05 olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma kapsamında öncelikle Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrenciler ya da diğer adıyla Bilişim Teknolojileri öğretmen adaylarının hangi yenilikçilik türüne girdikleri tespit edilmeye çalışılmış ve Tablo 1 elde edilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Yenilikçilik Durumları

Değişken	N	$\bar{x}$	ss
Bireysel yenilikçilik	129	67.89	14.28

Tablo 1 incelendiğinde bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının yenilikçilik ölçeğinden almış oldukları puanların ortalamasının 67.89 olduğu görülmektedir. Ölçüt olarak 57 ile 68 puan aralığı “Sorgulayıcı” kategoriye girmektedir. Yani bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının yenilikçilik kategorilerinin “Sorgulayıcı” oldukları söylenebilir. Elde edilen bu bulgu alan yazındaki Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz (2013), Çetin ve Bülbül (2017) ve Aslan ve Kesik (2018) çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

Araştırma kapsamında BT öğretmen adaylarından o döneme ait teknik dersten almış oldukları ara sınav notu sorulmuştur. 70 puan ve üstü alanların yüksek; diğerlerinin düşük puanlı olarak gruplandırılması sonucu elde edilen bulgular Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2. BT Öğretmen Adaylarının Teknik Ders Başarılarına Göre Yenilikçilik Düzeylerinin Karşılaştırması

Değişken	Bağarı	n	$\bar{x}$	SS	sd	t	p
Bireysel yenilikçilik	Düşük	78	65.71	13.97	127	2.28	.02
	Yüksek	51	71.47	14.19			

BT öğretmen adaylarının teknik ders başarıları göre 78 kişinin içinde bulunduğu düşük başarılılar grubunun yenilikçilik puanlarının ortalaması 65.71, standart sapması ile 13.97'dir. BT öğretmen adaylarının teknik ders başarıları göre 51 kişinin içinde bulunduğu yüksek başarılılar grubunun yenilikçilik puanlarının ortalaması 71.47, standart sapması ile 14.9'dur. Gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır ( $t = 2.28$ ;  $p < .05$ ). Buna göre teknik derslerde yüksek başarılı olan öğrencilerin yenilikçilik düzeylerinin, düşük başarılı öğrencilerden daha yüksek olduğu söylenebilir.

## ÖNERİLER

BT öğretmen adaylarının yenilikçilik düzeylerinin yükseltilmesinin önemli olduğu düşünüldüğünde, ilgili gruba yenilikçiliği arttırmak için etkinlikler düzenlenmesinin faydalı olabileceği söylenebilir. Öğretmen adaylarının, özellikle BT öğretmen adaylarının yenilikçilik düzeylerinin “Öncü” kategorisinde olması beklenmekteydi. Yenilikçilik düzeyinin sorgulayıcı kategoride çımasının nedenlerini ortaya koyacak çalışmalar desenlenebilir.

## KAYNAKLAR

- Aslan, H. ve Kesik, F. (2018). Lise öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2215-2228. doi:10.14687/jhs.v15i4.5409
- Çetin, D. ve Bülbül, T. (2017). Okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1241-1264. doi:10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338821
- Çuhadar, C., Bülbül, C. ve Ilgaz, G. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 797-807
- Hart, T., Chaparro, B. & Halcomb, C. (2008). Evaluating websites for older adults: Adherence to senior-friendly guidelines and end-user performance. *Behaviour & Information Technology*, 27(3), 191-199. doi:10.1080/01449290600802031
- Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: The FreePress.

## İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİ VELİLERİNİN SEÇMELİ BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSLERİNİ TERCİH ETME DURUMLARININ BELİRLENMESİ

### DETERMINING THE STATUS OF PREFERENCE OF ELEMENTARY STUDENT PARENTS FOR ELECTIVE INFORMATION TECHNOLOGIES AND SOFTWARE COURSES

Şemseddin GÜNDÜZ  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, [semsedding@gmail.com](mailto:semsedding@gmail.com)

**ÖZET:** İlköğretim okullarında uygulanan öğretim programlarında Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (BTY) dersi 5. ve 6. sınıflarda zorunlu, 7. ve 8. sınıflarda ise seçmeli ders olarak yer almaktadır. Bu araştırmanın amacı ilköğretim öğrenci velilerinin seçmeli BTY derslerini seçme durum ve nedenlerini belirlemektir. Bu bağlamda Konya ilinde rastgele 5 ilköğretim okulu seçilmiş ve bu okullarda seçmeli BTY derslerinin seçilme durumu incelenmiştir. Bu okullarda 7. ve 8. sınıflarda olan 20 öğrenci velisi ile görüşme yapılarak ilgili dersleri tercih etmeme nedenleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Velilerden on birinin seçmeli BTY dersinden haberi olmadığı görülmüştür. 2 öğrenci velisi BTY dersinin içeriğinin, 5 öğrenci velisi ise laboratuvarların yetersizliğinden bahsetmiştir. Öğrenci velilerinin seçmeli BTY derslerini tercih etmemelerinin en çok, kendilerine tercih etme olanaklarının sunulmaması, dersin gerekli olduğunu düşünmeme, ortaöğretim kurumlarına giriş sınavlarında ilgili dersten soru olmaması ve bilgisayar kullanımının öğrencinin çalışma zamanlarını azalttığı inancından kaynaklandığı belirlenmiştir. Okullarda BTY laboratuvarlarının donanım ve yazılım açısından güncellenmesi, seçmeli BTY derslerinin daha çok tanıtılması, öğrenci velilerine tercih etme olanaklarının sunulması ve nitelikli ortaöğretim kurumlarına yerleştirmelerde BTY dersi ile ilgili düzenleme yapılması, dersin tercih edilme durumunun arttıracağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** bilişim teknolojileri, öğrenci velileri, ilköğretim, seçmeli ders.

**ABSTRACT:** In the curriculums applied in primary schools, Information Technologies and Software (ITS) course are compulsory in 5th and 6th grades and as elective in 7th and 8th grades. The aim of this study is to determine the status and reasons of the parents of primary school students to choose elective BTY courses. In this context, 5 primary schools were randomly selected in Konya and the selection status of elective ITS course in these schools were examined. In these schools, 20 parents of 7th and 8th grade students were interviewed and the reasons for not opting for the related courses were determined. Eleven parents were not aware of the elective ITS course. 2 parents mentioned the inadequacy of content of ITS course and 5 parents mentioned the inadequacy of laboratories. It was determined that parents' preference for elective ITS course was mostly due to not being given the opportunity to prefer them, not thinking that the course was necessary, not having questions from the related course in the entrance exams to secondary education institutions, and the belief that the use of computers decreased the working time of the students. It is thought that updating the BTY laboratories in terms of hardware and software in schools, introducing elective BTY courses more, offering the possibility of preferring to the parents of the students, and having questions with BTY course in the placement of qualified secondary education institutions are thought to increase the preference of the course.

**Key words:** information technologies, parents of students, primary education, elective lesson

### GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye meydana gelen yeni gelişmeler, toplumsal hayatı da etkilemiştir. Bilgisayarlar mühendislik, sanayi, bankacılık ve sağlık gibi birçok alanda yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, eğitim sürecinde de kendilerine yer edinmişlerdir. Öncelikle okullarda yeni nesil öğrencilerin bu

teknolojileri kullanmalarını öğretmek amacıyla “Bilgisayar” ya da garklı adlarla çeşitli dersler açılmaya başlanmıştır.

Türkiye’de 1984 yılında bilgisayar alımı yapılmasıyla orta eğitimde bilgisayar eğitimi başlamıştır ve günümüze kadar çeşitli değişimlere uğrayarak müfredattaki yerini korumuştur (Akgün ve Akgün, 2011). Bu derslerin yaygınlaşması zaman almış ve Solmaz (2015) bilgisayar derslerinin 1990 yılından beri Milli Eğitim Bakanlığı’nın müfredatlarına girdiğini belirtmiştir.

1990 yılından günümüze kadar Bilgisayar dersi Milli Eğitim Bakanlığına ait müfredatta çeşitli değişikliklere uğramıştır. İlgili ders hem ad, hem içerik, hem haftalık ders saati, hem zorunlu olma durumu, hem de öğretildiği kademe açısından değişim geçirmiştir. Karataş ve Özcan (2010) dersin temel amacının öğrencilerin bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilmesi, karşılaştığı problemlere çözüm üreyebilmesi ve çözümü gerçek hayata uyarlayabilmesi olarak açıklamıştır. İlgili ders günümüzde ortaokullarda yani 5. ve 6. sınıflarda zorunlu olarak haftada ikişer saat olarak okutulmaktadır. Ayrıca ders seçmeli olarak 7. ve 8. Sınıflarda yine haftada ikişer saat olarak okutulabilmektedir. Güncellenmiş içeriği ile ders, “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” (BTY) olarak adlandırılmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı 5. ve 6. sınıfta zorunlu ders kapsamına alınarak tüm öğrencilere okutulan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öğretim programı için 15 özel amaç belirlemiştir (MEB, 2018). Bu kapsamda öğrencilerin:

1. Dijital vatandaş olarak teknolojik kavramları, sistemleri ve işlemleri iyi anlayan,
2. Bilişim teknolojilerini etkili ve amacına uygun kullanmalarını,
3. İnternet tabanlı servislere erişmelerini, araştırmalarını ve kullanmalarını,
4. Bilgisayar bilimine ilişkin genel bir anlayış ve teknik birikim oluşturmalarını,
5. Problem çözme ve bilgi-işlemsel düşünme becerileri edinmelerini ve geliştirmelerini,
6. Akıl yürütme sürecini takip edebilmelerini ve değerlendirmelerini,
7. Öğrenme sürecinin bir parçası olarak iş birlikli çalışma becerileri edinmelerini, sosyal ortamlardan faydalanmalarını ve öğrendiklerini paylaşmalarını,
8. İnternet ortamında öğrenme fırsatları aramalarını,
9. Algoritma tasarımına ilişkin anlayış geliştirerek sözel ve görsel olarak ifade edebilmelerini,
10. Problemleri çözmek için uygun programlama yaklaşımını seçerek uygulayabilmelerini,
11. Programlama konusunda teknik birikim oluşturmalarını,
12. Programlama dillerinden en az birini kullanabilmelerini,
13. Ürün tasarımı ve yönetimi konusunda çalışmalar yürütmelerini,
14. Günlük hayatta karşılaşılan sorunların (yaşlı ve engelli bireylerin karşılaştığı sorunlar vb.) çözümüne ilişkin yenilikçi ve özgün projeler geliştirmelerini,
15. Yaşam boyu öğrenme konusunda bilinç kazanmalarını amaçlamaktadır.

Ayrıca ortaokullarda zorunlu derslerin yanında seçmeli derslerde yer almaktadır. Seçmeli dersler, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfedip kendilerini geleceğe hazırlanmaları açısından önemli olup, öğrencilerin ilgi ve becerilerinin düşünülerek uygun ortamların sağlanmasını da gerektirmektedir (Öztürk ve Yılmaz, 2011). Bu derslerin seçilmesi ile öğrenciler kendi istek ve yetenekleri konusunda eğitim alabilecekleri gibi, özellikle ders yükü az olan öğretmenler de kendi derslerinin seçilmesinden mutlu olacaklardır. Derslerinin zorunlu ders kapsamında olmaması ya da seçilmemesinin öğretmenlerin tükenmişliklerini arttırabileceği düşünülmektedir. Seferoğlu, Yıldız ve Yücel (2014) Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduklarına işaret etmişlerdir.

Ortaokullarda ders seçiminde öğrencinin istekleri ile birlikte okulun ve öğretmenlerin durumu ile öğrenci velilerinin de görüşler etkili olabilmektedir. Bu kapsamda öğrenci velilerinin BTY dersini seçme ya da seçmeme durumlarının nedenleri ile birlikte belirlenmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim öğrenci velilerinin seçmeli BTY derslerini seçme durum ve nedenlerini belirlemektir



## YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Bunun nedeni olayların nedenlerini açığa çıkararak derinlemesine bilgi edinmektir.

### *Katılımcılar*

Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz dönemi başlangıcında Konya il merkezinde yürütülmüştür. Konya il merkezinde rastgele beş devlet ortaokulu seçilmiştir. Bu ortaokullarda yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrencisi olan rastgele 20 öğrenci velisi tespit edilmiştir.

Bu öğrenci velilerinden on ikisi erkek, geri kalan sekizi ise kadındır. Kadın velilerden altısı çalışmayıp ev hanımıdır. Diğer ikisinden biri öğretmen biri de işçi olarak çalışmaktadır. Erkek velilerden beşi işçi, ikisi esnaf, ikisi polis, biri memur, biri mühendis ve diğeri ise profesördür. Katılımcılar otuz iki ile kırk dokuz yaş aralığındadır.

### *Veri Toplama Araçları*

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Hazırlanan taslak görüşme formu önce bilişim teknolojileri alanında uzman iki akademisyene ve bir öğretmene gösterilerek görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formunda küçük değişiklikler yapılarak forma son şekli verilmiştir. Öğrenci velileri ile görüşmeler beş dakika ile on dakika arasında dürmüştür. Görüşmelerde bireylerden izin alınarak ses kaydı yapılmış, yapılan bu ses kayıtları daha sonra yazıya dökülmüştür.

### *Verilerin Analizi*

Toplanan veriler dikkatli biçimde okunarak kodlama yoluna gidilmiştir. Alan uzmanlarının görüşlerine sunularak kapsam geçerliği sağlanmıştır. Öncelikle oluşturulan temalara bağlı veriler kodlanmıştır. Başka bir alan uzmanından kodlamaları bireysel olarak yapmaları istenmiştir. Bu iki kodlama birbiri ile karılaştırılarak yüksek oranda görüş birliği sağlanmıştır. Daha sonra kodların kullanım sıklıkları belirlenmiş ve bu çerçevede yorumlanmıştır.

Geçerliği arttırmak için doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca güvenirliliği sağlamak için toplanan veriler birbirleri ile karılaştırılarak çapraz sorgulama yoluna gidilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma kapsamında katılımcılardan alınan yanıtlar analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucu en çok tekrar eden görüşler temalar oluşturularak tablolara dönüştürülmüştür. Daha sonra elde edilen bu tablolar yorumlanmaya çalışılmıştır.

Araştırma sorularında ilki öğrencilerden kaç tanesinin seçmeli “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersini aldığını belirlemektir. Bu bağlamda öğrenci velilerinin tümüne bu soru iletilmiş ve yanıtlamaları istenmiştir. Öğrenci velilerinin tümü, çocuklarının seçmeli BTY dersini, içinde buldukları dönemde almadıklarını belirtmişlerdir.

Üniversitede öğretim üyesi (Profesör) olarak görev yapan bir öğrenci velisi, çocuğunun okulunda böyle bir ders almamasına rağmen, göndermiş olduğu bir özel kursta “Robotik ve Kodlama” adlı bir ders aldığını belirtmiştir. Bu veli aşağıdaki açıklamayı yapmıştır:

*“Bizim kız belediyeinin bir kursuna gidiyor. Robotlarla bir şeyler yapıyorlar. Çok da güzel. Ben memnunum yani. Mantıklı düşünmesini de geliştiriyormuş”*

Öğrenci velilerine seçmeli “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersinden haberdar olup olmadıkları sorulmuş ve elde edilen yanıtlar Tablo 1’de işlenmiştir.

Tablo 1. Öğrenci Velilerinin Seçmeli BTY Dersinden Haberdar Olma Durumları

Temalar	f	Yüzde
Haberdar değil	11	55
Haberi var	9	45
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Öğrenci velilerinden 11'i seçmeli BTY dersinden haberlerinin olmadığını belirtmiştir. Bu sayı araştırmaya katılanların yarısından fazlasına denk gelmektedir. Araştırmaya katılan ve seçmeli BTY dersinden haberi olan öğrenci velilerinin tümü, kendilerine ilgili seçmeli dersi seçme/seçmeme olanaklarının sunulmadığını belirtmişlerdir.

Araştırmanın ikinci aşamasında öğrenci velilerine seçmeli “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersi için tercih hakkı verilse ne yapacakları sorulmuş ve elde edilen yanıtlar Tablo 2’de işlenmiştir.

Tablo 2. Öğrenci Velilerinin Tercih Hakkı Olsa Seçmeli BTY Dersini Seçme Durumları

Temalar	f	Yüzde
Dersi seçme durumu	7	35
Kararsız	5	25
Dersi seçmeme durumu	8	40
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Öğrenci velilerinden yaklaşık üçte biri yani 7’si seçmeli BTY dersini tercih edeceğini, beşi kararsız olduğunu, sekizi ise başka dersleri tercih edeceklerini belirtmişlerdir.

Ayrıca öğrenci velilerine seçmeli “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersini neden tercih etmeyecekleri sorulmuş ve elde edilen yanıtlar Tablo 3’te işlenmiştir.

Tablo 3. Öğrenci Velilerinin BTY Dersini Seçmeme Nedenleri

Temalar	f	Yüzde
İçerik yetersiz	2	8
Okul ortamı yetersiz	5	19
Gerekli olmaması düşüncesi	5	19
Bilgisayarın planlı çalışmaya engel olacağı düşüncesi	6	23
LGS kapsamına değil	8	31
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Öğrenciler nitelikli liselere girebilmek için 8. sınıfın sonunda Liselere Giriş Sınavı (LGS) katılmaktadırlar. Bu sınavda BTY dersinden soru çıkmamaktadır. Ortaokul son sınıfta (8. sınıf) öğrenim gören öğrencisi olan veliler, çocuklarının nitelikli okullara devam etmesini istedikleri için, bu sınavda soru çıkan konular ile ilgili seçmeli dersleri tercih ettikleri düşünülmektedir. Öğrenci velilerinden birisi şöyle demiştir:

*“Sınavda çıkmıyor sanırım (BTY dersi ile ilgili) . Müdür bey onun için Matematik ile ilgili ders verdi. Derste sınavla ilgili soru çözüyorlar. Bence daha iyi.”*

Öğrenci velilerinden bazıları bilgisayar ve telefonların çocukları çok meşgul ettiğini, bunun için çocuklarının ellerinden bu sene telefonlarını aldıklarını belirtmiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Okullarda BTY laboratuvarlarının donanım ve yazılım açısından güncellenmesi, seçmeli BTY derslerinin daha çok tanıtılması, öğrenci velilerine tercih etme olanaklarının sunulması ve nitelikli ortaöğretim kurumlarına yerleştirmelerde BTY dersi ile ilgili düzenleme yapılması, dersin tercih edilme durumunun arttıracağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akgün, M. & Akgün, İ. H. (2011). Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli öğretimin tarihi gelişimi. 2 nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 151-158.
- Karataş, S. & Özcan, S., (2010). Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve proje geliştirmelerine etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 225-243.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar. 10 Kasım 2019 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018124103559587-Bili%C5%9Fim%20Teknolojileri%20ve%20Yaz%C4%B1m%C4%B1m%205-6.%20S%C4%B1n%C4%B1flar.pdf> adresinden alınmıştır.
- Öztürk, H.T. & Yılmaz, B. (2011). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi'nin seçmeli statüsünün dersin pedagojik değerine yansımalarının öğretmen bakış açısı ile değerlendirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 12(2), 63-82.
- Seferoğlu, S. S., Yıldız, H. & Yücel, A. Y. (2014). Öğretmenlerde tükenmişlik: Tükenmişliğin göstergeleri ve bu göstergelerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 174, 348-364.
- Solmaz S. (2015) Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde öğrendikleri bilgileri diğer derslerde kullanabilme becerileri. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

## ÖRGÜTSEL SESSİZLİĞİN ÖĞRETMENLERİN İNTİKAM EĞİLMELERİNE ETKİSİ

### THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL SILENCE ON TEACHER'S REVENGE TENDENCY

**Oktay KARAKAĞ**

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [karakasoktay@gmail.com](mailto:karakasoktay@gmail.com)

**Prof. Dr. Ercan YILMAZ**

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [ercanyilmaz70@gmail.com](mailto:ercanyilmaz70@gmail.com)

**Doç. Dr. Atila YILDIRIM**

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [yildirimtrkon@gmail.com](mailto:yildirimtrkon@gmail.com)

#### ÖZET

Okullardaki örgütsel sessizliğin öğretmenlerin intikam alma eğilimlerine etkisini araştırmak bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Öğretmenlerin intikam alma eğilimleri puanları ile örgütsel sessizliğin okul ortamı, izolasyon, duygu ve sessizliğin kaynağı alt boyutları puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel sessizliğin yönetici alt boyutu ve intikam puanları arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. İntikam puanları katılımcıların demografik özelliklerine göre de incelenmiş, erkek öğretmenlerin intikam puanlarının kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yine benzer şekilde meslek dersleri öğretmenlerinin diğer branşlara ve lisede çalışan öğretmenlerin, diğer okullarda çalışan öğretmenlere göre puanları daha yüksek bulunmuştur.

*Anahtar Kelimeler: Örgütsel sessizlik, intikam, intikam alma eğilimi*

#### ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of organizational silence in schools on teachers' tendency to take revenge. It was found that there was a positive relationship between teachers' revenge tendency scores and subscale scores of organizational silence which are school environment, isolation, emotion and source of silence. However, no relationship was found between the executive subscale of organizational silence and revenge scores. Revenge scores were also examined according to the demographic characteristics of the participants and it was found that the revenge scores of male teachers were higher than female teachers. Similarly, the scores of the teachers of vocational courses were higher than those of other branches and the teachers working in high schools compared to the teachers working in other schools.

*Keywords: Organizational silence, revenge, revenge tendency*

#### GİRİŞ

İnsanlar yaşantılarının büyük bir bölümünü duygularına göre yaşarlar ve bu duygularını çoğu zaman kontrol etmekte zorlanırlar. Kötü olduklarını bilseler de o duyguyu yaşamaktan kendilerini alıkoyamazlar. Kontrol edemedikleri duygulardan biri de intikam duygusudur. İntikam, Türk Dil Kurumu (2005) tanımında kötü bir davranış veya sözü cezalandırmak için kötülükle karşılık verme isteği ve işi olarak tanımlanmıştır. Öç ve hınç kelimeleri de eşanlamlı olarak kullanılan kelimelerdir. İntikam alma ise haksızlıkta bulunmuş bireylere zarar verici davranışta bulunma durumudur. Öç alma, hesaplaşma, bedel ödetme veya misilleme yapma olarak da ifade edilebilir. İntikam almanın bir yöntemi de sabotajdır. Sabotaj örgüte zarar vermek için üretimin kalite ve miktarını düşürmeyi hedefleyen, grev, iş yavaşlatma, işyeri hırsızlığı ve işe devamsızlık gibi unsurları içeren eylemler şeklinde tanımlanmıştır (Altıntaş, 2009). Tanımı gereği intikam alma yollarından biridir. Toplu yaşamın içinde sürekli etkileşim içinde olmak, insanların birbirlerine zarar verici davranışlarda bulunabilmesini kaçınılmaz kılar. Bu zarar verme bilinçli veya bilinçsiz olabilmekle birlikte, yanlış anlamalar sonucu ortaya

çıkabilen kişinin kendisini kötü hissetmesi gibi farklı durumları da kapsayabilir. Bireyler topluluk içinde zaman zaman anlaşmazlıklar içinde birbirleriyle çatışabilmekte, birbirlerine karşı aşağılama, küçümseme, haksızlık yapma ve benzeri zarar verici tutum ve davranışlar gösterebilmektedirler (Satıcı, Can, ve Ahmet, 2015). Öç alma kavramı, kişinin bir haksızlığa uğradığını düşündüğünde veya kötü bir davranışa maruz kaldığında örgüte ya da karşısındakine zarar vermek amacıyla kasıtlı ve planlı yapılan davranış olarak da tanımlanabilir (Güllü ve Şahin, 2017). İntikam eğilimi davranışına sebep olan psikolojiyi açıklayabilmek için yapılan araştırmalar kapsamında, bireylerin intikam alarak amaçladığı üç temel sonuç olduğu tespit edilmiştir. Birincisi bozulan güç dengesini yeniden eşitlemek, ikincisi zedelenen özdeğer duygusunu onarmak ve üçüncüsü de gelecekte maruz kalınabilecek olası saldırıları önlemektir (Dalkıran, 2018). Çoğunlukla intikam alma hareketi, öfke anında bir anda düşünülmüş ve gerçekleştirilmiştir. Bireylerin çıkarları, tutkular, normlar, kızgınlık/öfke, düşmanlık ve nefret intikam duygusunun temelini oluşturan etmenler olarak tanımlanmıştır (Güner, 2018).

Bir örgüt içinde intikam, işle ilgili bilgileri gizleme, işi durdurma veya yavaşlatma, kişi veya kişilere gereken desteği sağlamama, saldırganı küçük düşürücü davranışlarda bulunma, başkalarına kötülük ve onu ihbar etme ya da ona dava açma gibi farklı biçimlerde ortaya çıkabilir (Yılmaz, 2014). Bu durum örgütün birlik ve dayanışmasına ters bir durumdur ve örgütlere zarar verir. Özellikle saldırgan davranışlar gösterme eğiliminde olan bireyler, diğer çalışanların motivasyon ve sürekliliğini olumsuz etkiler. Herhangi bir işyerinde saldırgan davranışlara maruz kalan bir kişinin fiziksel ve duygusal bir takım sorunlar yaşaması kaçınılmazdır ve hem saldırganlık gösteren hem de saldırganlığa maruz kalan bireyler olumsuz sonuçlara katlanmak zorunda kalabilmektedir (Yılmaz, 2014). Bu durum örgüt içindeki adalet ve güven duygularını zedeleyecek, çalışanların duygu ve düşüncelerini olumsuz etkileyecek ve dolayısıyla örgüt başarısını engelleyecektir. İntikam duygusunun temelinde adalet duygusu yer almaktadır ve insanlar, kendisini mağdur eden kişi ya da kişilerden intikam aldığı zaman adaletin yerini bulacağını düşünmektedir (Yıldırım, 2019). Adalet ve güvenin sağlandığı örgütlerde ise çalışanlar kendilerini daha mutlu ve huzurlu hissetmekte, örgütlerine bağlılıkları artmakta ve daha sağlıklı tepkiler ve davranışlar geliştirebilmektedirler (Güllü ve Şahin, 2016). Genel olarak insanların kendilerinin intikam alma eğilimi içinde olmayacaklarını ve bunun kendisine yapılmasından da hoşlanmadıklarını ifade etmelerine rağmen insan psikolojisinin karmaşıklığından kaynaklı, her iş yerinde ve örgütte bu tür davranışların sıklıkla görüldüğü belirtilmektedir (Tatarlar ve Güneri Çangarlı, 2018). Hatta bu kişilerin işsiz kalma riskini bile göze alarak bu davranışları gösterdiği belirtilmiştir (Sert ve Yıldırım, 2017). İntikam almanın en büyük nedenlerinden birisi, adaletsiz yöneticiler ve eşitsiz iş ortamları olarak gösterilmektedir (Tatarlar ve Çangarlı, 2018). O halde intikamın, adaletsizliğin hissedildiği bir ortamda, algılanan yanlış davranışa karşılık, adaletin sağlanması için zarar verici ve cezai bir tepki olarak ortaya çıkan duygularla tahrik edilen, adaletsizliğe karşı yaygın ve önlenemez bir yanıt olarak tanımlanabileceği söylenebilir (Çetin, 2015; Koç, 2016). Bunlara ek olarak insanların yaşadıkları olumsuzluklara her zaman intikam alma güdüsü ile cevap vermedikleri, farklı bir seçenek olarak affetmeyi seçtikleri de görülmüştür (Tatarlar ve Çangarlı, 2018).

İntikam duygusunu birçok faktör etkileyebilir. Bu faktörler içinde kişilerin duygularını baskılamasına ve olumsuz düşüncelerin güçlenmesine yol açabilen örgütsel sessizliğin de yer aldığı düşünülmektedir. Bir işyeri çalışanlarının örgüt içinde kendi düşüncelerini çoğu zaman seslendiremediği, seslendirmekten kaçındığı ya da seslendirmemeyi tercih ettiği olgusu araştırmacıların ilgisini çekmiş ve örgütsel davranış alanyazınında, “sessizlik iklimi”, “işgören sessizliği” ve “örgütsel sessizlik” gibi başlıklar altında kavramsallaştırılan konular ele alınmaya başlanmıştır (Ülker ve Kantan, 2009). Sessizlik kavramı birçok farklı disiplinlerde kullanılan ve araştırmalara konu olan çok boyutlu bir kavramdır. Örneğin sosyolojide toplumsal suskunluk gibi olumsuz bir durum olarak, psikolojide içine kapanıklık ya da özgüvensizlik belirtisi olarak, iletişim alanında ise, sosyal etkileşimin olumlu bir unsuru anlamlarında karşımıza çıkmaktadır (Çakıcı, 2010). Örgütsel anlamda sessizlik bir örgütün çalışanlarının örgütsel konular hakkındaki sessizliği anlamına gelmektedir (Bayın, 2015). Bu sessizlik durumu pasif olmayan, bilinçli ve amaçlı, doğal sessizlik ya da gürültüsüzlük anlamı taşımayan bir kavramdır (Kılıçlar ve Harbalıoğlu, 2014). Örgüt çalışanlarının sessizliği, bu sebeplerden dolayı örgüt için olumsuz bir durumdur ve arzu edilmez. Örgütsel sessizlik, yönetim bilimi literatüründe, örgüt sağlığını olumsuz yönde etkileyen önemli bir sorun olarak ele alınmaktadır (Daşçı, 2015). Çalışanları örgütsel sessizliğe iten sebepler örgütsel, bireysel veya yönetsel kaynaklı olabilmektedir. Çalışanlar, kendilerine inanılmayacağını, kendi fikirlerinin önemsenmeyeceğini düşündüklerinde, azınlıkta kaldıklarında, negatif bir tepki veya bir tehditle karşılaşmamak için, iş yerindeki ilişkileri zarar görmesin diye, şikâyet eden biri olarak görünmemek için, işten atılma ya da terfi edememe korkusuyla, adaletsizlik veya çaresizlik gibi birçok nedenden dolayı örgütsel sessizlik gösterebilmektedir (Önder, 2017).

Bunların yanı sıra sessizliğin olumlu karıştığı, iyi ve aranan, arzu edilen bir özellik olduğu durumlar da vardır. Mesela etik ve felsefede uygun olan durumlar için sır saklama, yani sahip olunan bilgileri koruma ve sahip çıkma anlamına gelebilmektedir (Çakıcı, 2007). Ordu ve benzeri kurumlarda sessizlik ve sorgulamama, örgüte bağlılık anlamına gelebilmekte ve arzu edilen bir özellik olarak görülebilmektedir. Sosyal hayatta

dinginlik, huzur, sakinlik anlamlarında da olumlu olarak karşımıza çıkar. Bu iki yönlü özeliğinden dolayı sessizliğin kaynağının ne olduğunu tanımlamak ve amacını doğru anlamak önemlidir. Bu konuda yapılan bazı çalışmalarda sessizliğin beş ikili fonksiyonu karşımıza çıkmaktadır. Bunlar: Sessizliğin, insanları hem bir araya getirebilmesi hem de birbirinden uzaklaştırabilmesi, insan ilişkilerine hem zarar verebilmesi hem de düzeltilebilmesi, hem bilgi sağlayabilmesi hem de gizleyebilmesi, hem derin düşünmenin hem de düşünce yokluğunun işareti olabilmesi, hem onay/kabulün hem de muhalefetin bir göstergesi olabilmesidir (Çakıcı , 2007). Örgütsel sessizlik önyargılardan ve bulunulan ortamın şartlarından kaynaklanabildiği gibi, çalışanların ortak hareket etmesi veya çıkar ortaklığından da kaynaklanabilmektedir. Kaynağı ne olursa olsun sessizlik, bilinçli, kasıtlı, aktif ve amaçlı bir davranış olarak ele alınmaktadır (Kahveci ve Demirtaş, 2013). Sessiz kalınan okul ortamları kendini geliştirmeye kapatmış, işbirliği ve problem çözme konularında kendini kısıtlamış olacaktır. Örgütsel sessizliğin sorun olarak görülmesi de bu yüzdendir. Fakat eğitim kurumları olan okullar, öğrenmenin aktif şekilde içinde olması gereken öğrencilerin ve birincil düzeyde rol sahibi olan öğretmenlerin yüksek katılımları ve eğitimin aktif olarak içinde olmaları ile mümkündür. Yüksek intikam duygusuna sahip öğretmenlerin okullarda kendi huzurlarını ve diğer çalışanların huzurlarını kötü yönde etkileyeceği ve tüm kurumun verimliliğini düşüreceği tahmin edilebilir bir durumdur. Bu araştırmayla; okul ortamını bozduğuna ve dolayısıyla başarısını düşürdüğüne inanılan intikam duygusuyla, örgütsel sessizliğin nasıl bir ilişkisinin olduğu araştırılmış ve elde edilecek yeni bulgularla alanyazına katkı sağlamak amaçlanmıştır. Alanyazında örgütsel sessizliğin, öğretmenlerin intikam eğilimleri ile ilgisini içeren yapılmış bir araştırmaya rastlanamamıştır. Okul ortamı ve öğretmenlik mesleğiyle bağdaşmayan intikam duygusunun sebeplerinden en azından birinin tespit edilebilmesi ve buna bağlı olarak engellenebilmesi için çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmenlerin örgütsel sessizlikleri ile intikam alma eğilimleri arasında bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmenlerin branş, cinsiyet, okuldaki öğretmen sayısı ve çalıştığı okul türü değişkenlerine göre intikam alma puan ortalamaları farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, veri toplama araçları ile toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler rapor edilmiştir.

### Araştırma Modeli

Araştırmada genel tarama modeli türlerinden olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli; iki ya da daha çok değişken arasındaki birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar,2016). Araştırmada örgütsel sessizliğin öğretmenlerin intikam alma eğilimlerine etkisi incelenmiştir. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni öğretmenlerin intikam eğilimleri, bağımsız değişkenleri ise okulların örgütsel sessizliği, öğretmenlerin cinsiyetleri, branşları, çalıştıkları okulların türü ve öğretmen sayılarıdır. Ayrıca araştırmada örgütsel sessizlik ile öğretmenlerin intikam alma eğilimleri düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

### Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Konya ilinde çalışan öğretmenlerden tesadüfi küme örneklem yoluyla seçilen, farklı seviyelerde ve türlerde devlet okullarında çalışan 263 öğretmen oluşturmuştur. Örneklemi oluşturan öğretmenlerin, 140'ı erkek, 123'ü ise kadındır. Buldukları okullardaki öğretmen sayıları, %39,9'unda 1-25, %12,2'sinde 26-50, %8,7'sinde 51-75, %16,7'sinde 76-100 ve %22,4'ünde 101 ve üstüdür. Yine çalışma grubundaki öğretmenlerin %27,4'ü sınıf öğretmeni, % 54,8'i kültür dersleri öğretmeni ve % 17,9 u meslek dersleri öğretmenidir. Öğretmenlerin %27'sinin ilkökulda, %30,8'inin orta okulda, % 12,2'sinin lisede ve %30,0'unun meslek lisesinde çalıştığı belirlenmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada; bilişsel esneklik ölçeği, örgütsel sessizlik ölçeği ve intikam ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan bu ölçeklere ilişkin tanıtıcı bilgiler aşağıda verilmiştir.

### İntikam Ölçeği

Stuckless ve Goranson (1992) tarafından geliştirilen ve Satıcı (2015) tarafından Türkçeleştirilen İntikam Ölçeği, 20 betimsel maddeden ve bir boyuttan oluşmaktadır. Ölçek yedili Likert ölçeği tipindedir ve 1,

4, 5, 8, 9, 11, 15, 17, 18 ve 20. maddeler ters kodlandıktan sonra tüm maddelerin puanları toplanarak bir intikam puanı elde edilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bireyin intikam alma düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) 0,92'dir. İntikam ölçeği verilerinin analizi sonucunda öğretmenlerin ölçekten aldıkları puanların Cronbach's Alpha değeri = 0,69 bulunmuştur ve İntikam Ölçeği geneli için güvenilirliğin iyi olduğu söylenebilir.

### Örgütsel Sessizlik Ölçeği

Örgütsel Sessizlik Ölçeği öğretmenlerin örgütsel sessizlik algılarını belirlemeye yönelik geliştirilmiş bir ölçektir. Kahveci ve Demirtaş (2013) tarafından geliştirilen ölçek beşli Likert tipi ölçektir. Örgütsel Sessizlik Ölçeğini oluşturan faktörlere (1)İzolasyon (s16, s17, s18), (2)Yönetici (s13, s14, s15), (3)Sessizliğin Kaynağı (s8, s9, s10, s11, s12), (4) Duygu (s5, s6, s7) ve (5) Okul Ortamı (s1, s2, s3, s4) faktörü isimleri verilmiştir. Buna göre İzolasyon faktörü üç maddeden, Yönetici faktörü üç maddeden, Sessizliğin Kaynağı faktörü beş maddeden, Duygu faktörü üç maddeden ve Okul Ortamı faktörü dört maddeden oluşmuştur. Örgütsel Sessizlik Ölçeğini oluşturan faktörler arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Ayrıca her bir faktör için hesaplanan güvenilirlik katsayıları (Cronbach's Alpha); Yönetici için 0,79; Duygu için 0,81; İzolasyon için 0,83; Okul Ortamı için 0,74 ve Sessizliğin Kaynağı için 0,80 şeklindedir. Ölçeğin geneli için hesaplanan güvenilirlik katsayısı ise 0,89'dur. Elde edilen sonuçlara göre ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir. Örgütsel sessizlik ölçeği verilerinin analizi sonucunda öğretmenlerin ölçekten aldıkları puanlar; Örgütsel Sessizlik ölçeği geneli için Cronbach's Alpha= 0,83, okul ortamı alt boyutu için Cronbach's Alpha= 0,51, duygu alt boyutu için Cronbach's Alpha = 0,64, sessizliğin kaynağı alt boyutu için Cronbach's Alpha = 0,55, yönetici alt boyutu için Cronbach's Alpha = 0,67 ve izolasyon alt boyutu için Cronbach's Alpha = 0,72 çıkmıştır. Bu sonuçlar göre ölçeğin geneli için güvenilirliğin çok iyi, alt boyutlar içinse iyi olduğu söylenebilir.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Öğretmenlerin demografik özellikleri ölçeği, örgütsel sessizlik ölçeği ve intikam ölçeğinden oluşan ölçek formu, öğretmenlerle yüz yüze görüşülerek ve gönüllü öğretmenlerin katılımıyla uygulanmıştır. 263 adet ölçek formundan elde edilen veriler değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Verilerin analizine geçilmeden önce normallik dağılımına bakılmıştır. Toplanan veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği tespit etmek amacıyla mod, medyan ve çarpıklık katsayıları hesaplanmış, ölçek puanlarının ve alt boyut puanlarının aritmetik ortalamaların, medyanların ve modların birbirine yakın olduğu görülmüştür. Normal dağılım için -2 ve 2 aralığında elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri verilerin normal dağılım gösterdiği hakkında bilgi vermektedir (George ve Mallery, 2010). Bu nedenle normal dağıldığı kabul edilen bu veriler ile analize devam edilmesi uygun görülmüş ve parametrik testler uygulanmıştır. Ölçeklerde yer alan maddelerin aritmetik ortalaması alınmış ve betimsel değişkenler için frekans analizi yapılmıştır. Elde edilen puanlar istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı araştırılmıştır. Cinsiyet değişkeni için "t-testi" yapılmıştır. Branş, , Okuldaki Öğretmen Sayısı ve Çalıştığı Okul Türü değişkenleri içinse "Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)" yapılmıştır. Araştırma sonuçları  $p < 0,05$  düzeyinde test edilmiştir.

## BULGULAR

Aşağıdaki tabloda örgütsel sessizliğin öğretmenlerin intikam eğilimleri ile arasındaki ilişki Pearson-Moment Korelasyon Katsayısı Çarpımı ile test edilmiş ve elde edilen değerler verilmiştir.

**Tablo 1: Öğretmenlerin Örgütsel Sessizlikleri ile İntikam Alma Eğilimleri Arasındaki İlişki**

		Örgütsel Sessizlik Alt Boyutları					
		Sessizliğin kaynağı					Örgütsel sessizlik
		Okul ortamı	Duygu	Yönetici	İzolasyon		
İntikam puanı	r	0,200**	0,190**	0,167**	0,067	0,611**	0,197**
	p	0,001	0,002	0,007	0,278	0,000	0,001

Tablo 1'da görüldüğü üzere; öğretmenlerin *intikam* puanları ile örgütsel sessizliğin *okul ortamı* alt boyut puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Öğretmenlerin *intikam* puanları ile örgütsel sessizliğin *duygu* alt boyut puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Öğretmenlerin *intikam* puanları ile örgütsel sessizliğin *sessizliğin kaynağı* alt boyut puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Öğretmenlerin *intikam* puanları ile örgütsel sessizliğin *yönetici* alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilememiştir ( $p > 0,05$ ). Öğretmenlerin *intikam* puanları ile örgütsel sessizliğin *izolasyon* alt boyut puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Öğretmenlerin *intikam* puanları ile *örgütsel sessizlik* puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ).

Örgütsel sessizliğin öğretmenlerin intikam alma eğilimleri boyutundaki değişkenliği regresyon analizi ile test edilmiş ve sonuçlar tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2: Örgütsel Sessizliğin Öğretmenlerin İntikam Eğilimlerine Etkisini Gösteren İstatistiksel Bulgular**

Bağımsız değişken	R <sup>2</sup>	F	p	Örgütsel sessizliğin alt boyutları	Beta	t	p
Örgütsel sessizlik	0,409	37,267	0,000	Okul ortamı	0,164	2,810	0,005
				Duygu	0,014	0,241	0,810
				Sessizliğin kaynağı	0,072	1,293	0,197
				Yönetici	0,011	0,202	0,840
				İzolasyon	0,609	12,658	0,000

Bağımlı Değişken: Öğretmenlerin intikam eğilimi

Tablo 2 göstermektedir ki; öğretmenlerin intikam alma eğilimindeki değişkenliğin %40,9 unu örgütsel sessizlik açıklamaktadır. Bu, önemli bir orandır. Örgütsel sessizliğin alt boyutları arasında incelendiğinde sırasıyla izolasyon ve okul ortamı alt boyutları öğretmenin intikam eğilimlerini etkilerken diğer alt boyutları olan duygu, sessizliğin kaynağı ve yönetici alt boyutları anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin intikam puanlarının farklılaşp farklılaşmadığını gösteren bağımsız t-testi sonuçları tablosu aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3: Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlerin İntikam Alma Puanlarına Yönelik t-testi Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

intikam	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
	Kadın	123	76,60	14,67	1,67	0,095
Erkek	140	79,70	15,16			

Tablo 3 incelendiğinde erkek öğretmenlerin intikam alma puan ortalaması 79,70; kadın öğretmenlerin puan ortalamaları ise 76,60 olarak bulunmuştur. Yapılan t-testi sonucunda cinsiyet değişkenine göre farklılaşma anlamlı bulunmamıştır [t=1,67; p=0,095].

Branş değişkenine göre öğretmenlerin intikam puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini gösteren ANOVA testi sonuçları tablosu aşağıda verilmiştir.

**Tablo 4 : Öğretmenlerin İntikam Alma Eğilimleri Düzeyinin Branş Değişkenine Göre İstatistiksel Verileri**

İntikam	Branş	N	$\bar{X}$	ss	F	p	Gruplar Arası Fark (Tukey)
İntikam	Sınıf öğretmeni	72	77,79	17,41	1,49	0,226	
	Kültür dersleri öğretmeni	144	77,38	14,53			
	Meslek dersleri öğretmeni	47	81,65	11,82			

Tablo 4’da öğretmenlerin branşa göre intikam puan ortalamaları: sınıf öğretmenlerinin 77,79; Kültür dersleri öğretmenlerinin 77,38 meslek dersleri öğretmenlerinin 81,65 şeklinde gözlemlenmiştir. Puan ortalamalarına ilişkin F değeri 1,49 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen F değerine göre öğretmenlerin branş değişkenine göre intikam puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşma göstermemiştir. (p>0,05)

Okuldaki Öğretmen Sayısı değişkenine göre öğretmenlerin intikam puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini gösteren ANOVA testi sonuçları tablosu aşağıda verilmiştir.

**Tablo 5 : Öğretmenlerin İntikam Alma Eğilimleri Düzeyinin Buldukları Okuldaki öğretmen Sayıları Değişkenine Göre İstatistiksel Verileri**

İntikam	Okuldaki Öğretmen sayısı	N	$\bar{X}$	ss	F	p	Gruplar Arası Fark (Tukey)
İntikam	1-25	105	78,62	15,22	2,319	,058	
	26-50	32	81,00	15,67			
	51-75	23	83,21	11,68			
	76-100	44	72,99	13,53			
	101 ve üstü	59	78,10	15,65			

Tablo 5’te öğretmenlerin buldukları okullardaki öğretmen sayıları değişkenine göre intikam puan ortalamaları: 1-25 öğretmen için 78,62; 26-50 öğretmen için 81,00; 51-75 öğretmen için 83,21; 76-100 öğretmen



için 72,99 ve 101 ve üstü öğretmen için 78,10 olarak gözlemlenmiştir. Puan ortalamalarına ilişkin F değeri 2,319 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen F değerine göre öğretmenlerin buldukları okullardaki öğretmen sayıları değişkeni için intikam puan ortalamaları anlamlı bir farklılaşma göstermemiştir ( $p=0,058$ ).

*Okul Türü* değişkenine göre öğretmenlerin intikam puanlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini gösteren ANOVA testi sonuçları tablosu aşağıda verilmiştir.

**Tablo 6 : Öğretmenlerin Çatıkam Alma Eğilimleri Düzeyinin, Çalıştıkları Okul Türü Değişkenine Göre İstatistiksel Verileri**

Çatıkam	Okul Türü	N	$\bar{X}$	ss	F	p	Gruplar Arası Fark (Tukey)
Çatıkam	İlkokul	71	77,15	15,22	2,567	0,055	
	Orta Okul	81	77,37	16,06			
	Lise	32	85,07	9,40			
	Meslek Lisesi	79	77,39	14,99			

Tablo 6’da öğretmenlerin çalıştıkları okulların türü değişkenine göre intikam puan ortalamaları: ilkokul için 77,15; ortaokul için 77,37; lise için 85,05 ve meslek lisesi için 77,39 olarak gözlemlenmiştir. Puan ortalamalarına ilişkin F değeri 2,567 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen F değerine göre öğretmenlerin buldukları okul türü değişkeni için intikam puan ortalamaları anlamlı bir farklılaşma göstermemiştir ( $p=0,055$ ).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmayla örgütsel sessizlik ve öğretmenlerin intikam alma eğilimleri arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapılan çalışmanın ilk bulgusu *cinsiyet* değişkenine göre erkek öğretmenlerin intikam eğilimi puanlarının kadın öğretmenlerin intikam eğilimleri puanlarından az da olsa yüksek olduğudur. Bu durum alanyazın araştırmaları ile paralellik göstermektedir. Satıcı, Can ve Akın (2015), Yılmaz (2014) ve Nayir (2015) yaptıkları çalışmalarda erkeklerin öğ alma niyetlerinin kadınlardan daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Diğer bir deyişle erkek katılımcılar intikam almaya daha meyillidirler. Fakat bulunan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Bu da Nayir (2016), Güllü (2017), Çiçek ve Işık (2018) ve Akın ve diğ.(2012)’nin bulgularıyla örtüşmektedir. Alanyazın bulguları ve bu çalışma bulguları göstermektedir ki cinsiyetin intikam eğilimine anlamlı bir katkısı tespit edilememiştir.

Öğretmenlerin *branş* faktörüne göre intikam eğilimleri puanları analiz edilmiş ve meslek dersleri öğretmenlerinin intikam eğilimleri puanları, kültür dersleri öğretmenleri ve sınıf öğretmenlerine göre biraz daha fazla çıkmasına karşın, branş değişkenine göre intikam puan ortalamaları anlamlı bir şekilde farklılaşma göstermemiştir. Bu bulgular Yılmaz (2014), Güllü ve Şahin (2017) ve Nayir’in (2016) yaptıkları araştırma bulguları ile uyumsuzdur. Öğretmenlerin *okulda bulunan öğretmen sayıları* değişkenine göre intikam puan ortalamaları farklılaşma göstermemiştir. Alanyazında bu değişkene göre daha önce yapılan bir araştırmaya rastlanamamıştır. *Çalıştıkları okulların türü* göre ise lisede çalışan öğretmenlerin puan ortalamaları diğerlerine göre oldukça yüksek bulunmuştur. Bu durum Titrek’in (2009) bulgularıyla örtüşmemektedir. Fakat Şahin (2017) ve Nayir’in (2016) bulguları ile tamamen paralellik göstermektedir. Şahin (2017) tarafından yapılan çalışmada bazı örgütsel faktörlerin, örgüt içi mobbing, hırsızlık, çatışma, örgüt ikliminin iyi olmaması vb. sorunların bireylerde intikam eğilimini artırdığını ortaya koymuş ve Nayir’in (2016) araştırma bulgularında ortaokul ve liselerde çalışan öğretmenlerin puanları daha yüksek çıkmıştır. Araştırmacı bu durumu “Ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenler, ilkokulda görev yapan öğretmenlere göre öğ alma nedenleri boyutundaki ifadelerle daha fazla katılmaktadır.” şeklinde ifade etmiştir. Ortaokul ve lise öğretmenlerinin üzerlerindeki sınav baskısı nedeniyle okullarda daha yarışmacı bir ortamda çalışmak zorunda oldukları, bu yüzden kişiler arası ilişkilerde daha çok sorun yaşanabildiği ve bu okullarda çalışan öğretmenlerin daha fazla öğ alma duygusu yaşamalarına neden olabileceği sebep olarak gösterilmiştir. Cömert, Demirtaş, Üstüner ve Özer (2008) bu durumu okullardaki çalışma koşullarına ve öğretmenden beklentilerin yüksek olmasına bağlamıştır.

Araştırmada öğretmenlerin intikam eğilimleri ile örgütsel sessizliğin *yönetici* alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Fakat öğretmenlerin intikam eğilimleri ile örgütsel sessizliğin *okul ortamı, duygu, sessizliğin kaynağı ve izolasyon* alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Okul ortamının yeterince demokratik olmaması, farklı düşüncelere saygı gösterilmeyen ve yeterince değer verilmeyen bir ortamın hâkim olması öğretmenleri sessizliğe iten sebepler olarak düşünülmektedir. Bu yüzden yaşanan olumsuz duygular öğretmenleri sessizliğe yöneltmekte ve intikam eğilimine etki edebilmektedir. Bu durum Akın’ın (2012) bulgularıyla örtüşmektedir. Yine bu paralelde Şener ve Çetinkaya (2015), olumlu ve erdemli bir duygu olan affetme davranışının örgütlerde bir çatışma yönetimi stratejisi olarak

kullanıla bilineceğini ve önemli yararlar sağlayabileceğini belirtmiştir. Sessizliğin kaynağının ne olduğu da önem arz etmektedir. Yöneticiler, yetki ve güç sahibi kişiler gibi gücünün yetmeyeceği, kendisine veya bir başkasına zarar verebileceği düşünülen kişilere karşı öğretmen sessizleşebilmekte ve öfke ve düşmanlığını içine atabilmektedir. Öfke ve düşmanlık ise intikam alma eğiliminin sebeplerindendir. Bu da yine Akın'ın (2012) tespitleriyle örtüşmektedir. İzolasyon açısından ise öğretmenlerin en fazla korktukları şeylerden birinin okul ortamında dışlanmak olduğu ve kendilerini güvende hissetmek ve sorun çıkaran birisi olarak görünmemek için sessiz kalmayı tercih ettiği düşünülmektedir. Bu durum Yılmaz'ın (2014) saldırganlığın durumsal yaklaşımla ilişkilendirilmesi tespitiyle örtüşmektedir. Sonuç olarak örgütsel sessizliğin intikam eğilimini artırdığı söylenebilir. Bu bulgunun alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapılan literatür araştırmasında örgütsel sessizliğin intikama etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanamamıştır. Fakat örgütsel sessizliğin sebepleri ile ilgili araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmalara göre örgütsel sessizliğe sebep olan birçok etken sayılabilir. Bireyin işe yabancılaşması, damgalama, okula yabancılaşma, ayrımcılık ve dışlama, etiketleme, örgütsel adaletsizlik, örgüt içi mobbing, hırsızlık, çatışma, örgüt ikliminin iyi olmaması, ayrımcılık ve dışlama, güçsüzlük, yalıtılmışlık gibi pek çok olgu örgütsel sessizlik ile ilgisi ortaya konmuş olgulardandır. O halde örgütsel sessizliği artıran tüm bu olguların örgütsel sessizliği ve örgütsel sessizliğin de öğretmenlerin intikam eğilimlerini artırdığı söylenebilir.

İntikam alma duygusu herkes tarafından kötü algılanan, arzu edilmeyen, ilkel ve tehlikeli görülen, sevimsiz olarak tanımlanan bir davranış olmasına rağmen her insanda görülebilen içgüdüsel olarak ortaya çıkıp kişiyi kontrolü altına alabilen bir duygudur. Ruh sağlığını negatif yönde etkilediği, kişinin hem kendine hem örgüte hem de çalışma arkadaşlarına zarar verebileceği, başarıyı ve huzuru engelleyebileceği çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur. Çünkü intikam duygusunun altında öfke ve düşmanlık gibi kötü ve zararlı duygular vardır. Örgütün çıkarlarının, çalışanlarının ve örgütün kendisinin korunması gereken bir olgudur. İntikam eğilimini azaltmak ve hatta mümkünse tamamen ortadan kaldırmakla hem örgütün hem de iş görenlerinin verimi artırılabilir ve çalışan memnuniyeti ve mutluluğuna olumlu katkı yapılabilir.

Yapılan çalışmayla örgütsel sessizliğin intikam almaya etkisi ortaya konulmuştur. Sağlıklı bir çalışma ortamı için örgütsel sessizliği azaltmak ve dolayısıyla da intikam eğilimi azaltmak yapılabilecek etkili çözümlerden biri olabilir. Örgütsel sessizliği azaltmanın en etkili yolu kişilerle sağlıklı bir iletişim kurmak ve bunun için gerekli ortamı hazırlamaktır. Fakat bundan daha da önemlisi araştırma sonucunun da desteklediği üzere, karşılaşılan sorunlara anında çözüm bulmaya çalışmak, bir an önce kişilerle iletişime geçerek oluşabilecek yanlış anlamalara hemen müdahale etmek, daha sonra oluşabilecek birçok olumsuzluğu önleyecektir. Bu da çoğunlukla yöneticilerin sorumluluğundadır. Sağlıklı bir örgütsel iletişim, örgütsel güveni, adaleti, örgüte bağlılığı arttıracaktır. Yöneticiler bu konuda gereken önlemleri almalı ve uygun örgüt iklimini oluşturmalıdırlar. İntikam alma eğilimini artıracak durumları tespit etmeli ve engellemeli, bunu örgüt çıkarları için önemsemelidirler. Tüm bunların sağlanabilmesi için de iletişim becerisi yüksek yöneticiler yetiştirilmeli ve göreve getirilmelidir.

Okul yöneticilerinin okul başarısını artırmak adına daha da dikkatli davranmaları gerekmektedir. Okulların birer örgüt olarak başarısı, huzurun ve demokrasinin artırılmasıyla mümkün olduğundan, intikam ve sessizlik gibi kavramların uzağında olunması gereklidir. Bu bilince sahip yöneticiler ve öğretmenler yetiştirilmeli, mevcut eğitimcilere de bu bilinç verilmelidir. Bunu sağlamak için stres yönetimi, çatışma yönetimi, moral yönetimi gibi çeşitli konularda eğitimler verilmeli ve okullara adalet ortamı sağlayacak etik ilkeler öğretmenlere ve yöneticilere benimsetilmelidir. Sağlıklı örgütsel ve ikili iletişimlerin kurulması, örgütsel sessizliğin azaltılması, adaletli bir ortam sağlanması, sağlıklı bir örgütsel iklimin oluşturulması gibi etkenler intikam alma eğilimlerini büyük ölçüde azaltacak, hem örgütler açısından hem de çalışanlar açısından başarı ve mutluluğu arttıracaktır.

## KAYNAKÇA

- Akın, M., Özdevecioğlu, M., & Ünlü, O. (2012). Örgütlerde İntikam Niyeti ve Affetme Eğiliminin Çalışanların Ruh Sağlıkları ile İlişkisi . *Amme İdaresi Dergisi*, 77-97.
- Altıntaş, f. Ç. (2009). Kişiliğin Algılanan Örgütsel Sabotaj Davranışları Üzerindeki Etkisi . *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 95-111.
- Bayın, G. Y. (2015). Türkiye’de Örgütsel Sessizlik ile İlgili Yapılan Araştırmalara Yönelik Literatür İncelemesi . *AÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 103-120.
- Bilgin, M. (2016, Ekim). <http://www.pegemindeks.net/index.php/Pati/article/view/9786053183563b2.036>. Mayıs 20, 2019 tarihinde www.pegemindeks.net: ttp://dx.doi.org/10.14527/9786053183563b2.036 adresinden alındı
- Çakıcı, A. (2007). Örgütlerde Sessizlik: Sessizliğin Teorik Temelleri Ve Dinamikleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 145-162.
- Çakıcı, A. (2010). *Örgütlerde Sessizliğin Teorik Çerçevesi*. Ankara: Detay.
- Çetin, O. I. (2015, Aralık 16). Kişilik Özelliklerinin Örgütsel İntikam Niyetine Etkisinde Örgüt İklimi ve Bağlamsal Performansın Rolü . *Kişilik Özelliklerinin Örgütsel İntikam Niyetine Etkisinde Örgüt İklimi ve Bağlamsal Performansın Rolü, Doktora Tezi*. Edirne.
- Çiçek, M., & Işık, B. (2018). Örgütsel Dedikodu Ve İntikam. *Örgütsel Davranış Konferansı* (s. 520-534). Isparta: SDÜ.
- Dalkıran, B. (2018, 01 25). Örgütlerde Nepotizm İle İntikamcı Davranış Arasındaki İlişkiye Yönelik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Daşçı, E. (2015, Nisan). İlköğretim kurumu yöneticilerinin liderlik tarzları ile öğretmenlerin yaşadıkları yıldırma (mobbing) ve örgütsel sessizlik davranışları arasındaki ilişki. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* .
- Demirtaş, H., Üstüner, M., Özer, N., & Cömert, M. (2008). Öğretmenler Kurulu Toplantılarının Etkililiğine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 9(15), 55-74.
- Güllü, S., & Şahin, S. (2016). Antrenörlerin İntikam (Öç Alma) Davranışlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi . *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 863-.
- Güllü, S., & Şahin, S. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin örgütsel adalet algısı ile örgütsel intikam (öç alma) eğilimi arasındaki ilişki. *Journal of Human Sciences* , 3729-3741.
- Güner, B. (2018, 12 14). Öğretmenlerin Damgalama Ve İntikam Eğilimlerinin İşe Yabancılaşmalarına Etkisinin Araştırılması . *Yüksek Lisans Tezi*. Konya.
- Kahveci, G., & Demirtaş, z. (2013). Öğretmenler için Örgütsel Sessizlik ölçeği Geliştirme Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 167-182.
- Kılıçlar, A., & Harbalıoğlu, M. (2014). Örgütsel Sessizlik ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişki: Antalya’daki Beş Yıldızlı Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 328-346.
- Koç, O. (2016). İş Yerinde İntikamcı Davranışlar ve Medea Sendromu: Türk Kamu Yönetimi Alanına İlişkin Bir Vaka Analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 587-610.
- Türk Dil Kurumu, (2005). *Büyük Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Nayir, K. (2015). Öğretmen Adaylarının Öç Alma Davranışına İlişkin Görüşleri . *Öğretmen Adaylarının Öç Alma Davranışına İlişkin Görüşleri* . Ankara: International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic .
- Nayir, K. (2016). Örgütsel Öç Alma Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmenlerin Örgütsel Öç Alma Davranışına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi . *International Online Journal of Educational Sciences*.
- Önal, S. (215, Mayıs 27). Örgütsel Sessizlik Yabancılaşma İlişkisi: Çanakkale’deki Orta ve Büyük Ölçekli Oteller Üzerine Bir Araştırma . *Yüksek lisans Tezi*. Edirne.
- Önder, E. (2017). Ortaöğretim Okullarında Örgütsel Sessizliğin Yordayıcısı Olarak Örgütsel Adalet ve Örgütsel Bağlılık. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*.
- Satıcı, S. A., Can, G., & Akın, A. (2015). İntikam Ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması . *Anadolu Psikiyatri Dergisi* , :37-43 .
- Sert, S., & Yıldırım, M. (2017). Otel İşletmelerinde Çalışan İşgörenlerin intikam Davranışları. *II. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu*, (s. 1585-1598). Alanya.
- Şener, E., & Çetinkaya, F. (2015). Bir Liderlik Özelliği Olarak Affetme Ve Örgütsel Düzeyde Etkileri Üzerine Bir İnceleme . *Journal of Business Research Turk*, 24-42.
- Tatarlar, C. D., & Güneri Çangarlı, B. (2018). İntikam mı Affetme mi? Örgütsel Yaşamda Çok Bilinmeyenli Bir Denklem. *Ege Akademik Bakış*, 591-603.
- Ülker, F., & Kanten, P. (2009). Örgütlerde Sessizlik iklimi, İşgören Sessizliği ve Örgütsel Bağlılık İlişikisine Yönelik Bir Araştırma. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 111-126.
- Yıldırım, M. (2019). Algılanan Mağduriyet, Örgütsel İntikam Niyeti Ve Affetme Eğilimi Üzerine Kavramsal Bir Araştırma . *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi* , 514-530.
- Yılmaz, E. (2013). Öğretmenlerin İş Yerindeki Yalnızlıkları ve Yaşam Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 59-69.
- Yılmaz, Ö. (2014). Algılanan Mağduriyetin Affetme Eğilimi ve İntikam Niyeti Üzerindeki Etkisi: Konaklama İşletmelerindeki Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma. *AKÜ İİBF Dergisi*, 87-105.

## BİREYLE PSİKOLOJİK DANIŞMA UYGULAMASI DERSİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

### STUDENT OPINIONS ON TO INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL COUNSELING LESSON

Abdullah SÜRÜCÜ

NEÜ Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, [asurucu@konya.edu.tr](mailto:asurucu@konya.edu.tr)

Atıla YILDIRIM

NEÜ Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, [ayildirim@erbakan.edu.tr](mailto:ayildirim@erbakan.edu.tr)

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımı ve transkript/deşifre yazmaya ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemektir. Araştırma, nitel araştırma deseninde durum çalışması olarak yürütülmüştür. Araştırma, 2018-2019 öğretim yılında Konya'daki bir devlet üniversitesinin Rehberlik ve Psikolojik Danışma lisans programında Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersini alan 10'u kadın, 4'ü erkek toplam 14 psikolojik danışman adayı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, video kullanımının katkıları ile ilgili veriler “kendini gözleme ve farkındalık, farklı örnekler görme”, olumsuzlukları ile ilgili veriler “kaygı ve stres, teknik sorunlar”; transkript/deşifre yazmanın katkıları ile ilgili veriler “kendini değerlendirme ve farkındalık, danışma becerilerini fark etme”, olumsuzlukları ile ilgili veriler ise “yorucu ve zaman alıcı temaları” altında bütünleştirilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılar derste video kullanımının kendilerini geliştirdiğini ve farklı örnekler görme imkanı bulduklarını, transkrip/deşifre yazmanın da kendi eksikliklerini fark etmelerine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir.

**Anahtar sözcükler:** bireyle psikolojik danışma uygulaması, psikolojik danışman adayı, psikolojik danışma

**ABSTRACT:** The aim of this study is to determine the students' views on video usage and transcription / decoding writing in the individual psychological counseling lesson. The research was conducted as a case study in qualitative research design. The research was carried out with a total of 14 prospective psychological counselor candidates, 10 female and 4 male, who took the course of psychological counseling with individual in the Guidance and Psychological Counseling undergraduate program of a public university in 2018-2019 academic year. The data were collected by semi-structured interview form and analyzed by content analysis. As a result of the data analysis, the data related to the contribution of the use of video “self-observation and awareness, seeing different examples”, data about the negativity “anxiety and stress, technical problems”; The data related to the contributions of transcript / deciphering were integrated under değerlendirme self-evaluation and awareness, awareness of counseling skills”, and data on negativity were integrated under “exhausting and time consuming themes.. As a result of the research, the participants stated that video usage improves themselves and they have the opportunity to see different examples and transcription / decoding helps them to realize their own deficiencies.

**Key words:** individual counseling, candidate for counseling, psychological counseling

## GİRİŞ

Psikolojik danışmanlar, fiziksel, duygusal ve zihinsel sağlık sorunları olan kişilerin sağlıklarını iyileştirmelerine, sıkıntılarını hafifletmelerine ve krizleri çözmelerine yardımcı olurlar (American Psychological Association [APA], 2019). Yardım etme becerileri konusunda uzmanlaşmış kişiler olan psikolojik danışmanların psikolojik yardım sunabilmeleri için uzmanlık düzeyinde bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bu bilgi ve beceriler psikolojik danışman adaylarına öncelikle sınıf ortamında kazandırılmaya çalışılmakta (Cormier & Nurius, 2003; Gibson & Mitchell, 2008; Kleiner, 2005; Whiston & Coker, 2000), daha sonra kazanılan bu bilgi ve becerilerin *psikolojik danışma uygulamaları* ve kurum deneyimi yoluyla pekiştirilmesi hedeflenmektedir (Blocher, 1983; Loganbill, Hardy & Delworth, 1982; Mayfield, Kardash ve Kivlighan, 1999). Psikolojik danışman eğitiminde psikolojik danışma uygulamaları oldukça önemli bir yer tutmaktadır (Martin, Slemon, Hiebert, Hallberg & Cummings, 1989; McNeill, Stoltenberg & Pierce, 1985; Akt: Meydan, 2014a). Hall'e (2009) göre de, psikolojik danışman adayları psikolojik danışma uygulaması yaparak hem yeterlik kazanmakta hem de alanda çalışmaya hazırlanmaktadır (Akt: Bakioğlu & Türküm, 2019).

Büyükgöze-Kavas'a (2011) göre iyi bir psikolojik danışmanın, teorik anlamda iyi yetişmiş olmakla birlikte çok sayıda psikolojik danışma yaparak uygulama alanında da tecrübe kazanması gerekmektedir. Teorik dersler kapsamında öğrenilen becerilerin, kazanılan tutum ve bakış açısının geliştirilmesi alanda uygulama tecrübesini gerektirmektedir. Pamuk ve Yıldırım'a (2016) göre de, psikolojik danışmanların yeterliklerini etkileyen faktörlerden birisi de, danışmanların lisans ve lisansüstü eğitimleri sırasında teorik derslerin yanında psikolojik danışma uygulamasına ilişkin geçirdikleri bireysel ve grupla psikolojik danışma yaşantıları ve bu yaşantılara ilişkin süpervizyon eğitimidir. Psikolojik danışman adaylarının kişisel ve mesleki deneyimlerini arttırmalarını sağlayan öğretici, gelişimsel ve destekleyici yöntemleri içeren süpervizyon süreci, etik ve etkili psikolojik danışma yardımı sunabilmeye ilişkin geri bildirimleri kapsayan en önemli öğretim araçlarından biridir (Bernard & Goodyear 1998; Akt: Meydan, 2014b).

Süpervizyon, Bradley ve Kottler (2001) tarafından, meslekte deneyimli kişilerin (süpervizör) kendilerinden daha az deneyimli kişileri gözetimi altında mesleğe hazırlaması ve uygulama yaşantılarını zenginleştirmesinde onlara destek sunması olarak tanımlanmaktadır. Borders (2009) da süpervizyonu, özellikle psikolojik danışmanların gelişim ve büyümelerine odaklanan bir süreç olarak görürken; psikolojik danışma süpervizörlerinin yaptığı işi de, psikolojik danışman eğitiminin merkezi olarak tanımlar (Akt: Eren Gümüş, 2015). Süpervizyonda, kuramsal bilgilerin uygulama yapılarak etkili becerilere dönüştürülmesi temel amaçtır (Bradley & Kottler, 2000; Akt: Siviş-Çetinkaya & Karairmak, 2012).

Psikolojik danışman olarak çalışmaya başlamadan önce Rehberlik ve Psikolojik Danışma (RPD) programlarındaki tüm öğrencilerin bireyle ve grupla psikolojik danışma uygulamaları yapmaları gereklidir (Özyürek, 2015). RPD lisans programlarında, psikolojik danışman adaylarının gerçek danışmanlarla ilk kez yedinci yarıyıldan itibaren "Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması" dersinde karşı karşıya geldikleri; bu ders kapsamında psikolojik danışma deneyimi ve psikolojik danışman kimliği kazanmaya başladıkları söylenebilir. Başka bir deyişle, bu ders kapsamında psikolojik danışman adayları psikolojik danışma becerilerini ilk kez gerçek psikolojik danışma ortamında kullanmaktadırlar (Meydan, 2014a).

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersi rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programında (Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 2018). "süpervizyon altında psikolojik danışma beceri ve tekniklerini kullanarak bireyle psikolojik danışma yapma" olarak tanımlanmıştır. Eren Gümüş'e (2015) göre bu dersin amacı, süpervizyon uygulamalarıyla öğrencilerin, psikolojik danışma becerilerini kullanarak başlangıç düzeyinde psikolojik danışma uygulamalarını yürütebildikleri yaşantılar geçirmelerine destek vermek, bir psikolojik danışman olarak kişisel ve mesleki gelişim motivasyonlarını arttırmaktır. Bu bağlamda, bu ders kapsamında verilen süpervizyonun odağının ağırlıklı olarak psikolojik danışma becerileri olmasının, söz konusu becerilerin pekiştirilmesine katkı sağlayacağına inanılmaktadır (Meydan, 2014a). Pamuk ve Yıldırım'ın (2016) yaptıkları araştırma sonucunda da, psikolojik danışmanlar, bireysel psikolojik danışmanın daha iyi yapılabilmesine ilişkin önerilerinde bireysel psikolojik danışma uygulamasına ilişkin süpervizyonun etkili yapılması üzerine vurgu yapmışlardır.

Psikolojik danışman adayları, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde süpervizyon olarak psikolojik danışma yapmaktadırlar (Deniz, 2015). Büyüköze-Kavas'ın (2011) yaptığı çalışma kapsamında da, öğrenciler psikolojik danışma uygulama derslerindeki süpervizyon sürecinde birçok mesleki beceriyi kazandıklarını belirtmişlerdir. Süpervizyon çalışmalarının önemli sınırlılıkları olsa dahi, hiç verilmediği koşullara göre beklenenin ötesinde olumlu sonuçlar doğurma potansiyeline sahip olduğu söylenebilir. Süpervizyon uygulamalarında, öğrencilerin psikolojik danışma ilke ve teknikleriyle ilgili derslerde öğrendikleri başlangıç düzeyindeki psikolojik danışma becerileriyle bile, sorunlara yönelik etkili bir psikolojik danışma yardımı verebileceklerine ilişkin inancı öğrencilere aşılacak, bu sonuçları daha da ileriye taşıyabilir (Eren Gümüş, 2015).

Psikolojik danışman eğitiminde süpervizyonun gerekliliğinin yanı sıra süpervizyon sürecinin nasıl yapılandırılacağı konusu, süpervizör yeterliliklerini dikkate almayı da gerektirmiştir (Koçyiğit-Özyiğit & İşleyen, 2016). American Counseling Association (2014) göre süpervizörlerin öncelikli yükümlülüğü, süpervizyon alanların verdiği hizmeti, danışanın iyiliğini ve süpervizyon alanların performansını ve profesyonel gelişimini izlemektir. Bu yükümlülüğü yerine getirmek için süpervizörler, süpervizyon alanların çalışmalarını düzenli bir biçimde takip ederler ve birbirinden çok farklı olan danışmanlara hizmet vermeye hazır hale gelmeleri için yardım ederler (Akt: Eren Gümüş, 2015). Daniels ve Larson'a (2001) göre de, danışman eğitimcilerinin önemli amaçlarından biri de etkili danışman yetiştirmede adaylara yardım etmek olmalıdır. Stoltenberg ve diğerlerine (1989) göre süpervizörün desteği, danışman adayının yüksek düzeyde motivasyon göstermesinde dolayısıyla öğrenme deneyimini kolaylaştırmasında, kaygı düzeyinin azalması, danışana ilişkin farkındalığının artmasında etkilidir (Akt: Özteke-Kozan, 2018).

Freeman ve McHenry (1996) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda süpervizyon sürecinde görüntü kaydına dayalı süpervizyon verilmesinin en etkili süpervizyon araçlarından biri olarak kabul edildiği bulunmuştur. Araştırmaların sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde ise ilk psikolojik danışma uygulamalarını yapan psikolojik danışman adaylarının süpervizyon sürecinde, psikolojik danışma oturumlarındaki davranış ve becerilerine yönelik etkili ve etkisiz bulunan hususlara ilişkin geribildirim verilmesini, görüntü kaydına dayalı olarak bireysel ve/veya grup süpervizyonu almayı ve süpervizörlerinin öğretmen rolü üstlenmelerini tercih ettikleri sonucuna varılabilir (Meydan, 2014a).

ABD, Kanada, İngiltere, Avustralya'da da lisanslı olarak meslek icrası için belli saat limitleri içinde teorik ve süpervizyonlu uygulamayı almak şart koşulmaktadır (Aslan, 2015). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Psikolojik Danışma ve İlgili Eğitim Programlarının Akreditasyonu Kurulu (Council for Accreditation of Counseling and Related Educational Programs, CACREP), psikolojik danışman adaylarının eğitiminde süpervizyon altında yürütülen uygulamalara oldukça önem vermektedir (Siviş-Çetinkaya ve Kararımak, 2012). Ancak Türkiye'de psikolojik danışma uygulamalarına ilişkin süpervizyonun kim tarafından, ne şekilde ve kaç saat verileceği gibi standartlarının belli olmaması dikkat çekicidir (Meydan, 2014b; Meydan, 2015b). Ayrıca, psikolojik danışma ve rehberlik programının bulunduğu üniversitelerde bireysel psikolojik danışma uygulamaları dersi kapsamında süpervizyon uygulamaları konusunda işbirliğinin olmadığı da görülmektedir (Bakioğlu & Türküm, 2019). Siviş-Çetinkaya ve Kararımak'a (2012) göre de, ülkemizde süpervizyonun ne şekilde ve hangi nitelikte verildiği, hatta her programda verilip, verilmediği pek bilinmemektedir. Bireyle Psikolojik Danışma Uygulamaları dersinde süpervizyon çalışmalarının yapılıp yapılmadığı, yapılıyorsa sistemli olup olmadığı, sistemliyse hangi modellerin izlendiğine ilişkin üniversitelerin durumunu betimleyen herhangi bir araştırmada bulunmamaktadır (Eren Gümüş, 2015).

Koçyiğit-Özyiğit ve İşleyen'e (2016) göre ise süpervizyonla ilişkili araştırmaların son yıllarda artış gösterdiği, ancak Türkiye'de mevcut süpervizyon uygulamalarının etkililiği, süpervizyon alan psikolojik danışmanın ya da psikolojik danışman adayının ve süpervizörün özellikleri, süpervizyon ilişkisi gibi pek çok boyutun henüz literatür ışığında yeterince tartışılmadığı dikkat çekmektedir. Meydan'a (2014a) göre de, Türkiye'de süpervizyon modellerinin etkililiğinin incelenmesine yönelik adımlar atılmış olsa da psikolojik danışma uygulamalarına ilişkin derslerde verilen süpervizyonda bir süpervizyon modeline dayalı süpervizyon verilip verilmediği henüz soru işaretidir. Alan yazın incelendiğinde, psikolojik danışma uygulamalarına yönelik süpervizyonun ne şekilde, kaç hafta ve saat verileceği ve hangi süpervizyon müdahale ve tekniklerinin kullanılacağı gibi standartların belli olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte, süpervizyon modellerinin etkililiğinin incelendiği araştırmaların ise yok denecek kadar az olduğu dikkati çekmektedir.

Türkiye'de psikolojik danışman eğitiminde özellikle gerçek danışmanlarla uygulamaların yapıldığı bireyle psikolojik danışma uygulaması kapsamındaki süpervizyon sürecinin nasıl yürütüldüğünün ve bu süreçte neler yaşandığının derinlemesine incelenmesine; diğer yandan süpervizyonun psikolojik danışma öğrencilerinin gelişimindeki rolü ve etkisinin daha detaylı anlaşılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir (Aladağ, 2014). Meydan'a (2014b) göre de, Türkiye'de psikolojik danışma uygulaması kapsamında yürütülen süpervizyon süreçlerinde ne tür eksiklikler olduğunun belirlenmesi için geniş ölçekli betimsel araştırmaların yapılması ve "süpervizyon standartları"nın belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Eren Gümüş'e (2015) göre lisans düzeyindeki Bireyle Psikolojik Danışma Uygulamaları derslerinin üniversitelerde nasıl yürütüldüğüne ilişkin yapılacak araştırmaların yanında, uygulama yaşantılarının paylaşılması, Türkiye koşullarında işleyebilecek süpervizyon modellerinin belirlenmesine rehberlik edecek çalışmalara yön verebilir.

## Amaç

Bu araştırmanın amacı, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımı ve transkrip/deşifre yazmaya ilişkin öğrenci görüşlerini incelemektir. Araştırmada, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımının ve seansların transkriptlerini/deşifrelerini yazmanın katkısı ve olumsuzlukları öğrenci görüşlerine göre tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulguların, Bireyle Psikolojik Danışma uygulaması dersinde video kullanımının ve transkript/deşifre yazdırmanın psikolojik danışma öğrencilerinin mesleki gelişimleri üzerinde nasıl bir etkisi olduğuna ilişkin önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Diğer bir ifade ile bu çalışmanın Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinin geliştirilmesine yönelik önemli bir adım olacağına, dersin işlenişine büyük katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Sonuç olarak bu araştırmada elde edilen bulguların, psikolojik danışman eğitimcilerinin Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersini daha etkili yürütebilmeleri konusunda ışık tutması, bu konuda yapılacak yeni araştırmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

## YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni olarak tasarlanıp yürütülmüştür. Nitel araştırma yoluyla, bir duruma dâhil olan bireylerin veya diğer bir ifadeyle, aktörlerin algı ve bakış açılarını yorumlamaya önem vermektedir. Durum çalışması; güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984, Akt: Yıldırım ve Şimşek, 2005). Merriam (2015) durum çalışmasını, sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi olarak tanımlamaktadır. Bu araştırmada da, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımı ve transkript/deşifre yazmaya ilişkin öğrenci görüşleri incelenmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırma, 2018-2019 öğretim yılında bir Konya'daki bir devlet üniversitesinin Rehberlik ve Psikolojik Danışma lisans programında dördüncü sınıf yedinci yarıyılıda öğrenim gören, bireyle psikolojik danışma uygulaması dersini alan 10'u kadın, 4'ü erkek toplam 14 psikolojik danışman adayı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu, birinci araştırmacının Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video ve transkript/deşifre yöntemini uyguladığı bir gruptur.

### Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersini alan 14 kişiden oluşan bir öğrenci grubuna uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır.

*Yarı yapılandırılmış görüşme formu:* Araştırma verilerinin toplanmasında, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımının ve danışma seanslarının transkriptlerini/deşifrelerini yazmanın katkısı ve olumsuzluklarını öğrenci görüşlerine göre belirlemek amacıyla açık uçlu beş sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan açık uçlu soruların hazırlanmasında öncelikli olarak alanyazın taraması yapılmış ve uzman görüşüne başvurulmuştur.

### Verilerin Toplanması

Veriler, PDR lisans eğitimi gören öğrencilerin Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersi öğretim üyesi olan birinci araştırmacı tarafından gönüllü katılım ve gizlilik esasına dayalı olarak toplanmıştır.

Dönem başında derse katılan öğrencilere dersin öğretim üyesi tarafından 3 haftalık teorik tekrardan sonra danışma videolarının inceleneceği, seansların transkriptlerinin/deşifrelerinin yazılması gibi konularda dersin işlenişine ilişkin bilgiler verilmiş ve süpervizyon yöntemi açıklanmıştır. Bu araştırmada grupla süpervizyon formatı kullanılmıştır. Siviş-Çetinkaya ve Kararımak'ın (2012) belirttiğine göre öğrenci sayılarının fazla olduğu durumlarda daha fazla tercih edilen grupla süpervizyon (CACREP, 2009) formatında, bir öğretim üyesi haftada bir buçuk saat, en fazla 12 öğrenciden oluşan bir gruba süpervizyon vermektedir. Grup çalışmalarında gizlilik kuralına uygun biçimde ve danışandan onay alınmış oturum kayıtları tartışılır. Öğrencilerin birbirlerine geribildirim vermeleri ve birbirlerinin hatalarından öğrenme fırsatı üzerinde durulur. Alan yazında ilk psikolojik danışma uygulamalarını yapan adayların psikolojik danışma becerilerini ve özyeterliklerini geliştirmeleri için süpervizör tarafından yönlendirici ve öğretici bir tarz üstlenilen, psikolojik danışma oturumundaki davranış ve becerilerine yönelik detaylı geribildirimler verilmesine dayanan ve görüntü kayıtları kullanılan süpervizyon modelleri önerilmektedir (Kelley, 1971; Skovholt & Ronnestad, 1992; Yorgev & Pion, 1984; Worthington & Roehlke, 1979; Worthington, 2006; Akt: Meydan, 2015a). Öğrencilerin, yaptıkları oturumların kaydı grupla paylaşarak sürecin nasıl işlediği ve psikolojik danışman adayının ve danışanın nasıl ilerlediklerinin örnekleri grupla tartışılır (Eren Gümüş, 2015).

Bu çalışmada da, bireysel danışma uygulaması dersinde oluşturulan ve birinci araştırmacının sorumluluğuna verilen 14 kişilik öğrenci grubunun yaptıkları danışma videoları grup olarak izlenmiş, öğrenciler ve dersin öğretim elemanı izledikleri videolardaki danışmalarla ilgili düşüncelerini açıklamışlar ve tartışmışlardır. Grup oturumları haftada bir kez 2-3 saat kadar sürmüştür. Bunun yanı sıra katılımcılar acil durumlarda ya da ihtiyaç duyduklarında dersin öğretim üyesi ile danışma seansları ile ilgili olarak görüşmeler yapmışlardır. Ayrıca, katılımcılar, yaptıkları danışma seanslarının transkriptlerini/deşifrelerini yazarak öğretim üyesine teslim etmişler, transkriptler/deşifreler öğretim üyesi tarafından incelenerek gerekli geri dönütler verilmiştir. 14 haftalık ders dönemi sonunda veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve toplanması ortalama 20-25 dakika kadar sürmüştür.

## Verilerin Analizi

Veriler toplandıktan sonra sırası ile betimsel analiz ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak elde edilen veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmacılar tarafından içerik analizi öncesi elde edilen veriler birkaç kez okunmuştur. Tüm veriler kodlandıktan sonra anlam bakımından birbiri ile ilişkili görülen kavramlar aynı kategorilerde toplanarak temalar oluşturulmuştur. Temalar belirlendikten sonra, içerik analizi aracılığıyla daha derin bilgilere ulaşılmış ve kategoriler oluşturulmuştur. Bu temalar ve kategorilere ilişkin örnek ifadeler “Bulgular” bölümünde yer almaktadır. Ayrıca verilerin kodlanmasında katılımcı gizliliği dolayısıyla, katılımcılara sanal ad verilmiştir.

## BULGULAR

Verilerin analizi sonucunda, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımının katkıları ile ilgili veriler “*kendini gözleme ve farkındalık, farklı örnekler görme*”, video kullanımının olumsuzlukları ile ilgili veriler “*kaygı ve stres, teknik sorunlar*” temalarında bütünleştirilmiştir. Transkript/deşifre yazmanın katkıları ile ilgili veriler “*kendini değerlendirme ve farkındalık, danışma becerilerini fark etme*” temaları altında toplanmıştır. Transkript/deşifre yazmanın olumsuzlukları ile ilgili veriler, “*yorucu ve zaman alıcı temaları*” altında bütünleştirilmiştir. Ayrıca katılımcılardan transkript/deşifre yazmanın olumsuz bir tarafının olmadığını belirtenlerde olmuştur. Aşağıda bu temalar ve örnek ifadeler yer almaktadır. Verilerin kodlanmasında katılımcı gizliliğine dikkat edilerek, katılımcılara sanal adlar verilmiştir.

### Video Kullanımının Katkıları

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımının katkıları ile ilgili veriler “*kendini gözleme ve farkındalık, farklı örnekler görme*” temalarında bütünleştirilmiş ve örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

#### *Kendini Gözleme ve Farkındalık*

Katılımcı Derya bu durumu “*Oturumu izlerken eksi yanlarımı far ettim ve birçok danışma seyrederek süreci daha iyi öğrenmiş oldum.*” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcı Gürsoy da “*Kendimi değerlendirip somut olarak görme imkanı sağladım. Anında dönüt verildiği içinde faydalı olduğunu düşünüyorum.*” demiştir.

#### *Farklı Örnekler Görme*

Katılımcılardan Yener bu durumu “*Birçok farklı sorunla gelen danışan görüp bu tarz sorunlara aşına hale geldim.*” şeklinde ifade etmiştir.

Meyra da, “*Videolar sayesinde birçok vaka ve bunlar üzerine neler yapılabileceğini gördük. Videolarla danışmadaki duruş, mimik, beden hareketleri gibi özellikleri gözleme şansımız oldu.*” demiştir.

### Video Kullanımının Olumsuzlukları

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımının olumsuzlukları ile ilgili veriler “*kaygı/stres, teknik sorunlar*” temalarında bütünleştirilmiş ve örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

#### *Kaygı ve Stres*

Katılımcı Ahmet bu durumu “*Olumsuz tarafı ilk baştaki tedirginliğimdi. Sürecin devamında bu olumsuzlukta kalkmış oldu.*” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcı Yener de “*Eleştirilme kaygısına sebep oluyor ama faydaları çok olduğu için bu sorun değil bence.*” demiştir.

#### *Teknik Sorunlar*

Katılımcı Atiye bu durumu “*Olumsuz olarak sadece kayıt esnasında problem yaşanması.*” şeklinde ifade etmiştir.



Gül de, “*Videoların süresi depolamada sorun oluşturuyor. Kaybolsa yeniden çekmeme durumu var.*” şeklinde görüş bildirmiştir.

### **Transkript/Deşifre Yazmanın Katkıları**

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde transkript/deşifre yazmanın katkıları ile ilgili veriler “kendini değerlendirme ve farkındalık, danışma becerilerini fark etme” temaları altında toplanmış ve örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

#### ***Kendini Değerlendirme ve Farkındalık***

Katılımcı Ceyda bu durumu “*Danışma sırasında nerde nasıl davrandığımı gördüm. Tekrar kendimi değerlendirme fırsatı buldum.*” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcı Selin de “*Yaptığım ve yapmadığım konuları netleştirdi. Net bir şekilde danışmanın ilerleyişini görme fırsatı sundu.*” şeklinde görüş bildirmiştir.

#### ***Danışma Becerilerini Fark Etme***

Katılımcı Ahmet bu durumu, “*Transkript yazarken danışma becerilerini uygulama anında tamamını daha çok öğrenme fırsatı yakaladım. Beceriler teoride kalmadı, uygulamada nasıl kullanabileceğimi görmüş oldum.*” şeklinde ifade etmiştir.

Ada da, “*Özellikle nerede hangi beceriyi kullandığımı bilmek benim için yararlı oldu.*” demiştir.

### **Transkript/Deşifre Yazmanın Olumsuzlukları**

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde transkript yazmanın olumsuzlukları ile ilgili veriler “yorucu ve zaman alıcı” temaları altında bütünleştirilmiştir. Ayrıca katılımcılardan olumsuz bir tarafı olmadığını belirtenlerde bulunmaktadır.

#### ***Yorucu ve Zaman Alıcı***

Katılımcılardan Yunus bu durumu “*tamamını transkript şeklinde yazmak çok zaman alıyor ve yorucu.*” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcı Selin de, “*Olumsuz bir açısını görmedim. Sadece biraz yorucuydu ve becerileri yazarken kararsız kaldığım noktalar oldu ama yazmak iyi bir çerçeve sağladı.*” şeklinde görüş bildirmiştir.

#### ***Olumsuz Tarafı Yok***

Katılımcı Ahmet bu durumu “*olumsuz bir tarafı olmadı benim için*” şeklinde ifade etmiştir.

Ada da, “*Her hangi bir olumsuzluk yaşamadım.*” demiştir.

## **SONUÇ**

Verilerin analizi sonucunda, Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde video kullanımının katkıları ile ilgili veriler, “*kendini gözleme ve farkındalık, farklı örnekler görme*”; video kullanımının olumsuzlukları ile ilgili veriler “*kaygı ve stres, teknik sorunlar*” temalarında bütünleştirilmiştir. Katılımcılar, grup oturumlarında kendileri ile ilgili farkındalıklarının arttığını, başka bir ifade ile video izleyerek ders işlenmesini yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir. Meydan’ın (2015a) yaptığı araştırma sonucunda da psikolojik danışman adaylarının görüntü kayıtları ile kendilerini psikolojik danışman olarak izlemenin oturum süresince fark etmedikleri noktaları fark etmelerini sağladığını; süpervizörlerin ise görüntü kayıtlarına dayalı süpervizyonun geribildirimlerini somutlaştırdığını belirttikleri görülmüştür. Freeman ve McHenry (1996) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda, görüntü kaydına dayalı süpervizyon verilmesinin en etkili süpervizyon araçlarından biri olarak kabul edildiği ortaya çıkmıştır.

Katılımcılar izledikleri videolardaki danışmaları grup oturumunda birlikte tartışmışlardır. Atik’in (2017) psikolojik danışman adayları ile yaptığı araştırmanın nitel boyutundan elde edilen bulgulara göre, nicel bulgulara

paralel şekilde en sık tercih edilen süpervizyon yönteminin grup süpervizyonu olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların büyük bir bölümü grup süpervizyonunda yoğun olarak kaygı, tedirginlik/huzursuzluk/endişe, yetersizlik gibi duyguları yaşadıklarını ve keyif alma gibi yaşantılara da sahip olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların hemen hemen hepsi farkındalık kazandıklarını, öz-yeterlik algılarının arttığını, kendi başarılarını ve durumlarını değerlendirme becerisi kazandıklarını belirtirken; bir kısmı ise terapötik becerilerde ilerleme sağladıklarını, daha olumlu duygular geliştirdiklerini ve bilgi birikimi sağladıklarını ifade etmişlerdir. Tüm bunlarla birlikte süpervizyonda kullanılan ses ve görüntü kayıtlarının kullanımının işlevsel olmayışını belirtenlerde olmuştur. Katılımcılar görüntü kayıtlarının grup içerisinde izlenmesinin ve danışan bulmanın zorluk yarattığını ifade etmişlerdir.

Ayrıca, Siviş-Çetinkaya ve Kararımak'a (2012) göre, psikolojik danışman adaylarının grup ortamında akran desteği almaları, grup ortamında yaşanan evrensellik hissiyle uygulamaya ilişkin kaygılarını azaltabilmeleri, olgu paylaşımlarından ve karşılıklı etkileşimden yararlanmaları kolaylaşmaktadır. Starling ve Baker'e (2000) göre öğrencilerle yapılan akran grup süpervizyonları sayesinde, grupta yapılan uygulama yaşantıları sırasında kaygı ve zihin karışıklığında azalma, süpervizyon alan öğrencilerin hedeflerinin netleşmesi, güvende artış ve akranlardan gelen geribildirim süpervizyon sürecini zenginleştirilmesi gibi değişme ve gelişmeler görülür (Akt: Özyürek, 2009). Grupla süpervizyon, psikolojik danışman adaylarının benlik kavramlarını, kişilerarası ilişki becerilerini ve öz-farkındalıklarını geliştirme, yalıtımı ve süpervizöre bağımlılığı azaltma (Bernard & Goodyear, 1998; Borders & Brown, 2005; Prieto, 1996) gibi güçlü yönleri sahip bulunmaktadır. Borders ve Brown (2005), süpervizyon gruplarının belirli bir ders saatinde ve yapılandırılmış bir düzen içinde yürütülmesini üstünlük olarak göstermektedir (Akt: Siviş-Çetinkaya ve Kararımak, 2012).

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinde transkript/deşifre yazmanın katkıları ile ilgili veriler “*kendini değerlendirme ve farkındalık, danışma becerilerini fark etme*” temaları altında toplanmıştır. Transkript/deşifre yazmanın olumsuzlukları ile ilgili veriler, “*yorucu ve zaman alıcı temaları*” altında bütünleştirilmiştir. Katılımcılar, danışma seanslarının transkript/deşifre yazmanın danışma oturumlarında kendilerini değerlendirme, kendileri ve danışma becerileri konusunda farkındalıklarının artmasına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir.

Atik'in (2017) psikolojik danışman adayları ile yaptığı araştırmada da nicel ve nitel bulguların benzer şekilde süpervizyon sürecinde en sık kullanılan süpervizyon tekniğinindeşifre olduğu, en az tercih edilen tekniklerin ise görüntü kayıtları ve canlı gözlem olduğu görülmüştür. Araştırmanın nitel bulgularına göre katılımcılar ağırlıklı olarak yapmış oldukları görüşmelerindeşifrelerini hazırladıklarını belirtmişler, bazı katılımcılardeşifrelerin psikolojik danışman adaylarının kendi vermiş oldukları tepkileri görmesine ve kendilerine yönelik farkındalık geliştirmesine katkı sağlayıcı bir araç olarak kullanıldığına işaret etmişlerdir. Katılımcıların bir bölümü hem süpervizörden hem de akranlardan geri bildirim almayı, oturumlarındeşifre ve özetlerinin yazılmasını, süpervizyonun etkili yanları arasında tanımlamışlardır. Ayrıcadeşifre ve rapor yazmanın zorlayıcı olduğunu yazanlarda olmuştur. Büyüköze-Kavas'ın (2011) PDR Anabilim dalında yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile yaptığı araştırmada da öğrenciler danışma oturumlarını yazmak gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu araştırmada ise katılımcılar transkript/deşifre yazmanın olumsuz bir tarafının olmadığını belirtmişlerdir.

## ÖNERİLER

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersi öğretim üyesinin öğrencilere yol gösterici ve yapıcı eleştirilerde bulunmaları ve güven sağlamaları psikolojik danışman adaylarının kaygılarının azalmasında önemli rol oynayacağı düşünülmektedir.

Psikolojik danışman eğitiminde danışma uygulamasına yönelik derslerin ve uygulama sayısının artırılması danışman adaylarının danışmanlık becerilerinin daha yetkin uygulanmalarına ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayacaktır.

RPD anabilim dallarında öğrencilerin psikolojik danışma kaydı yapabilmeleri için teknik destek sağlanması önemli ve yararlı görülmektedir.

Bireyle Psikolojik Danışma Uygulaması dersinin etkili bir işleyişe erişebilmesi için dersin işlenişinde karşılaşılan sorunların neler olduğu, bu sorunları çözmek için hangi yollara başvurulduğu, sonuçlarının neler olduğu, koşullara özgü önerileri içeren yayınların ve araştırmaların yapılması yararlı olacaktır.

Farklı örneklem grupları ve farklı modellerle deneysel araştırmaların yapılması, elde edilecek bulgularla bu araştırmanın bulgularının karşılaştırmalar etkili modellerin geliştirilmesi ve kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

Üniversite-Dernek işbirliği ile sertifika programları oluşturularak psikolojik danışman yetiştirme yolunda çalışmaların başlatılması danışman eğitimi ve yeterliliğine ilişkin ilklerin belirlenmesi yararlı olacaktır.

#### KAYNAKÇA

- Aladağ, M. (2014). Psikolojik danışman eğitiminin farklı düzeylerinde bireyle psikolojik danışma uygulaması süpervizyonunda kritik olaylar. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(2), 428-475.
- American Psychological Association [APA]. (2019). Counseling Psychology. Erişim tarihi: 21.10.2019, <https://www.apa.org/ed/graduate/specialize/counseling>
- Aslan, A. E. (2015). Psikolojik danışman eğitimine farklı bir bakış. R. Özyürek (Ed.). *Psikolojik danışman eğitiminde uygulamalı derslerin yürütülmesi sempozyumu* (ss. 9-28). Ankara: Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği.
- Atik, Z. (2017). *Psikolojik danışman adaylarının bireyle psikolojik danışma uygulaması ve süpervizyonuna ilişkin değerlendirmeleri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı, Ankara.
- Bakıoğlu, F. & Türküm, A. S. (2019). Psikolojik danışman adaylarının psikolojik danışma özyeterliklerinin çeşitli betimsel özellikleri açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 178-190.
- Büyüköze-Kavas, A. (2011). Bireysel ve grupla psikolojik danışma uygulamalarına yönelik bir değerlendirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 411-432.
- Deniz, M. E. (2015). Kurumlarda uygulamalar: Yıldız Teknik Üniversitesi örneği. R. Özyürek (Ed.). *Psikolojik danışman eğitiminde uygulamalı derslerin yürütülmesi sempozyumu* (ss. 57-65). Ankara: Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği.
- Eren Gümüş, A. (2015). Bireyle psikolojik danışma uygulaması dersi kapsamında süpervizyon deneyimlerimiz: Bir vakıf üniversitesi örneği. R. Özyürek (Ed.). *Psikolojik danışman eğitiminde uygulamalı derslerin yürütülmesi sempozyumu* (ss. 29-43). Ankara: Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği.
- Koçyiğit-Özyiğit, M. & İşleyen, F. (2016). Psikolojik danışmada süpervizör eğitimi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1813-1831.
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Meydan, B. (2014a). Psikolojik danışma uygulamalarına yönelik bir süpervizyon modeli: Mikro beceri süpervizyon modeli. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(2), 358-374.
- Meydan B. (2014b). Psikolojik Danışman Adaylarına Psikolojik Danışma Becerilerinin Kazandırılması: Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 29(3), 110-123.
- Meydan B. (2015a). Bireyle psikolojik danışma uygulamasında Mikro Beceri Süpervizyon Modeli'nin etkililiğinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(43), 55-68.
- Meydan B. (2015b). Psikolojik danışman adaylarının içerik yansıtma ve duygu yansıtma becerilerine ilişkin yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 30(4), 1-15.
- Özteke-Kozan, H. İ. (2018). Psikolojik danışman adaylarının danışma uygulamasına yönelik kaygıları: Nitel bir yaklaşım. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 109-137.
- Özyürek, R. (2009). Okullarda psikolojik danışma ve rehberlik uygulamaları ve öğrencilere sağlanan süpervizyon olanakları: Ulusal bir tarama çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(32), 54-63.
- Özyürek, R. (2015). *Okullarda psikolojik danışma ve rehberlik uygulamaları el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Siviş-Çetinkaya, R. & Kararımak, Ö. (2012). Psikolojik Danışman Eğitiminde Süpervizyon. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(37), 107-121.
- Pamuk, M. & Yıldırım, T. (2016). Psikolojik Danışmanların Bireysel Psikolojik Danışma Uygulamaları ve Bu Uygulamalardaki Yeterliklerine İlişkin Algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 01-20.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK]. (2018). Rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programı. Ankara: YÖK. Erişim tarihi: 20/10/2019, [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Rehberlik\\_ve\\_Psikolojik\\_Danismanlik\\_Lisans\\_Programi](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Rehberlik_ve_Psikolojik_Danismanlik_Lisans_Programi)

## EĞİTİM FAKÜLTELERİ WEB SİTELERİNDE YER ALAN DUYURULARIN İNCELENMESİ

### EXAMINATION OF ANNOUNCEMENTS ON THE WEBSITES OF FACULTY OF EDUCATIONS

Şemseddin GÜNDÜZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [semsedding@gmail.com](mailto:semsedding@gmail.com)

**ÖZET:** Eğitim fakülteleri hem kendi personelini hem de kurum ile ilgili bilgi almak isteyen diğer paydaşları bilgilendirmek için uzun süredir web siteleri kullanmaktadırlar. Bu kurumların web sitelerinde yer alan çoğu bilgiler uzun süre değişiklik göstermeseler de, web sitelerinin “Duyurular” bölümünde yer alan enformasyonlar güncellenebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, eğitim fakültelerinde yer alan “Duyurular” bölümünü içerik ve hedef kitle açısından incelemektir. Bu bağlamda farklı bölgelerde ve farklı özelliklere sahip yedi eğitim fakültesi belirlenmiş ve bunların son üç ayda yaptıkları duyurular araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Araştırma 2019 yılı 1 Temmuz – 30 Eylül tarihleri arasında yer alan duyuruları kapsamaktadır. Yapılan analizler sonucu en çok öğrencilerle ilgili duyurular yapıldığı görülmüştür. Öğretim döneminin yeni başlamasından dolayı ders kaydı ve ders programları ile ilgili çok sayıda duyuru olduğu görülmüştür. Akademisyenlerle ilgili ise sempozyum ve kütüphane veri tabanı erişimi ile ilgili duyurulara rastlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** eğitim fakülteleri, web siteleri, duyurular

**ABSTRACT:** Education faculties have been using websites for a long time to inform both their staff and other stakeholders who would like to receive information about the institution. Although most of the information on these institutions' websites does not change for a long time, the information in the “Announcements” section of the websites can be updated. The aim of this study is to examine the Announcements in the faculties of education in terms of content and target audience. In this context, seven education faculties in different regions and having different characteristics were identified and their announcements made in the last three months were included in the research. The research includes the announcements between 1 July 2019 and 30 September 2019. As a result of the analyzes, it was seen that most of the announcements were made about the students. Due to the new beginning of the academic year, there are many announcements about course registration and course schedules. For academicians, announcements about symposium and library database access were found.

**Key words:** faculties of education, web sites, announcements

### GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler, kurumların işleyişlerinde de değişikliklere yol açmaktadır. Kurumlar, paylaşmak istedikleri bilgileri önceleri basılı materyaller ile gerçekleştiriyorlardı. Sınırlı sayıda olan bu materyallere erişim de sınırlı kalmaktaydı. Bu basılı materyallere erişim, çoğu birey için neredeyse olanaksızdı. Üstelik basılı olan bu materyallerin kimler tarafından ve hangi amaçla basıldığı konusunda bireyler şüphelere düşmekteydiler. Kurumların paydaşları ile paylaşmak istedikleri bilgilerin basılı olarak gerçekleştirilmesi, kurumlara mali açıdan çeşitli yükler getirdiği gibi, kağıt kullanımı ile çevresel sorunlar gibi bazı sorunları da beraberinde getirdiyordu.

Dijital ortamların yaygınlaşması ile birlikte kurumlara ya da bireylere yeni olanaklar da sunulmaya başlanmıştır. İnternet aracılığı ile bireyler oturdukları yerden çok uzakta olan bilgilere kolaylıkla erişebilmektedirler. İnternetin getirdiği olanaklardan birisi de web siteleridir. Ergün ve Ergün (2008) web sitelerinin hızlı bir biçimde yaygınlaştığını belirtmişlerdir. Kurumsal web siteleri üzerlerinde barındırdıkları bazı özellikler o kuruma ait olup olmadıkları konusunda kullanıcıları ipuçları da verebilmektedirler. Ayrıca kurumsal web siteleri çevre kirliliğine ya da kağıt tüketimine neden olmadığı gibi, herkes tarafından da rahat erişilebilirlerdir.

Varol ve Kubanç (2012) okullarda web sitelerinin yaygın olarak kullanıldığını belirtmişlerdir. Türkiye’de öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinin günümüzde bu teknolojik olanaklardan faydalanmayacağı düşünülmektedir. Bunun için eğitim fakülteleri kendilerini tanıtıcı bilgiler ve paydaşlarına ulaştırmak istedikleri verileri web sitelerinde sunmaktadırlar. Bu bilgiler kurum tarafından paylaşılan bilgiler olduğu için, kullanıcılar tarafından güven duyularak ulaşılmaktadırlar.

Eğitim fakültelerinin web sitelerinde karşılaşılan sorunlardan birisinin genelde paylaşımların statik olmasıdır. Herhangi bir gün rastgele bir eğitim fakültesinin web sitesini ziyaret eden birisi, iki ay sonra ilgili siteyi tekrar ziyaret ettiğinde çoğu zaman büyük bir değişiklik görememekte ya da genelde göremeyeceğine olan inancı yüksektir. Bu durum eğitim fakültelerinin web sitelerinin kullanılabilirliğini düşürmektedir. Giritlioğlu ve Avcıkurt (2010) lisans öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, çoğunun ayda bir kez okulun web sitesini ziyaret ettiğini açıklamışlardır. Bunun için eğitim fakültelerinin web sitelerinde yer alan dinamik bilgilerin çeşitlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu dinamik bilgilerin başında da, eğitim fakültelerinin web sitelerinde yer alan “Duyurular” bölümü gelmektedir.

“Duyurular” bölümü, eğitim fakültelerinin web sitelerinin ana sayfalarında yer almaktadır. Burada yapılan paylaşımlar çoğu zaman dikkat çekici olabilmekte, bazen kurum işleyişi hakkında kullanıcılara ipuçları da sunmaktadır. Burada yapılan duyuruların tasnif edilerek analiz edilmesinin alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, eğitim fakültelerinde yer alan “Duyurular” bölümünü içerik ve hedef kitle açısından incelemektir.

## YÖNTEM

Bu araştırmada tarama modeli benimsenmiştir. Tarama modelinde var olan durum olduğu gibi betimlenir (Karasar, 2006). Araştırma grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmaz.

### Evren ve Örneklem

Araştırma grubunun evrenini Türkiye’de bulunan eğitim fakültelerinin web siteleri oluşturmaktadır. Sayının fazla olması ve sürenin kısıtlı olmasından dolayı örneklem seçilme yoluna gidilmiştir. Coğrafi olarak her bölgeden birer tane olmak üzere rastgele 7 eğitim fakültesi web sitesi seçilmiştir. Ölçüt olarak son 3 ay içinde en az on duyurunun web sitesinde ilan edilmesi ve bu duyuruların aktif olarak gösteriliyor olması belirlenmiştir. Örneklem dahil edilen iki eğitim fakültesinin web sitesinin bu ölçütleri karşılamadığı görülmüş, bunun üzerine bu kurumların web siteleri örneklemden çıkarılmış yerlerine ölçütleri sağlayan iki farklı eğitim fakültesinin web sitesi eklenmiştir.

### Veri Toplama Süreci ve Veri Toplama Aracı

Veriler Ekim ayının ilk haftasında toplanmıştır. Ekim ayının ilk haftasında örneklem dahi olan eğitim fakültelerinin web sitelerinde yer alan incelenmiştir. Ölçüt olarak 1 Temmuz 2019 ve 30 Eylül 2019 tarihleri arasında yer alan duyurular belirlenmiştir. İlgili web sitelerinde ilgili tarihlerde yapılan tüm duyurular hem “içerik” olarak ve hem de “hedef kitle” olarak incelenerek tasnif edilerek analiz edilmiştir.

## BULGULAR ve SONUÇLAR

Öncelikle eğitim fakültelerinin web sitelerinde yer alan duyurular, “hedef kitle” açısından analiz edilmiştir. Örneklem giren eğitim fakültelerinin web sitelerinin hedef kitle açısından gruplandırılması sonucu elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Hedef Kitle	Frekans	Yüzde
Öğrenci	94	91
Personel	9	9
TOPLAM	103	100

Örneklem kapsamına giren eğitim fakültelerinin web sitelerinde ilgili dönemde toplam 98 duyuruya rastlanılmıştır. Bu duyuruların 89’u öğrenci ya da öğrenci adayları ile ilgili duyurulardır. Dört duyuru ise sadece personel ile ilgili duyurulardır. Bunların hepsi akademik personel ile ilgili duyurulardır. İdari personel ya da işçi

sınıfı ile ilgili herhangi bir duyuruya rastlanılmamıştır. Duyurulardan beşinin ise hem öğrenci hem de personel ile ilgili duyurular olduğu görülmüştür.

Elde edilen bulgular ile hayatın gerçekleri göz önüne alındığında eğitim fakültelerinin web sitelerinde personel ile ilgili yeteri kadar duyuru olmadığı görülmektedir. Eğitim fakültelerinde personel ile ilgili daha fazla sayıda duyuru olması beklenmektedir. Buna göre, eğitim fakültelerinin personelleri ile ilgili duyuruları başka kanallardan yaptığı düşünülmektedir. Bu kanalların kısa mesaj, elektronik posta ya da elektronik belge ve arşiv yönetim sistemleri gibi uygulamalar olduğu rahmin edilmektedir.

Eğitim fakültelerinin web sitelerinde yer alan duyurular, daha sonra “içerik” açısından analiz edilmiştir. Örnekleme giren eğitim fakültelerinin web sitelerinin içerik açısından gruplandırılması sonucu elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Duyuruların İçerik Açısından Sınıflandırılması

İçerik	Frekans	Yüzde
Kayıt	55	57
Etkinlik (Bilimsel-Sosyal-Oryantasyon vb.)	10	10
Haftalık Ders Programı	16	16
Çeşitli Sınavlar	10	10
Diğer (Sertifika, Burs vb.)	7	7
TOPLAM	98	100

Örnekleme kapsamına giren eğitim fakültelerinin web sitelerinde ilgili dönemde toplam 98 duyuruya rastlanılmıştır. Bu duyuruların 55’i kayıt ile ilgilidir. İlgili dönem okul ve ders kayıt dönemi olduğu için böyle bir sonucun çıktığı düşünülmektedir. Bu duyuruların genellikle ders kaydı, formasyon öğrencilerinin kayıtları ve özel yetenek sınav kayıtları ile ilgili olduğu görülmüştür.

En çok duyurunun yapıldığı diğer alan ise ders programlarıdır. Eylül ayı ortasından itibaren okulların açılmış olmasından dolayı bu konu ile ilgili her bir web sitesinde ortalama 2’den fazla duyuruya rastlanılmıştır.

Birçok web sitesinde rastlanılan diğer duyuru çeşidi ise sınavlar ile ilgilidir. Sınavlar ile ilgili 10 duyuruya rastlanılmıştır. Dönem başında sınav duyurularının olması ilginç gelebilir. Burada yapılan sınav duyuruları çoğunlukla muafiyet sınavları ile ilgilidir. Muafiyet sınavları ise ağırlıklı olarak İngilizce dersinden muaf olmak isteyen öğrencilere yapılan duyurulardır.

89’u öğrenci ya da öğrenci adayları ile ilgili duyurulardır. Dört duyuru ise sadece personel ile ilgili duyurulardır. Bunların hepsi akademik personel ile ilgili duyurulardır. Duyurulardan beşinin ise hem öğrenci hem de personel ile ilgili duyurular olduğu görülmüştür.

Elde edilen bulgular ile hayatın gerçekleri göz önüne alındığında eğitim fakültelerinin web sitelerinde personel ile ilgili yeteri kadar duyuru olmadığı görülmektedir. Eğitim fakültelerinde personel ile ilgili daha fazla sayıda duyuru olması beklenmektedir. Buna göre, eğitim fakültelerinin personelleri ile ilgili duyuruları başka kanallardan yaptığı düşünülmektedir. Bu kanalların kısa mesaj, elektronik posta ya da elektronik belge ve arşiv yönetim sistemleri gibi uygulamalar olduğu rahmin edilmektedir.

## ÖNERİLER

Eğitim fakültelerinin web sitelerinin daha çok ziyaret edilebilmesi için akademik ve idari personellerle ilgili duyuruların daha çok eklenmesi uygun olabilir. Eğitim fakültelerinde akademik ve idari personele yönelik duyuruların daha çok hangi kanallarla yapıldığı araştırılabilir. Ayrıca eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarından kurum web sitelerinde ne tür bilgi ve duyuruları görmek istedikleri araştırılabilir.

## KAYNAKLAR

Ergün, M. & Ergün, E. (2008). Web sitelerinin çeşitli özellikleri ve eğitim kurumları web sitelerine yansımaları. *Kuramsal Eğitimbilim, 1 (1)*, 2-19,

- Giritlioğlu, İ. % Avcıkurt, C. (2010). Lisans düzeyinde turizm eğitimi alan öğrencilere yönelik okul web site özelliklerinin kano modeline göre sınıflandırılması üzerine bir araştırma. *SOİD Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*.7(3), 64-78.
- Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Varol, F. & Kubanç, Y. (2012). İlköğretim okulları web sitelerinin kullanılabilirliğinin ve içeriğinin ölçülmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), 410-418.

## MIDDLE SCHOOL TEACHERS' USE OF ICT IN CLASSROOM ASSESSMENT

Doç. Dr. Gökhan BAŞ,  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [gokhanbas@ohu.edu.tr](mailto:gokhanbas@ohu.edu.tr)

Prof. Dr. Ömer BEYHAN  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [obeyhan@erbakan.edu.tr](mailto:obeyhan@erbakan.edu.tr)

**ABSTRACT:** The purpose of this research was to explore middle school teachers' use of ICT in classroom assessment. This research adopted intrinsic case study design. The participants consisted of volunteering teachers ( $n = 24$ ) working in public middle schools in the province of Niğde, Turkey. Content analysis technique was employed in the analysis of the data. According the findings, it was revealed that teachers use ICT for a number of purposes. Also, it was found that teachers' use of ICT is influenced by a number of factors. Lastly, it was indicated that teachers were seen to use ICT formative assessment more often, rather the summative one.

### INTRODUCTION

In recent years there has been increasing emphasis on integrating information and communication technology (ICT) with education (Aslan & Zhu, 2017). ICT is one of the forces which have a considerable impact on the education systems of modern societies (Sang, Valcke, van Braak, Tondeur, & Zhu, 2011), and it is being increasingly used in teaching and learning (Tondeur, van Keer, van Braak, & Valcke, 2008). With the potential for change and innovation in education (Papanastasiou & Angeli, 2008), ICT is influential in bringing about changes in ways of teaching and learning (Bingimlas, 2009), and it functions as a catalyst for educational reform movements (Yıldırım, 2007).

Over the past two decades, education systems all around the world have identified the importance of ICT as a tool in improving the effectiveness of teaching and learning (Hew & Brush, 2007). With the potential of developing students' understanding of concepts, processes, and skills (Robyler & Edwards, 2000), ICT can improve the quality of teaching and learning since the multimedia content helps illustrating and explaining difficult concepts which traditional methods are not effective to make students gain those concepts better (Selinger, 2004). It can also help teachers organise the teaching and learning process effectively (Author, 2016), saving time, energy, and money (Kreijns, van Acker, Vermeulen, & van Buuren, 2013). So, ICT integration in teaching and learning has become a major task for teachers all around the world (Vanderlinde, Aesaert, & van Braak, 2015).

ICT is used in a wide variety of ways during teaching and learning process (Papanastasiou & Angeli, 2008). Teachers can use it in demonstrating procedures, as well as in presenting new information to students (Ertmer, Gopalakrishnan, & Ross, 2001). Yet ICT can also help teachers learn about their students – during and at the end of instruction (Russell & Airasian, 2012). Through ICT, teachers can get information about the progress of students as well as their final achievement. By using ICT in classroom assessment, teachers can get feedback about the quality of instruction, so that they can adjust teaching and learning process to maximise student progress (John & Wheeler, 2008). ICT can also be used as a tool to see the final situation of students to grade their test results (Burkhardt & Pead, 2003). Further, ICT enables teachers to do analyses concerning student test scores (Tucker, 2009), minimising their workload and making them concentrate more on teaching and learning. To put it simply, ICT can be used as a tool for classroom assessment (Price, Light, & Pierson, 2014), helping teachers get to know their students, to collect information during instruction and to assess outcomes of instruction (Russell & Airasian, 2012). Therefore, ICT can be used to support formative and summative assessment practices of teachers.

Although much has been known about teachers' use of ICT in teaching and learning (Sang et al., 2011; Tondeur, van Braak, & Valcke, 2007; Uluyol & Şahin, 2016), there is no sufficient understanding about their use of ICT in classroom assessment. While teachers' integration of ICT into teaching and learning has taken



considerable attention (Hew & Brush, 2007; Özdemir & Kılıç, 2007), their use of ICT in classroom assessment has been neglected in the scope. There has been less previous evidence for teachers' use of ICT in classroom assessment, which remains an open problem in the area. For this reason, it was of interest to understand teachers' use of ICT in classroom assessment. So, the purpose of this research was to explore middle school teachers' use of ICT in classroom assessment. In line with this purpose, the problem statement was posed as "How do teachers use ICT in classroom assessment?" In order to seek an answer to the research problem, the following sub-questions were addressed in the study:

- (1) What are teachers' purposes in using ICT in classroom assessment?
- (2) What are the factors influencing teachers' use of ICT in classroom assessment?
- (3) How do teachers use ICT in formative classroom assessment?
- (4) How do teachers use ICT in summative classroom assessment?

## **METHODOLOGY**

### ***Research Design***

This research adopted intrinsic case study design, which is one of the qualitative designs (Stake, 2005). An intrinsic case is a type of qualitative case study in which the researcher studies the case itself because it is of exceptional interest (Creswell, 2013). In intrinsic case studies, the researcher is primarily interested in understanding a specific individual or situation (Fraenkel & Wallen, 2009). In this regard, the views of teachers in terms of their use of ICT in classroom assessment set a basis for the interpretation of this research.

### ***Participants***

The participants consisted of volunteering teachers ( $n = 24$ ) working in public middle schools in the province of Nigde, Turkey. Of the participants, 54.16% ( $n = 13$ ) were men and 45.83% ( $n = 11$ ) were women in the research. With regard to occupational experience, 5 (20.83%) teachers had 1-5 years of experience, 8 (33.33%) teachers had 6-10 years of experience, 6 (25.0%) teachers had 11-15 years of experience, and 5 (20.83%) teachers had more than 16 years of occupational experience.

### ***Data Collection***

Prior to the collection of the data, necessary permission was taken from the National Directorate of Education. After receiving the permission, an extensive literature review was made to create the interview protocol (Creswell, 2013). Then, the interview protocol was subjected to the evaluation of some specialists (Glesne, 2011). The specialists were asked to give feedback about the quality of the protocol, which made the interview questions more comprehensive and useful.

The protocol was finalised by directing it to a pilot study (Maxwell, 2013), examining the comprehensiveness and usefulness of interview questions. Thus, a group of five teachers was asked to answer the questions in the interview protocol. Necessary changes were made on the interview protocol, making it more practical to be implemented in real-life situations. Then, it was decided that the interview protocol can be well-used in the research.

After the researcher planned the interview schedules, he visited the middle schools to make the interviews in one-month time. Before beginning the interview, a volunteer participation of the teachers was sought, considering the ethical issues (Patton, 2002). The interviews with the teachers were mostly carried out at lunchtimes, which made them relaxed and give satisfying explanations about the issue. The teachers' explanations were taken short notes (Merriam, 2009), and then typewritten after finishing the interviews. The typing of all the data was taken 6 days, documenting 36 pages.

### ***Data Analysis***

While a content analysis was adopted in the research (Berg & Lune, 2011), several steps were employed for data analysis (Miles, Huberman, & Saldana, 2013), displaying the concepts and relations with each other (Bogdan & Biklen, 2003).

Before coding the data, it is important to read and re-read it to obtain a thorough understanding of meanings and key issues (Cohen, Manion, & Morrison, 2018). Therefore, the raw data were reviewed for three times to identify the initial codes to establish the conceptual categories (D. Silverman, 2010). Once the initial coding was undertaken and checked, then emergent categories were detected. Then, the data were organised under the codes and categories determined (Gibbs, 2007), and the findings were interpreted (D. Silverman, 2011), using representative sampling quotations of the teachers.

### *Trustworthiness*

This research adopted thick descriptions, prolonged engagement, expert examination, and participant confirmation techniques to provide evidence for the trustworthiness of the findings (Berg & Lune, 2011). Firstly, the findings were given with thick descriptions to describe the views of the teachers, without making any comment on them (D. Silverman, 2011). A prolonged period of time in schools was spent to understand teachers' use of ICT in classroom assessment and develop trust with the stakeholders (Glesne, 2011). Also, a specialist was asked to validate whether the findings were grouped under the right categories (Patton, 2002). Lastly, in order to provide evidence for the trustworthiness for the findings, participant confirmation for the excerpts was sought (Creswell, 2013); the teachers were allowed to make changes on their statements.

## FINDINGS

This part of the research begins with an answer to teachers' purpose of using ICT in classroom assessment. The analysis of the factors influencing teachers' use of ICT in classroom assessment is then presented to answer the second research question. It follows with teachers' use of ICT in formative classroom assessment that provides evidence for the third research question. Finally, the last part of the research is to answer the fourth research question, addressing teachers' use of ICT in summative classroom assessment.

### *Purposes of using of ICT in classroom assessment*

The analysis of the data revealed that teachers use ICT in classroom assessment for a number of purposes. Amongst these, monitoring student progress, providing feedback to student, adjusting teaching and learning process, determining student achievement, grading, and motivating student were the purposes adopted by the teachers (Table 1).

**Table 1: Purposes of using of ICT in classroom assessment**

<i>Purposes</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
1. Monitoring student progress	8	33.33
2. Providing feedback to student	6	25.00
3. Adjusting teaching and learning	5	20.83
4. Grading	3	12.50
5. Determining student achievement	1	4.16
6. Motivating student	1	4.16

It was found in the research that teachers primarily use ICT in classroom assessment for monitoring student progress and providing feedback to him or her.

- T6. One of my aims of using ICT in the classroom is to monitor student progress.
- T11. Via ICT, I try to give students feedback and display whether they are doing right or wrong in learning.

Also, adjusting teaching and learning process was found to be one of the primary purposes of using ICT in classroom assessment. It appeared that teachers use ICT in classroom assessment for making decisions about the next phase of instruction.

- T23. When I use ICT in classroom assessment, I get the results of students and decide on whether students are learning or not. This act also informs me about the quality of instruction.

Besides, grading, which was found to be one of the primary aims, was another purpose of teachers' using ICT in classroom assessment. An example comment is presented below.

- T14. Of course, grading is very important, since we, as teachers, frequently use ICT for grading students. ICT is the basic component of grading students in education.

In addition, though the teachers showed little concern, a limited number of teachers were seen to use ICT for determining student achievement and motivating student in classroom assessment.

- T3. ICT attracts the attention of students, so I occasionally use it in assessment of students as much as possible.
- T18. Despite rarely, I use ICT for determining student achievement.

The comments of the teachers asserted that they do not give priority to use ICT for the purposes of determining student achievement and motivating student, showing that these purposes come in the end in classroom assessment.

### *Factors influencing use of ICT in classroom assessment*

The research indicated that teachers' use of ICT in classroom assessment is influenced by a number of factors, including ease of preparation and analysis, student characteristics, teacher workload, national high-stakes exams, national curriculum, and subject features (Table 2).

**Table 2: Factors influencing use of ICT in classroom assessment**

<i>Factors</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
1. Ease of preparation and analysis of tests	9	37.50
2. Teacher workload	6	25.00
3. National high-stakes exams	5	20.83
4. National curriculum	2	8.33
5. Student characteristics	1	4.16
6. Subject features	1	4.16

It appeared that ease of preparation and analysis of tests rank high in factors influencing teachers' use of ICT in classroom assessment, compared to other factors. Examples of the teachers' responses are presented below.

- T9. ICT enables us prepare and analyse tests easily.
- T22. Thanks to ICT, I can easily prepare online tests and analyse the results of them.

While the teachers claimed that ICT helps them prepare and analyse test results easily, they suggested that it also reduces their workload.

- T16. Preparing school tests and evaluating the results of them are a great burden on teachers. In contrast, ICT makes things practical, provides teachers with a wide variety of online tests, and makes evaluation of student's test results easy and quick.
- T14. Evaluating paper-pencil tests is really tiring. Preparing online tests and evaluating them through ICT really makes us relaxed.

According to the teachers, ICT use only makes classroom assessment practical, but it also reduces teachers' workload. Just like T16 said, while ICT makes assessment practical, it makes evaluation of student's test results easy and quick. Furthermore, the research revealed that national high-stakes exams are one of the factors influencing teachers' use of ICT in classroom assessment.

- 7. I make student face with tests as much as possible. This is not easy with paper-based tests. Thus, I provide students with online tests, so that I can both waste no time for photocopying tests and analysing the results of them.
- T21. The education system requires us to make students prepare for national high-stakes exams. To do this, we must provide students too many tests. However, preparing tests are really hard to prepare and analyse them. So, ICT helps us prepare too many tests for students.

Despite the teachers indicated that ease of preparation and analysis of tests, teacher workload, and national high-stakes exams are the most popular factors influencing teachers' use of ICT in classroom assessment. However, the teachers did not show considerable concern about national curriculum, student characteristics, and subject features. They claimed that these factors have no direct influence on their use of ICT in classroom assessment. Taken together, this conceptual category suggested that some factors influence teachers' use of ICT in classroom assessment seriously, including ease of preparation and analysis of tests, teacher workload, and national high-

stakes exams. This indicated that external factors influence teachers' use of ICT in classroom assessment, suggesting that teachers are extrinsically motivated.

### *Use of ICT in formative assessment*

The analysis revealed that ICT use of most teachers in formative assessment is almost entirely limited to online tests. Some typical examples are as follows.

- T4. During instruction, I offer tests to students to interact with.
- T13. I select ready-made tests on the Internet. Then, I ask students to get access to the website, react to the items in the tests, and tell me their achievement results.

Both teachers expressed that they use formative assessment in the classroom. While the teachers usually adopted formative assessment in instruction, they merely used ICT for offering ready-made online tests to students. Despite the teachers used ICT in a limited manner, they also recognised the advantages of using such tests in formative assessment.

- T1. I feel that assessing students during instruction is very important. Preparing and evaluating test results during instruction are hard to implement. So, thanks to ICT, online tests help us see the progress of the students immediately.
- T12. Compared to traditional testing, online tests make us measure student achievement in a short time during instruction, and adjust teaching and learning accordingly.

As T1 and T12 claimed, using online tests provides teachers with immediate feedback about the progress and achievement of students, and makes them carry out the necessary changes in teaching and learning process. The teachers pointed out that ICT helps them prepare and evaluate online tests and see the progress of students in a short time.

In addition to using online tests, a limited number of teachers highlighted that they use ICT in assessment in a broader perspective, referring to other possible advantages of Internet technology. Examples of teachers' responses are presented below.

- T8. I use ePortfolio in student assessment. Many times I evaluate students' progress by examining their ePortfolios and make a decision on the next phase of instruction.

As T8 stated, ICT can also be used in alternative formative assessment, revealing student's strengths and weaknesses in the process. Similar to what T8 stated, T17 and T11 indicated that they use other alternative forms of formative assessment.

- T17. As much as I can, I use online writing programmes. Students get access to the programme through their tablet PC, and I try to evaluate their progress and give them feedback.
- T11. We sometimes use Google Classroom in instruction and assessment. I assign tasks to students and make them interact with these tasks and complete the work in the end. Through ICT, I can easily evaluate students' progress and give them immediate feedback.

Both teachers showed concern about the other possible uses of ICT in formative assessment. They stated the role of alternative ways of formative assessment in instruction, presenting them immediate feedback about the progress of the students.

Taken together, this conceptual category suggested that most teachers merely use ICT for offering online tests to students in formative assessment. Despite the teachers recognised the potential advantages of ICT in assessment, they pursue using it as a test bank, providing feedback about the progress and achievement of students. However, a limited number of teachers indicated that ICT can function as a valuable tool in formative assessment, highlighting the alternative modes of it in evaluating student progress and achievement.

### *Use of ICT in summative assessment*

The research revealed that most teachers do not show concern about the use of ICT in summative assessment, compared to the formative one. Some typical examples are as follows.

- T19. The summative assessment must be in the traditional format.
- T23. I don't think that summative assessment could be used through ICT, since the purpose of summative assessment is to grade student. It's a formal issue.

Both teachers advocated that summative assessment is a formal issue, and it is not possible to carry out such assessment through using ICT. The teachers claimed that summative assessment must be in traditional formats, pointing out that the regulations of the Ministry of National Education (MoNE) require them to conduct summative assessment in such CONCLUSION in summative assessment is a must to be conducted, since the regulations of the MoNE require them to share these results with the school administration. Despite the teachers do not tend to use ICT in summative assessment, a limited number of teachers indicated to use ICT in summative assessment, by sharing a copy of the achievement results of students with the administration.

In addition, although a number of teachers revealed that they do not use ICT for summative assessment, they claimed to use ICT in the analysis of student's test results.

- T24. Most times, I use ICT applications for statistical analyses of students' test results. It provides with a number of statistical packages, helping us analyse students' achievement results in a short time.
- T12. ICT is a great helper in assessing student achievement for us. It is very tiring and hard to demonstrate student's test results in traditional ways. Thanks to ICT, doing analyses in calculating test results of students is very easy.

In the comments above, while T24 indicated that statistical analyses through ICT is practical to demonstrate students' achievement results, T12 revealed that doing analyses in calculating test results of students is easier. So, despite teachers do not show considerable concern about the use of ICT in summative assessment, they tend to use it in analysing student's test results.

It was also found that teachers do not know how to use ICT in summative assessment. It appeared that the teachers are in need of training in using ICT, claiming that they are willing to use it in summative assessment. Some examples supporting this finding are presented below.

- T18. Unfortunately, though I try to use ICT in the classroom, I'm lacking the necessary knowledge on how to use it in classroom assessment.
- T2. ICT really helps us both in teaching and learning and classroom assessment. However, each teacher tries to use ICT in assessment without any formal training. Trial and error direct the process in using ICT in student evaluation.

The typical examples indicated that teachers are lacking adequate training on how to use ICT in summative assessment. Both teachers pointed out that they try to use ICT in summative assessment, claiming that they have no formal training.

Taken together, this category suggested that teachers are not inclined to use ICT in summative assessment, compared to the formative one. Although they do not show considerable concern about the use of ICT in summative assessment, a limited number of teachers try to use it in such assessment in the classroom. Also, most teachers showed agreement about the potential advantage of using ICT in analysing student's test results. However, the teachers revealed that they have no adequate knowledge on how to use ICT, claiming that they need formal training in using in summative assessment.

## DISCUSSION

This research aimed at exploring middle school teachers' use of ICT in classroom assessment. The results indicated that the teachers use ICT in classroom assessment for a number of purposes, including monitoring student progress, providing feedback, adjusting teaching and learning process, grading, and motivating students. This result highlighted that the teachers mostly use ICT in classroom assessment for formative purposes, suggesting that they adopt using ICT during instruction to display student progress, provide feedback, and adjust teaching and learning process. Despite the main purpose of teachers' classroom practices is summative (Harlen, 2005), the research indicated that teachers primarily use ICT for formative purposes. Though teachers use ICT at a low level in teaching and learning (Williams, Coles, Wilson, Richardson, & Tuson, 2000), it is very interesting that teachers use ICT in classroom assessment, specifically for formative purposes. As ICT provides teachers with a wide variety of online testing resources (Finger & Jamieson-Proctor, 2009), teachers are more inclined to use it for formative purposes. Previous research has also indicated that teachers use ICT for providing students with online testing resources, which in turn, please all students (Şad & Özhan, 2012). Although it was seen that teachers use ICT based on the purpose of formative assessment, it was found that they still maintain using it with a traditional understanding. However, it is necessary to think ICT use beyond the general understanding. The use of ICT to support assessment is not only done by converting traditional forms of assessment into a digital format,

but it can also be used to evaluate student progress, supporting formative assessment (Jonassen, Howland, Marra, & Crismond, 2009).

The research also indicated that teachers' use of ICT in classroom assessment is influenced by a number of factors, including ease of preparation and analysis of tests, teacher workload, national high-stakes exams, national curriculum, student characteristics, and subject features, respectively. This result suggested that teachers mostly use ICT for test preparation and analysis. ICT enables teachers prepare online tests and analyse them easily; thus making teachers use it in classroom assessment more often. Since ICT-based item banks provide teachers with a rich platform (Finger & Jamieson-Proctor, 2009), teachers more tend to use ICT in student assessment. Similarly, the teachers showed considerable concern about teacher workload and national high-stakes exams factors, influencing their decisions about the use of ICT in classroom assessment. Since teachers are faced with serious workload (Ballet & Kelchtermans, 2009), they choose using online tests and analysing the test results practically in assessment, which make them concentrate more on teaching and learning. Further, teachers need to devote more time to teaching and learning, rather than evaluating more of their time to better prepare students for high-stakes exams. Therefore, ICT, with its rich testing resources, shortens the time spent by teachers for classroom assessment and contributes to their further focus on teaching and learning (Selwood & Pilkington, 2005). Previous research has also revealed that technology is one of the factors influencing teachers' classroom assessment practices (Acar-Erdol & Yıldızlı, 2017). According to Acar-Erdol and Yıldızlı (2017), teachers use ICT tools such as computers, projectors, and interactive whiteboards in the classroom, confirming the present result of this research. Similarly, the research literature has also reported that students like answering multiple-choice questions and believe they learn better when working on tests using ICT in various courses (Şad & Özhan, 2012). The use of ICT for formative purposes has been reported common in education systems, especially competitive national high-stakes exams (Popham, 2001). Therefore, this result suggested that external factors influence teachers' use of ICT in classroom assessment, in which teachers are extrinsically motivated. This showed that teachers lack internal motivation to use ICT in classroom assessment, supporting the previous research (Uluyol & Şahin, 2016). Unlike these factors, national curriculum, student characteristics, and subject features were the least popular factors influencing teachers' use of ICT in classroom assessment. While this result claimed that teachers' use of ICT in classroom assessment is not influenced considerably by such factors, it also indicated that factors concerning student characteristics and subject features are taken into consideration.

Another promising result was that ICT use of most teachers in formative assessment is almost entirely limited to online tests. While the results indicated that the teachers usually adopt formative assessment in instruction, they merely use ICT for offering readily available online tests to students. Despite the teachers recognised the potential advantage of ICT (Papanastasiou & Angeli, 2008), they pursue using it as a test bank in assessment. Using ICT as a test bank provided the teachers with immediate feedback about the progress of students, and made them carry out the necessary changes in teaching and learning process. This result suggested that the teachers use ICT in formative assessment by converting traditional assessment into a digital format (Jonassen et al., 2009). As previous research has demonstrated, teachers usually use ICT to provide students with online tests to make them prepare for high-stakes exams (Şad & Özhan, 2012). So, based on this result, it is indicated that teachers overwhelmingly are using ICT in a traditional format, supporting the research literature (Uluyol & Şahin, 2016). However, a limited number of teachers claimed to use ICT in formative assessment, highlighting the alternative modes of it in evaluating student progress. The research pointed out that the teachers use ePortfolio and web-based applications in formative assessment, presenting students immediate feedback about their progress. The tendency to use ICT in assessment (Bitter & Pierson, 2005) also influenced the use of ePortfolio in student evaluation (Peters, Chevrier, LeBlanc, Fortin, & Malette, 2006), becoming preferable by teachers thanks to its physical storage capacity and ease of creation. At the same time, with the emerge of ICT in education, teachers have begun using web-based applications in classroom assessment (Sung, Chang, Chiou, & Hou, 2005). The teachers, through those applications, claimed to evaluate student's progress and give him or her immediate feedback. Although there is a small number of teachers who tend to use such practices in classroom evaluation, the result suggested that teachers do not have a pedagogical awareness of these practices. This result also draws attention to the fact that teachers are in need of training on how to use ICT in classroom assessment.

## CONCLUSION

Lastly, the research revealed that most teachers do not show considerable concern about the use of ICT in summative assessment, compared to the formative one. The teachers advocated that it is not possible to conduct an assessment by using ICT, claiming that summative assessment must be paper-based formally required by the regulations of classroom assessment. Though the research indicated that the teachers do not show considerable concern about the use of ICT in summative assessment, it demonstrated that the teachers use UCT in the analysis of student's test results. Thereby, it can be suggested that while the teachers do not use ICT in a summative manner, they make use of the analysis function of ICT in evaluating student's test results. This function, which is one of the important features of ICT, allows teachers to easily analyse the test results of the student (Finger & Jamieson-Proctor, 2009) and shortens the process of teachers' summative evaluation. Although the research reported that teachers do not prefer ICT much in summative assessment, it showed that teachers use this technology to analyse the test results of the students. Despite most teachers do not tend to use ICT, a limited number of teachers indicated to use ICT in summative assessment, by sharing a copy of achievement results of students with school administration. The research also showed that teachers do not know how to use ICT in summative assessment and pointed out that they need training on this issue. The research literature has demonstrated similar results that teachers are in need of training in using ICT in teaching and learning (Uluyol & Şahin, 2016), reflecting on classroom summative assessment. Thus, the training of teachers is a crucial one that use of ICT in summative assessment may create more time for teachers, making them concentrate the quality of teaching and learning.

## REFERENCES

- Acar-Erdol, T., & Yıldızlı, H. (2017). Classroom assessment practices of teachers in Turkey. *International Journal of Instruction*, 11(3), 587-602.
- Aslan, A., & Zhu, C. (2017). Investigating variables predicting Turkish pre-service teachers' integration of ICT into teaching practices. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 552-570.
- Ballet, K., & Kelchtermans, G. (2009). Struggling with workload: Primary teachers' experience of intensification. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1150-1157.
- Author (2016).
- Berg, B. L., & Lune, H. (2011). *Qualitative research methods for the social sciences* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology*, 5(3), 235-245.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2003). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (4th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Burkhardt, H., & Pead, D. (2003). Computer based assessment - A platform for better tests? In C. Richardson (Ed.), *Whither Assessment?* (pp. 133-148). London: Qualifications and Curriculum Authority.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). London: Routledge.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ertmer, P. A., Gopalakrishnan, S., & Ross, E. M. (2001). Technology-using teachers. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(5), 1-26.
- Finger, G., & Jamieson-Proctor, R. (2009). Assessment issues and new technologies: ePortfolio possibilities. In C. Wyatt-Smith & J. J. Cumming (Eds.), *Educational assessment in the 21st century: Connecting theory and practice* (pp. 63-81). Dordrecht: Springer.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gibbs, G. (2007). *Analyzing qualitative data*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Glesne, C. (2011). *Becoming qualitative researchers: An introduction* (4th ed.). Boston, MA: Pearson. .
- Harlen, W. (2005). Teachers' summative practices and assessment for learning – tensions and synergies. *The Curriculum Journal*, 16(2), 207-223.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55, 223-253.
- John, P. D., & Wheeler, S. (2008). *The digital classroom: Harnessing technology for the future*. New York: Routledge.

- Jonassen, D., Howland, J., Marra, R. M., & Crismond, D. (2009). *Meaningful learning with technology*. New Jersey: Pearson.
- Kreijns, K., van Acker, F., Vermeulen, M., & van Buuren, H. (2013). What stimulates teachers to integrate ICT in their pedagogical practices? The use of digital learning materials in education. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 217-225.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* Thousand Oaks, CA: Sage. .
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. M. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. .
- Özdemir, S., & Kılıç, E. (2007). Integrating information and communication technologies in the Turkish primary school system. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 907-916.
- Papanastasiou, E. C., & Angeli, C. (2008). Evaluating the use of ICT in education: Psychometric properties of the survey of factors affecting teachers teaching with technology (SFAT<sup>[superscript 3]</sup>). *Educational Technology & Society*, 11(1), 69-86.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Peters, M., Chevrier, J., LeBlanc, R., Fortin, G., & Malette, J. (2006). The e-portfolio: A learning tool for pre-service teachers. In A. Jafari & C. Kaufman (Eds.), *Handbook of research on e-portfolios* (pp. 313-326). Hershey: Idea Group Reference.
- Popham, W. J. (2001). Teaching to the test. *Educational Leadership*, 58(6), 16-20.
- Price, J. K., Light, D., & Pierson, E. (2014). Classroom assessment: A key component to support education transformation. In R. Huang, Kinshuk, & J. K. Price (Eds.), *ICT in education in global context: Emerging trends report 2013-2014* (pp. 31-46). Dodrecht: Springer.
- Robyler, M. D., & Edwards, J. (2000). *Integrating educational technology into teaching* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Russell, M. K., & Airasian, P. W. (2012). *Classroom assessment: Concepts and applications* (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J., Tondeur, J., & Zhu, C. (2011). Predicting ICT integration into classroom teaching in Chinese primary school: Exploring the complex interplay of teacher-related variables. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 160-172.
- Selinger, M. (2004). Developing and using content in technology enhanced learning environments. In I. P. A. Cheong, H. S. Dhindsa, I. J. Kyeleve, & O. Chukwu (Eds.), *Globalisation trends in science, mathematics and technical education* (pp. 24-37). Gadong: Universiti Brunei Darussalam.
- Selwood, I., & Pilkington, R. (2005). Teacher workload: using ICT to release time to teach. *Educational Review*, 57(2), 163-174.
- Silverman, D. (2010). *Doing qualitative research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Silverman, D. (2011). *Interpreting qualitative data* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stake, R. (2005). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 443-466). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sung, Y. T., Chang, K. E., Chiou, S. K., & Hou, H. T. (2005). The design and application of a web-based self- and peer-assessment system. *Computers & Education*, 45(2), 187-202.
- Şad, S. N., & Özhan, U. (2012). Honeymoon with IWBs: A qualitative insight in primary students' views on instruction with interactive whiteboard. *Computers & Education*, 59, 1184-1191.
- Tondeur, J., van Keer, H., van Braak, J., & Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, 51(1), 212-223.
- Tucker, B. (2009). *Beyond the bubble: Technology and the future of student assessment*. Washington, DC: Education Sector.
- Uluyol, Ç., & Şahin, S. (2016). Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 65-75.
- Vanderlinde, R., Aesaert, K., & van Braak, J. (2015). Measuring ICT use and contributing conditions in primary schools. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 1056-1063.
- Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A., & Tuson, J. (2000). Teachers and ICT: Current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, 31(4), 307-320.
- Yıldırım, S. (2007). Current utilization of ICT in Turkish basic education schools: A review of teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*, 34(2), 171-186.



**MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI KİTAP YAZIM KOMİSYONYARI TARAFINDAN  
GÜZEL SANATLAR LİSELERİ İÇİN HAZIRLANAN “ÇALGI EĞİTİMİ KANUN”  
DERS KİTAPLARININ İNCELENMESİ**

**CONTENT ANALYSIS TO THE MINISTRY OF EDUCATION, HIGH SCHOOL OF  
FINE ARTS, "QANUN EDUCATION TEXTBOOK"**

Özgür YAKINLAR  
Prof. Dr. Aynur Elhan NAYİR

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Müzik  
Eğitimi Bilim Dalı (2019). ebil@erbakan.edu.tr

**ÖZET:** Müzik eğitiminin bir boyutu olan çalgı eğitimi, 17. yüzyıldan itibaren başta Avrupa olmak üzere dünyanın birçok yerinde metodik eğitim yaklaşımlarıyla geliştirilmiş ve çalgı eğitiminin planlı, programlı bir şekilde sürdürülebilmesi için çok sayıda metot ortaya koyulmuştur. Ağırlıklı olarak Batı müziği çalgı eğitiminde geliştirilen bu metotlar, farklı seviyelere hitap edecek şekilde her çalgının teknik imkânlarına ve hatta bu teknik imkânları zorlayan gam, arpej, etüt çalışmaları içeren ve çalgı eğitimi alan bireyin eser icra ederken karşılaşılabileceği melodik varyasyonların bir nevi alıştırmaları olarak tasarlanmıştır. Günümüze kadar gelinen süreçte; Batı müziği çalgı eğitimi metodolojisinin oldukça geniş bir literatüre sahip olduğunu ve evrensel anlamda ortak bir çalgı eğitim dili oluşturulduğunu söylemek mümkündür. Türk müziği çalgı eğitiminde metodik eğitim çalışmalarının gecikmesinin sebepleri; Osmanlı Dönemi Türk müziğinde sözlü müzik geleneğinin ön planda olması, nota sisteminin yaygınlaşmasının gecikmesi ve meşk sisteminden yakın zamana kadar ve hatta bugün bile vazgeçilememesi olarak ifade edilebilir. Bu gibi durumların sonuçları olarak, Türk müziği çalgı eğitiminde metodik eğitim anlayışının henüz oturmamış olduğunu söylemek mümkündür.

Bu düşüncelerden hareketle 2019 yılında yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Güzel Sanatlar Liseleri “Kanun Eğitimi 9, 10, 11, 12 ve THM Kanun 10, 11” Ders Kitapları; içerik yönünden incelenerek ve Batı müziği çalgı eğitimi metotlarıyla karşılaştırılarak, metodik eğitim anlayışı bakımından ne gibi özellikler taşıdığı tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler;** müzik eğitimi, çalgı eğitimi, metot.

**ABSTRACT:** Instrument education, which is a dimension of music education, has been developed with methodological approaches in many parts of the world, especially in Europe since the 17th century, and a number of methods have been put forward in order to continue the instrument education in a planned and programmed way. These methods, which are mainly developed in Western music instrument education, are a kind of melodic variations of the individual who are trained in instrument, including scale, arpeggio and etude studies that are suitable for the technical characteristics of each instrument to address different levels (beginner, intermediate and advanced) is designed. In the process up to now; It is possible to say that the methodology of western musical instrument education has a wide literature and that a common instrument language is created in a universal sense. Reasons for the delay of methodical training in Turkish musical instrument education can be expressed as.; the importance of oral music tradition in Turkish music, delay in the spread of the notation system and continuity of the “meşk” system. As a result of such situations, it is possible to say that the methodical education system in Turkish music instrument education has not reached to a sufficient level yet.

Based on these thoughts the Textbooks Published in 2019 by Ministry of National Education "High Schools of Fine Arts Qanun Education 9, 10, 11, 12 and Turkish Folk Music Qanun 10, 11" by examining in terms of content and comparing Western music instrument education methods and what features these books have in terms of methodical education understanding.

**Keywords:** music education, instrument education, method.

## KISALTMALAR

MEB .....	: Milli Eğitim Bakanlığı.
OGM .....	: Orta Öğretim Genel Müdürlüğü.
GSL .....	: Güzel Sanatlar Liseleri.
KEDK .....	: Kanun Eğitimi Ders Kitabı.
THM .....	: Türk Halk Müziği.
TSM .....	: Türk Sanat Müziği.

## 1. BÖLÜM: GİRİŞ

## 1.1. Problem Durumu

Türk müziği çalgı eğitiminde henüz yüz yıl önce yayımlanmaya başlayan metodik çalgı eğitimi yöntemleri (metot), 17. yüzyıldan günümüze başta Avrupa olmak üzere dünyanın birçok yerinde uygulanmakta ve bu metotlar aracılığıyla çalgı eğitimi, eğitimci ve öğrencinin taleplerini karşılayacak şekilde planlı-programlı sürdürülmektedir. Türk müziği çalgı eğitimi literatürü incelendiğinde, bazı çalgılara ait (ud, keman) metot çalışmalarının yaklaşık yüz yıllık bir geçmişe dayandığı fakat kanun metotlarının son elli yılda yayımlandığı görülmektedir. Batı müziğine nazaran böyle bir gecikmenin en temel sebepleri; Osmanlı Dönemi Türk müziğinde sözlü müzik geleneğinin ön planda olmasından dolayı sözlü formların yaygınlaşması dolayısıyla saz müziğinin sözlü müzik geleneğinin gölgesinde kalması, nota sisteminin yaygınlaşmasının gecikmesi ve meşk sisteminden yakın zamana kadar ve hatta bugün bile vazgeçilememesi olarak ifade edilebilir. Bu durumun sonuçları olarak saz müziği ve eğitiminin kurumsallaşması da gecikmiş ve günümüze kadar sınırlı sayıda metot çalışması yapılmıştır. “*Batı müziğinde sistematik bir biçimde oluşturulan çalgı öğretim metotlarının batı müziği icrasını üst seviyelere taşıdığı gözlemlenirken Türk müziği çalgı öğretiminde bu sistemin halen oturmamış olması göz ardı edilemeyecek bir gerçektir. (Kalver, 2018, 20.)*” Metodik çalgı eğitiminin taşıdığı önemin kavranması; müzik kültürümüzün hem daha sağlıklı aktarılabilmesi, hem de gelişimine katkı sağlanması açısından önem arz etmektedir (Kalver, 2018, 20.).

Bu düşünceden hareketle ““GSL Çalgı Eğitimi Kanun 9, 10, 11, 12 ve THM Kanun 10, 11” ders kitapları metodik çalgı eğitimi bakımından ne gibi özellikler taşımaktadır?” sorusu araştırmanın problemini oluşturmuştur.

## 1.2. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmada, kanun eğitimi ders kitaplarının (KEDK 9-10-11-12) metodik anlayış bakımından ne gibi özellikler taşıdığı tespit edilmesi ve kanun eğitiminin metodik yaklaşımlarla gelişmesine katkı sağlayıcı nitelikte çıkarımlara ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırmanın bu temel amacı doğrultusunda cevaplamayı amaçladığı sorular aşağıda yer almaktadır:

1. Kanun eğitimi ders kitapları nasıl bir metodik yaklaşımla düzenlenmiş ve hangi türde çalışma parçaları (etüt, gam, vd.) kullanılmıştır?
2. Seslendirme tekniklerine ait çalışmalar (oktavlı çalma, tremolo, glisando, çarpma, staccato, vibrato vd.) nasıl düzenlenmiştir?
3. Eser örnekleri, belirlenen hedef davranışlara ve beceri düzeyine uygun mudur?

Bu çalışmada doküman incelemesi modeli uygulanmıştır. “*Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. (Yıldırım-Şimşek, 2018, 189.)*” Kanun eğitimi ders kitapları belirlenen ölçütlere göre analiz edilerek, metodik yaklaşıma uygun olup olmadığı tespit edilmiştir.

Metodik çalgı eğitimi anlayışına genel bir çerçeve oluşturabilmek için, evrensel anlamda değer kazanmış Batı müziği çalgı eğitimi metotları göz önüne alınmıştır. Kanun eğitimi ders kitapları ve Batı müziği çalgı eğitimi metotları arasında ilişkisel tarama ile karşılaştırma yapılarak, metodik çalgı eğitimi anlayışının kanun eğitimi ders kitaplarına nasıl yansıdığı gözlemlenmiştir. “*Tarama yolu ile bulunan ilişkiler gerçek bir neden-sonuç ilişkisi ile yorumlanamaz, ancak o yönde bazı ipuçları vererek, bir deyişledeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesinde yararlı sonuçlar verebilir (Karasar, 2009, 82.)*.”

### 1.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

“MEB OGM GSL Çalgı Eğitimi Kanun Öğretim Programı (2016)”, “mufredat.meb.gov.tr” veri tabanından, “MEB GSL KEDK 9, 10, 11, 12 ve THM Kanun 10, 11 (2019)” ders kitaplarına, “EBA” platformundan (<http://www.eba.gov.tr/>) ulaşılmıştır. Eğitim ile ilgili bir araştırmada öğretim programları ve ders kitapları gibi dokümanlar, veri kaynağı olarak kullanılabilir (Yıldırım-Şimşek, 2018, 190.).

Ders kitaplarında bulunan çalışma parçaları ve eserler aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi tespit edilmiştir.

	Çalışma Parçası	Eser	Toplam
<b>Kanun Eğitimi Ders Kitabı 9</b>	45	28	73
<b>Kanun Eğitimi Ders Kitabı 10</b>	13	53	66
<b>Kanun Eğitimi Ders Kitabı 11</b>	33	63	96
<b>Kanun Eğitimi Ders Kitabı 12</b>	21	50	71
<b>THM Kanun Eğitimi Ders Kitabı 10</b>	Bu kitap “Kanun Eğitimi Ders Kitabı 10” ile birebir aynı kitaptır.		
<b>THM Kanun Eğitimi Ders Kitabı 11</b>	Bu kitap “Kanun Eğitimi Ders Kitabı 11” ile birebir aynı kitaptır.		

Kanun Eğitimi Ders Kitaplarında Bulunan Çalışma Parçalarının Türleri	
Türü	Toplam
Aralık çalışmaları	15
Gam çalışmaları	20
Genellikle dört derece üzerinde standart çıkış-iniş veya arpejlerin sekvens yapılarak düzenlendiği çalışmalar	49
Karışık tartımlarla basit kompozisyonda düzenlenmiş melodik çalışma parçaları	28

Elde edilen verilere göre dört kitapta toplam 112 çalışma parçası ve 194 eser tespit edilmiştir. “THM Kanun Eğitimi 10 ve 11” ders kitapları, “KEDK 9 ve 10” ile birebir aynı kitaplar olduğu için verilere dahil edilmemiştir.

## 2. BÖLÜM

### 2.1. Bulgular ve Yorum

#### 2.1.1. Kanun Eğitimi Ders Kitabı 9

Kanun eğitimi ders kitapları, “MEB OGM GSL Çalgı Eğitimi Kanun Öğretim Programı” konu ve kazanımları doğrultusunda yazılmıştır. Programda temel mızrap vuruşları;

- “9.3.1.1. İki farklı notaya vuruş üzerine yazılmış etütleri çalar.”
- “9.3.2.1. dört perde üzerinde yazılmış etütleri çalar.” ve
- “9.3.4.1. Çargâh dizisinde etüt çalma alıştırmaları yapar” şeklinde kazanımlar olarak belirtilmiştir.

Toplamda 45 çalışma parçası ve 28 eserin bulunduğu kitap 6 üniteden oluşmuştur.

**1. ünite;** kanunun yapısal özellikleri, duruş-tutuş pozisyonları, yüzük-mızrap-akort anahtar kullanımı ve mandal sistemi metinlerle desteklenmiş fotoğraflarla anlatılmış.

**2. ünite;** metinlerle desteklenmiş fotoğraflarla mandal sisteminin tanıtımı yapılmış.

**3. ünite;** temel mızrap çalışmalarıyla başlamış ve sağ mızrap için “A”, sol mızrap için “O” harfleri sembol olarak kullanılmış. Bu semboller için Ümit Mutlu’nun kanun metodu kaynak olarak gösterilmiş. Kitapta yer alan çalışma parçaları komisyon tarafından düzenlenmiştir. Toplamda 27 çalışma parçası ile temel mızrap vuruşları uygulanmıştır.

Temel Mızrap Vuruşlarının Uygulandığı 27 Çalışma Parçasının Dağılımı		
Türü	Sırası	Toplam
Aralık çalışmaları	1, 2, 3 ve 4. parçalar	5
Gam çalışmaları	10 ve 11. Parçalar	2
Genellikle dört derece üzerinde standart çıkış- iniş veya arpejlerin sekvens yapılarak düzenlendiği çalışmalar	9, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 26 ve 27. parçalar	12
Karışık tartımlarla basit kompozisyonda düzenlenmiş melodik çalışma parçaları	5, 6, 7, 8, 16, 18, 23 ve 24. parçalar	8



Görşel 1.1. (KEDK 9, 1. çalışma parçası).



Görşel 1.2. (KEDK 9, 2. çalışma parçasından bir bölüm).



Görşel 1.3. (KEDK 9, 6. çalışma parçası).



Görşel 1.4. (KEDK 9, 7. çalışma parçası).

Üçüncü ünite, temel becerileri (mızrap vuruşları) içermesi bakımında büyük önem taşımaktadır. Bu düzeyde bir eğitimin, çalgı eğitimine yeni başlayacak bir öğrenci için herhangi bir karmaşıya sebep olmayacak şekilde basitten karmaşıya doğru düzenlenmesi gerekir. Kitapta temel mızrap vuruş çalışmalarına 4’lü aralıklarla başladığı (Görşel 1.1.), ardından 2’li aralık çalışmalarına (Görşel 1.2.) geçildiği ve dört derece içinde düzenlenmiş melodik çalışma parçaları (Görşel 1.3. , 1.4.) ile devam edildiği tespit edilmiştir. Bu aşamaya kadar olan bölümde, metodik çalgı eğitiminde başlangıç aşaması için temel ilke olarak gözlenen basitten karmaşıya-parçadan bütüne bir yaklaşım gözlemlenmiştir.



Görşel 1.5. (Bang keman metodu, 8, 12, 16, 20, 25 ve 33. çalışmalardan bölümler).

Batı müziği çalgı eğitimi başlangıç düzeyi metotlarda beceri basamakları, genellikle birinci derecenin yakından uzağa diğer derecelere ilişkilendirilmesi şeklinde oluşturulmuştur. Bu sıralama “1 / 1-2 / 1-2-3 / 1-2-3-4 / 1-2-3-4-5...” şeklinde ifade edilebilir. Örnek olarak;

- Başlangıç düzeyinde olan “Bang” keman metodunda temel beceriler; boş tellerde yay çalışmalarının ardından baskılara geçilerek İlk öğretilen derecenin, yakından uzağa diğer derecelere ilişkilendirilmesi (1 / 1-2 / 1-2-3 / 1-2-3-4 / 1-2-3-4-5...) şeklinde düzenlenmiş uygulamalar (Görşel 1.5.) gözlemlenmiştir (Maia Bang, Violin Method).



Görsel 1.6. (Wohlfahrt keman metodu, 3, 5, 15 ve 13. çalışmalardan bölümler).

- Yine bu yaklaşıma örnek olabilecek metotlardan “wohlf” başlangıç seviyesi keman metodu, boş tellerde yay çalışmalarının ardından baskılara geçilerek İlk öğretilen derecenin, yakından uzağa diğer derecelerle ilişkilendirilmesi (1 / 1-2 / 1-2-3 / 1-2-3-4 / 1-2-3-4-5...) şeklinde düzenlenmiş uygulamalar (Görsel 1.6.) gözlemlenmiştir. (Franz Wohlfahrt Easiest Elementary Method For Beginners Op. 38).



Görsel 1.7. (KEDK 9, 1 ve 4. çalışma parçaları).



Görsel 1.8. (KEDK 9, 18 ve 19. çalışma parçaları).

**4. ünite;** çargâh makamı anlatımıyla başlamış, 1 örnek eser ve 4 basit kompozisyonda melodik çalışma parçasına (Görsel 1.7.) yer verilmiş, ardından usul anlatımına geçilmiş ve nim sofyan, semai, sofyan, Türk aksağı usulleri tanıtılarak 6 çalışma parçası ile uygulanmıştır. Devamında çargâh makamında 3 örnek eser verilmiş ve “oktavlı çalma tekniği” ne geçilmiştir. Bu tekniğin nasıl uygulanması gerektiği kısaca anlatılarak, 6 çalışma parçasında (Görsel 1.8.) oktavlı gam çalışmaları ve standart dörtlü çıkış-inişler şeklinde uygulanmıştır. Toplamda 16 çalışma parçası ve 5 eser tespit edilmiştir. Çalışma parçaları; “basit kompozisyonda düzenlenmiş melodik çalışma parçaları (10)” ve “standart çıkış-inişlerle düzenlenmiş çalışma parçaları (6)” olarak gözlemlenmiştir.



Görsel 1.9. (Beyer, temalar ve varyasyonları).

Batı müziği çalgı eğitiminde temel becerilerden sonra gelecek çalışmaların daha da detaylandırılarak düzenlendiği, standart çıkış-inişlerin cümle içinde kullanıldığı ve eser örneği veriliyorsa gelinen beceri düzeyine uygun bir eser seçildiği gözlemlenmiştir. Örneğin;

- “Beyer” piyano metodunda (Görsel 1.9.) temel becerilerin ardından eğitimci ile öğrencinin birlikte çalışacağı etütler düzenlenmiştir. Bu çalışmalar; bir Tema’nın (8 ölçümlük bir müzik cümlesi)” varyasyonları şeklinde çoğaltılarak temel becerilerde yer alan standart iniş-çıkışların müzik cümleleri içinde kullanılması şeklinde düzenlenmiştir. Metodun bu aşamasında dört farklı temanın varyasyonları şeklinde düzenlenmiş yaklaşık 50 çalışma parçasının ardından 4 eser örneği (çocuk şarkısı) yer aldığı gözlemlenmiştir. Bu eser örneklerinin çalışma parçalarında gelinen beceri düzeyine uygun olduğu gözlemlenmiştir (Ferd. Beyer, Op. 101)



Görsel 1.10. (Sevcik, temalar ve varyasyonları).

- “Sevcik” keman metodunda temel becerilerin ardından 11 farklı tema içinde oldukça uzun çalışma parçaları düzenlendiği (Görsel 1.10.), bu parçalarda melodik yapının giderek karmaşıklaştırıldığı ve eser örneğine yer verilmediği gözlemlenmiştir (Sevcik, School Of Violin Technics, Op. 1, Book 1).



Görsel 1.11. (Wohlfahrt keman metodu, 66 ve 67. çalışma parçalarından bölümler).

- “Wohf” keman metodunda temel beceri çalışmalarının ardından, standart çıkış-inişlerin cümle içinde kullanıldığı (Görsel 1.11.), ve giderek karmaşıklaştığı gözlemlenmiştir. Toplamda 114 çalışma parçası görülmüş ve eser örneğine yer verilmemiştir (Franz Wohlfahrt, Easiest Elementary Method For Beginners, Op. 38).

Bu üniteye yer alan çalışma parçalarının düzey bakımından temel beceriler bölümüne benzer şekilde düzenlendiği tespit edilmiştir. Örnek eserlerden “Çargâh Sirto” ve “Çargâh İlahi”, “Arel-Ezgi-Uzdilek” sisteminde belirtilen çargâh makamı özelliklerini taşımamaktadır. Batı müziği çalgı eğitiminden gözlemlenen metotlarda; temel becerilerin ardından çalışma parçalarının giderek zorlaştığı, eser örneğine oldukça az yer verildiği, eğer eser örneği veriliyorsa gelinen beceri düzeyine uygun olduğu ve çalgıda beceri gelişiminin çalışma parçaları üzerinden sürdürüldüğü gözlemlenmiştir.

#### 9.4. ÇARGÂH MAKAMI ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

##### 9.4.1. Çargâh Makamında Seyir ve Etütler

- 9.4.1.1. Çargâh makamındaki örnek eserleri çalar.
- 9.4.1.2. Nim sofyan, semai ve sofyan usullerini geleneksel vuruş tekniğinde uygular.
- 9.4.1.3. Türk aksağı, yürük semai usullerinde yazılmış etütleri çalar.
- 9.4.1.4. Oktavlı çalma tekniğini uygular.

Görsel 1.12. (MEB OGM GSL Çalgı Eğitimi Kanun Öğretim Programı, 9. sınıf ders kitabı, 4. ünite kazanımları).

Programda yer alan konu ve kazanımlar doğrultusunda bu üniteden itibaren nazariyat eğitime yer verilmiştir (Görsel 1.12.). Batı müziği çalgı eğitiminin tonal sisteme göre düzenlendiği düşünüldüğünde, Türk müziği çalgı eğitiminin makam sistemine göre düzenlenmesi, metodik yaklaşım bakımından uygun bir yol olarak değerlendirilebilir. Ancak çalışma parçalarının bir aşamadan sonra azalması ve yerini eserlere bırakması, beceri gelişiminin eserler üzerinden sürdürüldüğünü ortaya koyuyor. Eserlerin sıralanışı göz önüne alındığında; temel becerilerin hemen ardından düzey üstü eser verilmesi ve ilerleyen ünitelerde nazariyat eğitiminin ön planda tutularak düzey anlayışına önem verilmeden karışık şekilde basit-zor eser örneklerine yer verilmesi, metodik çalgı eğitimi anlayışı bakımından önemli eksiklikler olarak karşımıza çıkmaktadır.

**5. ünite;** buselik makamı anlatımıyla başlamış. 5 eser örneği verilmiş ve usul anlatımına geçilerek 7, 8 ve 9 zamanlı usuller örnek eserler veya eserlerden alınan belli bölümlerle uygulanmıştır. Bu ünite de ikisi standart çıkış-inişlerle, diğer ikisi basit kompozisyonda melodik parça olarak düzenlenmiş toplam 4 çalışma parçası yer almıştır. Ünitinin sonunda glisando tekniği 1 alıştırma ile uygulanmış ve toplamda 12 eser örneği verilmiştir. Bu ünite, 4. ünite de olduğu gibi makam ve usul eğitimi ön planda tutularak düzenlenmiş ve çalışma parçasından çok eser yer aldığı gözlemlenmiştir

**6. ünite;** kürdi makamı anlatımıyla başlamış ve 5 çalışma parçası yer almıştır. Bu çalışma parçalarının üçü, 2'li ve 3'lü aralık çalışmaları, diğer ikisi ise ters-düz mızrap çalışması olarak düzenlenmiştir. Bu çalışmalardan sonra 5 eser örneği verilmiş, daha sonra usul eğitimine geçilerek aksak semai usulü örnek eserle uygulanmış ve ünitinin sonunda tremolo tekniği kısaca anlatılarak 3 çalışma parçasıyla uygulanmıştır. Bu ünite, makam ve usul eğitimi ön planda tutularak düzenlenmiş ve çalışma parçasından çok eser yer aldığı gözlemlenmiştir.

Çalgı eğitimi kanun 9 ders kitabında toplam 45 çalışma parçası ve 28 eser tespit edilmiştir. Bu kitap, kazanımlar doğrultusunda temel becerileri içermesi bakımından başlangıç düzeyi niteliği taşımaktadır. Batı müziği çalgı eğitiminde bu düzey için geliştirilen metotlarda; tek nota üzerinde başlayan çalışmaların yakından uzağa diğer derecelere ilişkilendirilerek düzenlendiği, her işlem basamağının en az bir kez mutlaka belirtildiği ve çalışma parçalarının giderek karmaşık bir yapıya dönüştürülerek beceri gelişiminin bu uygulamalar üzerinden sürdürüldüğü gözlemlenmiştir. Kanun eğitimi ders kitabında ise temel beceriler bölümünde sistemli bir öğretim yöntemi tespit edilememiş ve sınırlı sayıda çalışma parçasının ardından makam ve usul eğitimine geçilerek beceri gelişimi eserler üzerinden sürdürülmüştür.

### 2.1.2. Kanun Eğitimi Ders Kitabı 10

**1. ünite;** “oktavlı çalma”, “tremolo” ve “glisando” tekniklerinin birlikte kullanımıyla başlamış, bu teknikler kısaca anlatılarak 4 çalışma parçasıyla uygulanmıştır. Devamında bu tekniklerin uygulanması için 7 eser veya eserlerden bazı bölümler kullanılarak ünite sonlandırılmıştır. Çalışma parçalarından ikisi sadece bu teknikleri açıklamak için yazılmış birer satırlık çalışmalar, diğer ikisi ise basit kompozisyonda düzenlenmiş melodik çalışma parçaları olarak gözlemlenmiştir. Uygulanan teknikler göz önüne alındığında, örnek eserlerin bu teknikleri uygulamak için uygun düzeyde olduğu görülmüştür. Ancak bazı eserlerde uygulanan tekniklerin sembolleri yer almamış, bu tekniklerin karışık kullanımının öğrenci tarafından belirlenmesi ve uygulanması istenmiştir.

Türk müziği repertuarı ve icrası göz önüne alındığında; repertuarda bulunan eserlere ses ve çalgılar için ayrıca uyarlamalar yapılmadığı ve bu notaların büyük bir çoğunluğunda oktavlı çalma, tremolo, glisando gibi teknik terimlerin bulunmadığı bilinmektedir. Tüm icracılar (ses ve çalgılar) aynı notayı kullandığı için özellikle çalgılara özgü teknik terimler notalarda yer almamıştır. Oktavlı çalma, tremolo ve glisando tekniklerinin böyle bir yaklaşımla uygulanması, pratik bir yolla bu becerileri öğrenciye kazandırmak olarak düşünülebilir. Ancak Batı müziği çalgı eğitiminde bu gibi tekniklerin uygulanmasında oluşabilecek yanlışlıkların önüne geçmek için, belli bir sistem içinde basitten karmaşığa yollar izlenerek ve daha çok çalışma parçaları olarak düzenlenmiş uygulamalara yer verilerek düzenlendiği gözlemlenmiştir. Örneğin;



Exercises in the 2d Position.<sup>\*)</sup>  
Before taking up these exercises, the student must have studied op. 8 and op. 9.

1.

Ausführung Execution:

4.

Exercises in the 1st and 2d Positions.

Görsel 1.13. (Sevcik, yay çalışmalarından bölümler).

- “Sevcik” 2. keman metodunda yay (bağlı çalma) çalışmaları (Görsel, 1.13.) yer almaktadır. Bu çalışmalarda; basit bir temanın önce tek tel üzerinde, ardından diğer tellere ve teller arası bağlara transfer edilerek giderek zorlaşan yay çalışmalarıyla devam ettiği gözlemlenmiştir (Sevcik, School Of Violin Technics, Op. 1, Book 2).

Two notes in one bow | Dos notas en un arco

Four notes in one bow | Cuatro notas en un arco

217

219

Three notes in one bow | Tres notas en un arco

218

Mixed bowings

M. B.

Pupil Discipulo

241

Teacher Maestro

Görsel 1.14. (Bang keman metodu, 217, 218, 219 ve 241. çalışmalardan bölümler).

- “Bang” keman metodunda yay çalışmaları (Görsel, 1.14.), Sevcik keman metoduna benzer şekilde, basit bir temanın önce tek tel üzerinde, ardından diğer tellere ve teller arası bağlara transfer edilerek giderek zorlaşan yay çalışmalarıyla devam ettiği gözlemlenmiştir (Maia Bang, Violin Methot).

**2. ünite;** rast makamı anlatımıyla başlamış, standart çıkış-inişlerden oluşan 3 çalışma parçası ve 5 eser örneği verilmiş ve ardından yine standart çıkış-inişlerle düzenlenmiş 3 çalışma parçası yer almıştır. Bu bölümden sonra 3 eser ve 3 çalışma parçası ile iki farklı tonda transpoze uygulaması yapılmış ve 4 eser örneğine daha yer verilerek ünite sonlandırılmıştır.

**3. ünite;** seğâh makamı anlatımıyla başlamış ve 14 eser örneği verilmiştir. Bu ünite çalışması parçası bulunmamaktadır.

**4. ünite;** hüseyini makamı anlatımıyla başlamış ve 15 eser örneği verilmiştir. Bu ünite çalışması parçası bulunmamaktadır.



### 2.1.3. Kanun Eğitimi Ders Kitabı 11

**1. ünite;** teknik çalışmalarla başlamış, sağ mızrap için “1”, sol mızrap için “2” rakamları sembol olarak kullanılmış ve bu sembollere Halil Karaduman ve Nevzat Sümer’in metotları kaynak gösterilmiştir. Komisyon tarafından düzenlenen 5 oktav çalma uygulamasının ardından Halil Karaduman’ın metodundan 16, Nevzat Sümer’in metodundan 1 çalışma parçasına yer verilmiş ve yine komisyon tarafından düzenlenen 6 çalışma parçası ve 1 eser örneğiyle ünite sonlandırılmıştır. Toplamda 28 çalışma parçası ve 1 örnek eser yer almıştır.

Kanun eğitimi 9 ve 10’da kullanılan sağ-sol mızrap sembollerinin bu kitapta değiştiği gözlemlenmiştir (Çalgı eğitimi 9 ve 10’da mızrap sembolleri sağ mızrap için “A”, sol mızrap için “O” harfleri kullanılmıştı). İncelenen dört kitabın program özelliği bakımından birbirinin devamı niteliğinde olduğu göz önüne alındığında, terminolojik bakımdan da birbirinin devamı niteliği taşımaktadır.

Bu üniteye bulunan çalışma parçalarının ikisi hariç tümü, standart çıkış-inişlerle düzenlenmiş çalışma parçaları olarak gözlemlenmiştir. Çalışma parçalarındaki cümle yapıları; birinci kitabın (KDK 9) temel beceriler bölümündeki uygulamalara benzer şekilde standart çıkış-inişlerin farklı derecelere sekvens yapılarak düzenlendiği gözlemlenmiştir. Metodik çalgı eğitiminde bu tip çalışmalar kullanılmıştır, ancak bu tip (standart çıkış-iniş) cümlelerin bir sonraki aşamada tema olarak yer aldığı, bu temaların varyasyonlarla geliştirilerek teknik hâkimiyet bakımından giderek daha zorlaştığı daha önceki bölümlerde belirtilmiştir (KEDK 9).

**2. ünite;** uşşak ve bayati makamları anlatılmış ve 21 eser örneğine yer verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır.

**3. ünite;** hicaz, uzal, hümayun, zirgüleli hizaz, hicazkâr makamlarının anlatımı yapılmış ve 30 eser örneğine yer verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır.

**4. ünite;** karcığâr makamı anlatımıyla başlamış ve 9 eser örneği verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır.

### 2.1.4. Kanun Eğitimi Ders Kitabı 12

**1. ünite;** kromatik ve sürat çalışmaları ile başlamış ve 6’sı kromatik, 6’sı sürat çalışmaları olmak üzere toplam 12 çalışma parçası tespit edilmiştir. Bu çalışma parçalarından üçü, Halil Karaduman’ın metodundan alıntı yapılmıştır. Çalışma parçalarının tümü çalgı eğitimi 11’de yer alan çalışmalara benzer şekilde standart çıkış-inişlerle düzenlenmiş uygulamalar olarak gözlemlenmiştir.

**2. ünite;** karcığâr makamı anlatımıyla başlamış, 2 seyir ezgisi ve 14 eser örneği verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır.

**3. ünite;** nihavent makamı anlatımıyla başlamış, 2 seyir ezgisi ve 17 eser örneği verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır.

**4. ünite;** kürdilihicazkâr makamı anlatımıyla başlamış, 2 seyir ezgisi ve 10 eser örneği verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır..

**5. ünite;** hüzzam makamı anlatımıyla başlamış, 2 seyir ezgisi ve 13 eser örneği verilmiştir. Bu üniteye çalışma parçası bulunmamaktadır.

### 3. BÖLÜM

#### 3.1. Sonuç ve Öneriler

Kanun eğitimi ders kitaplarının içerik yönünden incelendiği bu araştırmada alt sorular doğrultusunda elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin öneriler aşağıda belirtilmiştir:

##### 1. Kanun eğitimi ders kitapları nasıl bir metodik yaklaşımla düzenlenmiş ve hangi türde çalışma parçaları (etüt, gam, vd.) kullanılmıştır?

Çalgı eğitimi ders kitapları elemanları bakımından değerlendirildiğinde, içeriğin yaklaşık %40'ını çalışma parçalarının oluşturduğu görülmüştür. Dört farklı türde tespit edilen çalışma parçaları ilerleyen aşamalarda farklı seslendirme teknikleri de (arpej, oktavlı çalma, tremolo vd.) dâhil edilerek tekrarlanmış, ancak devam eden ünitelerde bu uygulamaların ileri düzey beceriler içererek geliştirilmesi beklenirken, çalışma parçalarının yerini eserlerin aldığı ve beceri gelişimi eserler üzerinden sürdürüldüğü görülmüştür. Kanun eğitimi ders kitaplarında yer alan çalışma parçalarının çoğunlukla standart çıkış-iniş cümleleri olarak düzenlendiği göz önüne alındığında, çalışma parçaları ve eserler arasında melodik bakımdan oldukça az benzerlik bulunduğu söylenebilir.

Batı müziği çalgı eğitimi metotlarında eser örneğine yer veriliyorsa, eser içinde geçen tüm basamakların önceki bölümlerde çalışma parçalarıyla uygulandığı ve eser örneğinden sonra beceri gelişiminin yine çalışma parçaları üzerinden sürdürüldüğü gözlemlenmiştir. Bu metotlarda temel beceri çalışmaları basit bir sistematikte ve standart çıkıcı-inci cümlelerle oluşturulmuş, ancak bu aşamadan sonra temel becerilerde kullanılan temalar varyasyonları ile geliştirilerek daha karmaşık yapılara dönüştürülmüş ve beceri düzeyi giderek artırılmıştır. Bazı metotlarda belli düzey çalışmalarının ardından eser örnekleri yer almış, bazı metotlarda ise eser örneğine yer verilmemiştir. Dolayısıyla batı müziği çalgı eğitiminde beceri gelişiminin çalışma parçaları ile sürdürüldüğü tespit edilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda kanun eğitimi ders kitaplarında bulunan çalışma parçalarında basitten karmaşığa-parçadan bütüne belirli bir sistematik yöntem tespit edilememiştir.

##### 2. Seslendirme tekniklerine ait çalışmalar (oktavlı çalma, tremolo, glisando, çarpma, staccato, vibrato vd.) nasıl düzenlenmiştir?

Kanun eğitimi ders kitaplarında seslendirme tekniklerinden “oktavlı çalma”, “tremolo” ve “glisando” teknikleri kısaca anlatılarak gam ya da standart çıkış-iniş çalışma parçaları ve basit eser örnekleriyle uygulanmıştır. Bu teknikler; öğretim programında belirtilen üniteler dışında çalışma parçalarıyla uygulanmamış ve eser örneklerinde sembolleri ile belirtilmemiştir. Bu teknik eğitimlerin dışında çarpma, staccato ve vibrato gibi kanun sazına özgü başka tekniklere de yer verilmemiştir. Kanun eğitimi ders kitaplarında yer alan teknik eğitimlerin daha çok eser örnekleri üzerinden uygulanması, bu becerileri öğrenciye pratik bir yolla kazandırmak olarak düşünülebilir. Türk müziği eğitimi ve icrasında genellikle tek tip nota kullanılmasından dolayı çalgılara özgü teknik terimler (tremolo, glisando, vd.) eser notalarında yer almamış, İcracılar bu tip teknikleri meşk yoluyla kazanarak eser icrasına yansıtılmışlardır. Ancak bu gibi tekniklerin nerelerde, nasıl kullanılması gerektiği konusunda ortak anlayışların geliştirilmesi, metodik yaklaşımlarla eğitim materyaline (metot) dönüştürülmesi ve eğitimci gözetiminde uygulanması gerekir.

Batı müziği çalgı eğitiminden incelenen metotlarda çalgılara özgü seslendirme tekniklerinin (yay, staccato, vd) uygulandığı bölümler; basit temaların varyasyonları ile geliştirilerek düzenlendiği çalışma parçaları ile oluşturulmuş ve ilerleyen bölümlere bu seslendirme teknikleri de dâhil edilmiştir. Dolayısıyla metodik çalgı eğitiminde teknik beceri gelişiminin çalışma parçaları üzerinden sürdürüldüğünü söylemek mümkündür. Bu incelemeler sonucunda; kanun eğitimi ders kitaplarında yer alan teknik uygulamalar için oldukça az sayıda çalışma parçası düzenlendiği, beceri gelişiminin daha çok eser örnekleri üzerinden sürdürüldüğü, başka ünitelerde yer alan çalışma parçaları ve eserlerde bu tekniklere ait terimlerin kullanılmadığı gözlemlenmiş ve “oktavlı çalma”, “tremolo” ve “glisando” tekniklerinin öğretiminde belirli bir sistematik yöntem tespit edilememiştir.

### 3. Eser örnekleri, belirlenen hedef davranışlara ve beceri düzeyine uygun mudur?

Birinci kitabın (KEDK 9) dördüncü ünitesinden itibaren yer almaya başlayan eser örnekleri, kanun eğitimi ders kitaplarının yaklaşık %60'lık kısmını oluşturmaktadır. Eser örneklerine yer verilirken, bazı becerileri (mandal kullanımı, zorlu pasajlar vd.) içeren eserler kullanılmış, ancak bu beceriler eserlerden önce çalışma parçalarıyla uygulanmamıştır. Batı müziği çalgı eğitimi metotlarında eser örneğine yer verilirken; eser içinde geçen tüm basamakların önceki bölümlerde çalışma parçalarıyla uygulandığı ve eser örneğinden sonra beceri gelişiminin yine çalışma parçaları üzerinden sürdürüldüğü tespit edilmiştir. Metodik çalgı eğitiminin temel amacı elbette eser icrasını gerçekleştirmektir, ancak metodik eğitimde izlenen yollar göz önüne alındığında, çalışma parçalarının eser icrasına katkı sağlayıcı nitelikte düzenlenmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu değerlendirmeler sunucunda kanun eğitimi ders kitaplarında bulunan eserler genellikle zorluk derecesine bakılmaksızın karışık olarak yer almış ve eser sıralamasında belli bir sistematik yöntem tespit edilememiştir.

Bu değerlendirmeler sonucunda Batı müziği çalgı eğitimi metotlarında gözlemlenen metodik eğitim anlayışının, kanun eğitimi ders kitaplarına oldukça az yansımalarını söylemek mümkün, ancak kurumsal anlamda (MEB) metodik eğitim açısından böyle bir adım atılması önemli bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu gibi çalışmalar, başarıya ulaşmış metodik yöntemlerle karşılaştırılarak ve güncellenerek daha sistemli hale getirilebilir ve eğitim sürecinde oluşabilecek aksaklıkların önüne geçilebilir. Türk müziği saz eserleri literatürüne yansıyan zenginlikten, saz müziğimizin metodik eğitim açısından ileri düzeylere tekâmül edecek nitelikte olduğunu anlıyoruz. Bu zenginlik içerisinde İcracı eğitimcilerin geliştireceği yöntemlerle (metot, etüt kitabı vd.) Türk müziği çalgı eğitiminin metodik bir zeminine ulaşması sağlanabilir.

#### KAYNAKLAR

- Beyer, F. Vorschule Im Klavierspiel. Für Schüler Des Zartesten Alters. Op. 101.
- Dağlı, H. U., & Dağlı, K. K., & Kiremitçi, M. (2019). Çalgı Eğitimi Kanun Ders Kitabı 11. Devlet Kitapları, Birinci Baskı, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.eba.gov.tr/>
- Dağlı, H. U., & Dağlı, K. K., & Kiremitçi, M. (2019). Çalgı Eğitimi Kanun Ders Kitabı 12. Devlet Kitapları, Birinci Baskı, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.eba.gov.tr/>
- Dağlı, H. U., & Dağlı, K. K., & Kiremitçi, M. (2019). Türk Halk Müziği Kanun Ders Kitabı 11. Devlet Kitapları, Birinci Baskı, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.eba.gov.tr/>
- Erkek, A., & Karaelma, E., & Demirüzlü, Ö. (2019). Çalgı Eğitimi Kanun Ders Kitabı 9. Devlet Kitapları, Birinci Baskı, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.eba.gov.tr/>
- Erkek, A., & Karaelma, E., & Demirüzlü, Ö. (2019). Çalgı Eğitimi Kanun Ders Kitabı 10. Devlet Kitapları, Birinci Baskı, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.eba.gov.tr/>
- Erkek, A., & Karaelma, E., & Demirüzlü, Ö. (2019). Türk Halk Müziği Kanun Ders Kitabı 10. Devlet Kitapları, Birinci Baskı, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.eba.gov.tr/>
- Kahver, C. (2018). Öğretim Elemanları Görüşleri Doğrultusunda Türk Müziği Çalgı Öğretim Yöntemlerinin Belirlenmesi ve Çalgı Öğretiminde Kullanılan Metotların İncelenmesi, ATATÜRK Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Müzik Bilimleri Anasanat Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Karasar, N. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Maia, B. Violin Method, Elementary, Book 1.
- MEB Öğretim Programı. (2016). Orta Öğretim Genel Müdürlüğü, Güzel Sanatlar Lisesi, Çalgı Eğitimi Kanun Öğretim Programı 9, 10, 11 ve 12. Sınıflar, Ankara. Erişim adresi: [mufredat.meb.gov.tr](http://mufredat.meb.gov.tr)
- Sevcik. School of Technics. Op. 1, Book 1.
- Wohlfahrt, F. Easiest Elementary Methot For Beginners. Op. 38, Book 1.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayınları, Ankara.

## TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ FARKLI METİN TÜRLERİNE İLİŞKİN SORDUKLARI SORULARIN İNCELENMESİ

### INVESTIGATING THE QUESTIONS THAT PROSPECTIVE TURKISH TEACHERS ASKED ABOUT DIFFERENT TEXT TYPES

Dr. Öğr. Üyesi Arif ÇERÇİ  
Gaziantep Üniversitesi, [arifcerci@gmail.com](mailto:arifcerci@gmail.com)

Öğr. Gör. Ahmet Gürkan KARATAŞ  
Gaziantep Üniversitesi, [ahmetgurkankaratas@gmail.com](mailto:ahmetgurkankaratas@gmail.com)

**ÖZET:** Bütün öğrenme-öğretme süreçlerinde olduğu gibi Türkçe derslerinde de sorular öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlardaki öğrenmelerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarının amaca uygun, doğru ve etkin sorular sorabilmeleri gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkçe öğretmeni adaylarının farklı metin türlerine ilişkin sordukları soruları Akyol (1994, 1997, 2001)'un amaçlarına göre ve cevap kaynaklarına göre gerçekleştirdiği tasnif sistemini esas alarak incelemektir. Bu amaca ulaşmak için 60 Türkçe öğretmeni adayına üç farklı metin türü (olay çevresinde oluşan metin, öğretici metin ve coşku ve heyecanı dile getiren metin) verilmiş ve bu metinlerden hareketle sorular oluşturmaları istenmiştir. Böylece öğretmen adaylarının;

1. Öğretici metinlerde soruluş amacına göre sordukları soruların,
2. Öğretici metinlerde cevap kaynağına göre sordukları soruların,
3. Öyküleyici metinlerde soruluş amacına göre sordukları soruların,
4. Öyküleyici metinlerde cevap kaynağına göre sordukları soruların,
5. Coşku ve heyecanı dile getiren metinlerde (şiir) soruluş amacına göre sordukları soruların,
6. Coşku ve heyecanı dile getiren metinlerde (şiir) cevap kaynağına göre sordukları soruların hangi düzeyde olduğuna cevap aranmıştır.

Öğretmen adaylarının sordukları sorular betimsel analiz yöntemiyle incelenmiş ve her bir sınıflamada yer alan soruların frekans (*f*) ve yüzde değerleri (%) hesaplanarak yorumlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Türkçe öğretmeni adayları, metin türleri, soru sorma.

**ABSTRACT:** As in all learning-teaching processes, in Turkish lessons, the questions affect the learning of students in terms of cognitive, affective and psychomotor fields. Therefore, prospective teachers should be able to ask appropriate, correct and effective questions. The aim of this study is to examine the questions asked by prospective Turkish teachers about different text types and it was accomplished according to the Akyol's studies (1994, 1997, 2001) that classified the purposes of questions and the sources of answers.

In order to achieve this purpose, 60 prospective Turkish teachers were given three different types of text (narrative, informative and poetry) and they were asked to form questions based on these texts. Thus, the level of the questions that were asked by prospective teachers was determined depending on:

1. The questions they ask according to the purpose of question in the informative texts,
2. The questions they ask according to the source of answer in the informative texts,
3. The questions they ask according to the purpose of question in the narrative texts,
4. The questions they ask according to the source of answer in the narrative texts,
5. The questions they ask according to the purpose of question in the poetry,
6. The questions they ask according to the source of answer in the poetry.

The questions asked by the prospective teachers were examined and interpreted by descriptive analysis method, frequency (*f*), and percentage values (%) of the questions in each classification.

**Key words:** Prospective Turkish teacher, text types, asking questions.

## GİRİŞ

İnsanoğlunun gerek kendisini gerekse evreni tanıma süreci cevap aradığı sorular yoluyla gerçekleşmektedir. Felsefi düşünceden günlük yaşam kesitlerimize kadar hayatımızın her alanında sorular sormakta ve cevaplar aramaktayız. Çevresini tanımak isteyen bir çocuğun daha önce görmediği bir nesneyi tanımak için sorduğu “Bu ne?” sorusundan, “Ben kimim, niçin bu dünyadayım?” sorularını soran bir yetişkine kadar sorular hayatımızın her döneminde ve alanında önemli bir yer tutmaktadır.

Türkçe Sözlük’te soruya ve soru sormaya ilişkin olarak “1. isim Bir şey öğrenmek için birine yöneltilen ve karşılık gerektiren söz veya yazı, soru. 2. Bir öğrenciye sınavda yöneltilen söz veya yazı, soru. Soru sormak bir konu hakkında bilgi edinmek üzere soru yönelmek: ‘İlim devamlı oluş halindedir, boyuna yeni sorular sorar tabiata.’ – C. Meriç.” (TDK, 2011: 2142) açıklamaları yer almaktadır. Bu açıklama aynı zamanda insanı soru sormaya iten neden olarak merak duygusunu da akıllara getirmektedir. Çünkü gerek öğrenmenin gerekse bilimin temelinde bu merak duygusu yatmaktadır. Akbulut eğitimde sorunun önemini bu merak duygusuyla ilişkilendirmekte, soruyu bu merakı uyandıran ve böylelikle öğrenmeyi sağlayan ifadeler olarak açıklamaktadır (1999: 2). Özbay (2002), soruları öğreten ve öğrenen arasındaki iletişimin etkili ve sağlıklı gerçekleşmesini sağlayan araçlar olarak görmekte ve soruların iletişimsel işlevine dikkat çekmektedir. Yaşamın her alanında olduğu gibi öğrenme öğretme sürecinde de iletişim ve etkileşim oldukça önemli bir yer tutmaktadır. İletişim sürecinde soruların önemi Aşıcı’ya göre ise “İnsanla insanın etkileşime girdiği her ortamda ‘soru’ daima iletişimin başlangıcı, problemin çözümünde ilk uyarıcı ve insan hayatını kolaylaştırıcı her buluşta merdivenin ilk basamağı” (Aşıcı, 1998: 425) olmasıyla ilgilidir. Soruların gerek iletişimde gerekse öğrenmede işlevsel olabilmesi cevap gerektirmesine bağlıdır. Soruyu soranla (gönderici), yanıtlayan (alıcı) arasındaki etkileşim buna bağlıdır. Öğrenme; süreç içinde öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, ders içeriği-öğrenci arasındaki etkileşim yoluyla gerçekleşmektedir. Bu etkileşimin istendik yönde gerçekleşerek öğrenmenin geliştirilmesi için; öğrenme ihtiyaçlarının belirlenmesi, öğrenmelerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu gereklilikler ise ancak sorular aracılığıyla yerine getirilebilmektedir (Akyol, 2001). Soruların belirtilen amaçlara ulaşabilmesi için taşıması gereken birtakım nitelikler vardır.

Günümüzde uluslararası düzeyde öğrenci başarısını değerlendirmek üzere gerçekleştirilen sınavların en önemlilerinden biri de PISA programı kapsamında gerçekleştirilen sınavlardır. Bu sınavda yer alan sorular ve bu soruların nitelikleri gerek öğretim programında yer alan kazanımların gerekse öğrenme öğretme sürecinde öğrencilere yöneltilen soruların taşıması gereken niteliklere ilişkin evrensel ölçekte ipuçları sunması bakımından önemlidir. Okuma becerileri alanındaki sorular; metin, okurun metne yaklaşımı, metnin kullanım amacı boyutlarında ele alınmaktadır.

PISA okuma becerileri kavramı, insanların okuma yaptığı bir dizi durumu, yazılı metinlerin sunulma yollarını (ör. basılı kitaplarda, bilgi notlarında, online forum ve haberlerde) ve belirli bir pratik bilgiyi bulmak gibi fonksiyonel ve sınırlı olandan diğer yapma, düşünme ve var olma yollarını anlama gibi derin ve geniş kapsamlı olana kadar okuyucuların metinlere çeşitli yaklaşma ve metinleri kullanma yollarını kapsamaktadır. Bu özelliğiyle soruların çok boyutlu, üst düzeyde düşünme becerileri gerektirdiğini söylemek mümkündür. (MEB, 2015, 28).

İçinde bulunduğumuz çağda Türkçe eğitimiyle öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda hazırlanan öğretim programlarında üst bilişsel becerileri geliştirmeye yönelik kazanımlara yer verilmesi bu hedefi gerçekleştirmek içindir. 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programında yer alan kazanımlar incelendiğinde “T.1.1.8. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir. Sadece olay, şahıs ve varlık kadrosuna yönelik sorular (ne, kim) yöneltilir. T.1.3.13. Görsellerle ilgili soruları cevaplar. T.1.3.15. Metinle ilgili soruları cevaplar. T.8.1.4. Dinledikleri/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir. T.8.3.14. Metinle ilgili soruları cevaplar. Metin içi ve metin dışı anlam ilişkisi kurulur. T.8.3.15. Metinle ilgili sorular sorar. T.8.3.27. Görsellerle ilgili soruları cevaplar. a) Çizgi roman ve karikatürleri yorumlayarak görüşlerini bildirmeleri sağlanır. b) Haberi/bilgiyi görsel yorumcuların nasıl ilettikleri üzerinde durulur” (MEB, 2018: 21-50). İlkokul birinci sınıftan ortaokul 8. sınıfa kadar her sınıf düzeyinde ölçme değerlendirme yaklaşımının dışında kazanım ifadeleri içinde öğrencilerin sorulan sorulara cevap vermeleri ve soru sormaları beklenmektedir.

Bu durum sorulan sorularla kazanımların gerçekleşme düzeylerini belirlemenin ötesinde Türkçe eğitiminde soruların öğrencilerin düşüncelerini sağlayan bir araç olduğunun göstergesidir. Öğrencilere yöneltilen soruların niteliklerini ve sağlayacağı yararları ifade etmesi bakımından önemlidir.

Büyükalın Filiz (2002: 16), alanyazında sorulara ilişkin yapılan sınıflandırma ve sıralamaların yararlarını; “1. Öğreticilerin uygulamalarını kolaylaştırması

2. Hedeflenen bilişsel düzeylere uygun soru sorma olanağı tanınması
3. Öğrencilerin bilişsel düzeylerini geliştirmesi
4. Mantıklı, tutarlı ve birbiriyle ilişkili soru sormayı sağlaması
5. Ardışık soruların sorulmasını kolaylaştırması
6. Soruların düzey olarak birbirinin tekrarı olmasının önüne geçmesi
7. Soru sormayı beceri haline getirmede kolaylık sağlaması” olarak sıralamaktadır.

Bu çalışmada sorular Akyol (1994, 1997, 2001)’un amaçlarına göre ve cevap kaynaklarına göre gerçekleştirdiği tasnif sistemine göre incelenmiştir. Bunlardan cevap kaynaklarına göre sorular, 1. Cevabı metin içerisinde olan sorular 2. Cevabı metin içerisinde ima edilen veya olmayan sorular 3. Cevabı metinler arasında olan sorular (Akyol, 1996: 8; 1997: 11) olarak sınıflandırılmaktadır.

Cevabı metin içinde olan sorularda okuyucunun fazlaca bir zihinsel çaba harcamadan cevaba ulaşması söz konusudur. Bu cevap metnin içinde bir cümle, paragraf ya da paragraflar içerisinde olabileceği gibi metnin içerisindeki bir resim, tablo, şekil ya da çizimde de olabilir. (Akyol, 1996: 9; 1997: 12).

Cevabı metin dışında olan sorularda ise öğrenci metinden ilham alarak metnin sınırlarını aşmakta diğer yazılı, sözlü ya da görsel kaynakları cevap için kullanabilmektedir. Cevabı metin dışında olan sorulara cevap bulmada; dünyada yaşanan olaylar, bireyin sahip olduğu inançlar, içinde bulunulan fizikî mekân, imgeler gibi birçok unsur etkili olmaktadır. (Akyol, 1996: 9).

Metinler arası soruların cevabı tek bir kaynağa dayanmayıp, cevabın bulunması için birden çok kaynağa yönelmeyi gerekli kılan sorulardır. Böylece öğrenciler farklı kaynaklardaki bilgi örüntülerini etkileşim yoluyla ve fazlaca zihinsel çaba harcamayarak elde edebilmektedir. Bu çaba sonucunda öğrencilerin üst bilişsel becerileri gelişmektedir (Akyol, 1997: 12).

Akyol Amaçlarına göre soruları; kimlik, listeleme, fikir belirtme, değerlendirme, neden-sonuç, tanımlama, karakterize etme, örneklendirme, özetleme, ödev, uygulama ve sonucu tahmin etme olarak sınıflamaktadır (1997; 2001).

Kimlik türü sorular alt basamaklardaki bilişsel becerileri (hatırlama ve kısmen anlama) harekete geçiren sorulardır. Soruların metne bağlı olarak cevaplanabileceği, olay, durum ve olguların öncesine, sırasına ve sonrasına yönelik sorulardır. Kim, ne, nerede, ne zaman nasıl vb. sorular kimlik türü soru sormada kullanılan soru sözcükleridir (Akyol 2001: 171).

*“Listeleme türü sorular da kimlik türü sorular gibi alt basamaklarda yer alan bilişsel becerilere yönelik sorulardır. Bu tür sorular; metinlerdeki olay, olgu, durum ve nesnelere aşamalılık durumuna göre listelemeyi, sıralamayı ve sınıflandırmayı gerektiren sorulardır. Fikir belirtme soruları yoluyla okuyucunun yorum gücünün metne dayalı olarak kullanması amaçlanmaktadır. Değerlendirme türündeki sorular üst bilişsel becerileri (Çözümleme, değerlendirme, yaratma) harekete geçiren sorulardır. Bu tür sorular; ön bilgiler ve metinden elde edilen ipuçlarıyla konuya ilişkin bir görüşü ya da öneriyi eleştirerek bir yargıya varmayı gerektirmektedir. Bir olay, olgu ya da durumun nedeni, sonucu veya her ikisi birden ortaya konmak ve bu neden sonuçlara ilişkin değerlendirmede bulunmak amaçlandığında neden-sonuç soruları işe koşulmaktadır. Tanımlama soruları; kavram, kişi, nesne, olay, olgu veya durumu metinde yer aldığı biçimde anlatmayı amaçlamaktadır. Karakterize etme soruları yoluyla yapıcı veya yönlendirici konumundaki kişilerin duygusal ve zihinsel karakter çözümlemesinin gerçekleşmesi ve böylece bir sonuca ulaşmak amaçlanmaktadır. Örneklendirme türü sorular, gerek metin odaklı gerçekleşen gerekse metinden bağımsız gerçekleşen öğrenmelerin pekişmesi için uygun örnekler verilmesini gerektiren sorulardır. Kişiler, nesnelere, olaylar, olgular ve durumların benzerlikleri ve farklılıklarıyla bunlar arasındaki ilişkileri belirlemek ve değerlendirme yapmak karşılaştırma türü soruların amaçlarıdır. Ana fikir sorularıyla metinde verilmek istenen iletinin ve yargının ortaya konması amaçlanmaktadır. Metinde anlatılanların metnin yapısı, olayların sırası bozulmadan kısaltılarak yeniden anlatılmasını amaçlayan sorulardır. Bir konunun ders dışında araştırılarak hazırlanması amaçlandığında ödev sorularından yararlanılmaktadır. Uygulama soruları, verilen bir işin yapılmasını istemenin yanında metinde anlatılanların metnin hangi bölümünde anlatıldığını buldurmaya amaçlayan sorulardır. Paragraf veya metinden hareketle gelecekte meydana gelecekleri tahmin etmeyi amaçlayan sorular sonucu tahmin etmeye dayalı sorular olarak adlandırılmaktadır.” (Akyol 2001: 171-172).*

Bu çalışmada, Türkçe öğretmeni adaylarının farklı metin türlerine ilişkin sordukları soruları soruluş amacına ve cevap kaynağına göre sınıflandırmak amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının,

1. Öğretici metinlerde soruluş amacına göre sordukları sorular hangi düzeydedir?
2. Öğretici metinlerde cevap kaynağına göre sordukları sorular hangi düzeydedir?
3. Öyküleyici metinlerde soruluş amacına göre sordukları sorular hangi düzeydedir?
4. Öyküleyici metinlerde cevap kaynağına göre sordukları sorular hangi düzeydedir?
5. Coşku ve heyecanı dile getiren metinlerde (şiir) soruluş amacına göre sordukları sorular hangi düzeydedir?
6. Coşku ve heyecanı dile getiren metinlerde (şiir) cevap kaynağına göre sordukları sorular hangi düzeydedir?

## YÖNTEM

Bu araştırmada alan araştırması yöntemi kullanılmıştır. Bir grubun davranışlarını doğrudan gözlemlemek ve bu gözleme dayanarak bu gruba ilişkin bir betimleme yapmaya olanak tanınmaktadır. Bu tür araştırmada, bireyleri ve ilişkili başka insanları gözlemleyerek ya da onlarla görüşme yaparak onların günlük deneyimlerini belgeleme ya da tasvir etme üzerinde durulur (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2014: 18).

Bu araştırmada Türkçe öğretmen adaylarının farklı metin türlerine ilişkin sordukları soruların türlerinin belirlenmesinde Akyol'un (1994, 1997, 2001) sınıflamasından yararlanılmıştır. Akyol (1994, 1997, 2001) okuma metinlerindeki soru türlerini, sınıflamaya ilişkin oluşturduğu boyutlar olan "amaçlarına göre sorular" ve "cevap kaynaklarına göre sorular" bu çalışmanın konusunu sınırlandırmaktadır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2018-2019 öğretim yılı Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören toplam 60 öğretmen adayından oluşmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla üç farklı türde metin kullanılmıştır. Bu metinlerden biri bilgilendirici, diğeri öyküleyici metin türünden üçüncü metin ise şiir türündedir. Veri toplamada kullanılan metinler, geçmiş yıllarda Talim Terbiye Kurulu'nun onayından geçmiş olan Türkçe 8. sınıf ders kitaplarından belirlenmiştir. Öğrencilere metin işleme sürecinde bu metinlere yönelik sorular sormaları istenmiştir. Soru sayısında herhangi bir sınırlama getirilmemiştir.

### Verilerin Analizi

Türkçe öğretmen adaylarının farklı metin türlerine ilişkin sordukları soruların türlerinin belirlenmesinde Akyol'un (1994, 1997, 2001) okuma metinlerindeki soru türlerinin incelenmesine yönelik oluşturduğu "amaçlarına göre sorular" ve "cevap kaynaklarına göre sorular" sınıflamalarının kullanılmasına, çözümleme sürecinden önce karar verilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde kullanılacak temaların önceden belirlenerek, çözümlemenin bu temalara (sınıflama) göre yapısı betimsel analiz yönteminin kullanılmasını gerektirmektedir. Çünkü betimsel analizde veriler, önceden belirlenen temalara ya da kategorilere göre özetlenir ve yorumlanır. Verilerin sunulmasında araştırmanın başında ortaya konulan araştırma soruları dikkate alınır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Betimsel analiz tekniğinin bu yönleri, bu araştırmadaki verilerin analizi için uygun görülmüştür. Her bir sınıflamada yer alan soruların frekans (f) ve yüzdeleri (%) hesaplanarak yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Türkçe öğretmeni adaylarının üç farklı metin türüne yönelik oluşturdukları sorular analiz edilmiştir. Bu çerçevede cevap kaynağına göre ve soruluş amacına göre olmak üzere iki farklı tablo oluşturulmuştur. Oluşturulan tablolardan hareketle açıklamalar yapılmıştır.

Tablo 1. Cevap kaynağına göre sorulan sorular

Kaynak/Metin	Ergenekon Destanı		İstiklal Madalyası		Özgürlük	
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Metin içi	323	95,56	209	85,3	190	89,63
Metin dışı	12	3,55	35	14,29	20	9,43
Metinler arası	3	0,89	1	0,41	2	0,94
Toplam	338	100	245	100	212	100

Tablo 1'e göre cevabı metin içinde olan soruların frekans değerlerine bakıldığında metinleri Ergenekon Destanı ( $f=323$ ), İstiklal Madalyası ( $f=209$ ) ve Özgürlük ( $f=190$ ) olarak sıralamak mümkündür. Yüzdesel açıdan incelendiğinde her üç metin türünde üretilen soruların birbirine yakın oranlarda olduğu görülmektedir. Fakat öyküleyici metin türünde yer alan Ergenekon Destanı'nın diğer metin türlerinden oransal anlamda öne çıktığı söylenebilir. Cevabı metin içinde yer alan sorular, diğer metinler de göz önünde bulundurulduğunda %95,56'lık bir oranla dikkat çekmektedir.

Yapılan çözümlenmelerden hareketle cevabı metin dışında olan soruların en fazla öğretici metin olan İstiklal Madalyası'nda ( $f=35$ ) olduğu belirlenmiştir. Onu sırasıyla Özgürlük şiiri ( $f=20$ ) ve öyküleyici metin olan Ergenekon Destanı ( $f=12$ ) izlemiştir. Bu kodda, İstiklal Madalyası metni çerçevesinde oluşturulan soruların %14,29'la öne çıktığını söylemek mümkündür.

Cevabı metinler arasında olan sorulara bakıldığında, üç metinde de en az sayıda tekrar eden kod olduğu görülmektedir. Buna göre bu metinleri şöyle sıralamak mümkündür: Ergenekon Destanı ( $f=3$ ), Özgürlük ( $f=2$ ) ve İstiklal Madalyası ( $f=1$ ). Bu kod, her üç metin türünde de %1'lik orana ulaşamamıştır.

Tablo 2. Soruluş amacına göre sorulan sorular

Amaç/Metin	Ergenekon Destanı		İstiklal Madalyası		Özgürlük	
	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kimlik	119	35,21	70	28,57	32	15,09
Listeleme	46	13,61	32	13,05	9	4,26
Fikir belirtme	17	5,03	11	4,49	8	3,77
Değerlendirme	25	7,4	35	14,29	30	14,15
Neden-sonuç	16	4,73	22	8,98	16	7,55
Tanımlama	3	0,89	6	2,45	1	0,47
Karakterize etme	0	0	0	0	0	0
Örneklendirme	0	0	3	1,22	2	0,94
Karşılaştırma	6	1,78	13	5,31	5	2,36
Ana fikir	23	6,8	24	9,8	40	18,87
Özetleme	12	3,55	1	0,41	1	0,47
Ödev	9	2,66	10	4,08	8	3,77
Uygulama	34	10,06	1	0,41	23	10,85
Sonucu Tahmin Etme	28	8,28	17	6,94	37	17,45
Toplam	338	100	245	100	212	100

Tablo 2'de Ergenekon Destanı metninde soruluş amacına göre sorulan soruları şu şekilde sıralamak mümkündür: Kimlik  $f=119$  (%35,21), listeleme  $f=46$  (%13,61), uygulama  $f=34$  (%10,06), sonucu tahmin etme  $f=28$  (%8,28), değerlendirme  $f=25$  (%7,4), ana fikir  $f=23$  (%6,8), fikir belirtme  $f=17$  (%5,03), neden-sonuç  $f=16$  (%4,73), özetleme  $f=12$  (%3,55), ödev  $f=9$  (%2,66), karşılaştırma  $f=6$  (%1,78) ve tanımlama  $f=3$  (%0,89). Karakterize etme ve örneklendirme kodlarına ilişkin bu metinde herhangi bir soru tespit edilememiştir.

Bu metinle ilgili oluşturulan bazı sorular aşağıda yer almaktadır:



1. “Destana göre bölgeye hâkim olan Türk boyu hangisidir?” (kimlik)
2. “Göktürkler Ergenekon Dağı’ndan çıkmak için neler yapmıştır?” (listeleme)
3. “Metinde bilmediğiniz sözcüklerin altını çizin. Bunların anlamlarını sözlükten bulunuz. Her sözcükle ilgili bir cümle yazınız.” (uygulama)

İstiklal Madalyası metninde soruluş amacına göre sorulan sorular şöyle sıralanabilir: Kimlik  $f=70$  (%28,57), değerlendirme  $f=35$  (%14,29), listeleme  $f=32$  (%13,05), ana fikir  $f=24$  (%9,8), neden-sonuç  $f=22$  (%8,98), sonucu tahmin etme  $f=17$  (%6,94), karşılaştırma  $f=13$  (%5,31), fikir belirtme  $f=11$  (%4,49), ödev  $f=10$  (%4,08), tanımlama  $f=6$  (%2,45), örneklendirme  $f=3$  (%1,22), özetleme  $f=1$  (%0,41) ve uygulama  $f=1$  (%0,41) olarak tespit edilmiştir. Karakterize etme koduna ilişkin bu metin türünde herhangi bir soru saptanmamıştır.

Bu metinle ilgili oluşturulan bazı sorular aşağıda yer almaktadır:

1. “Sizce İstiklal madalyası Türk toplumu için niçin önemlidir?” (değerlendirme)
2. “İstiklal madalyasının maddi yönü mü manevi yönü mü önemlidir? Neden?” (karşılaştırma)
3. “Siz de milletimiz için önemli bir sembol bulup sınıfta anlatınız.” (ödev)

Özgürlük metninde soruluş amacına göre sorulan soruları şu şekilde sıralayabilmek mümkündür: Ana fikir  $f=40$  (%18,87), sonucu tahmin etme  $f=37$  (%17,45), kimlik  $f=32$  (%15,09), değerlendirme  $f=30$  (%14,15), uygulama  $f=23$  (%10,85), neden-sonuç  $f=16$  (%7,55), listeleme  $f=9$  (%4,26), fikir belirtme  $f=8$  (%3,77), ödev  $f=8$  (%3,77), karşılaştırma  $f=5$  (%2,36), örneklendirme  $f=2$  (%0,94), tanımlama  $f=1$  (%0,47) ve özetleme  $f=1$  (%0,47). Bu metinde karakterize etme koduna ilişkin herhangi bir sorunun yer almadığı belirlenmiştir.

Bu metinle ilgili oluşturulan bazı sorular aşağıda yer almaktadır:

1. “Şiirde okuyuculara verilmek istenen temel ileti nedir?” (ana fikir)
2. “Şair çocuklara niçin kanat takmak ister?” (neden-sonuç)
3. “Şiirin içeriğiyle başlığı uyumlu mu? Tartışınız.” (değerlendirme)

Üç metin türünde de karakterize etme kodunun yer almadığı görülmektedir. Ayrıca; örneklendirme, karşılaştırma ve tanımlama türündeki soruların da üç metinde sık tekrar edilmediği görülmektedir.

## SONUÇ

Türkçe öğretmeni adaylarının farklı metin türlerine yönelik sordukları soruların incelendiği çalışmada, öğretmen adaylarının sordukları soruların metin türlerine göre farklılaştığı belirlenmiştir. Metnin yapısına göre sorulan soruların da değiştiği söylenebilir. Şiir metninde ve bilgilendirici metinde yalnızca birer kez yer verilen özetleme türündeki sorular, öyküleyici metinde daha çok yer almıştır. Öyküleyici metinde kişi, yer, zaman ve olay gibi unsurlar bulunmaktadır. Özellikle bir olayın ve olay akışının olması, öyküleyici metin türünde özetlemeye dönük soru sormayı mümkün kılmaktadır. Buradan hareketle, diğer iki metin türünde özetlemenin niçin daha az yer aldığı açıklanabilir.

Basit seviyeli düşünme becerilerini kullanmayı gerektiren kimlik ve listeleme türü soruların öyküleyici ve öğretici metin türünde daha fazla yer aldığı görülmüştür. Şiir türünde üretilen sorularda ise ana fikir bulma, sonucu tahmin etme, değerlendirme gibi daha yüksek seviyeli bilişsel süreçlerin işletilmesini sağlayan soruların daha fazla sorulduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle şiir türünde sorulan soruların üst düzey becerileri diğer türlere nazaran daha fazla harekete geçirdiği ifade edilebilir.

Bilgilendirici metinde uygulama türünde yalnız bir sorunun yer aldığı görülmektedir. Fakat diğer iki türde uygulama %10'luk bir paya sahiptir. Bunu, öğrencilere öyküleyici metinde ve şiir metninde uygulama yaptırma olanağının daha fazla olduğu şeklinde ifade etmek mümkündür. Şiirin türü, şiirdeki söz sanatlarının bulunması, öyküde yer alan unsurların tespiti gibi farklı uygulamalar sorularda yer alabilmektedir. Bu da uygulama kodunun bu iki türde öne çıkmasını açıklamaktadır.

Akyol (2001) ders kitaplarında yer alan soruları incelediği çalışmasında değerlendirme ve sonucu tahmin etme gibi düşünme ve yargılamayı gerektiren sorulara ders kitaplarında oldukça az yer verildiğini tespit etmiştir. Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının bu sorulara oldukça sık başvurduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen

adaylarının sordukları soruların dağılımı incelendiğinde, Akyol'un tasnifinde yer alan hemen hemen her soru türünde sorular sordukları görülmektedir. Buradan hareketle öğretmen adaylarının lisans düzeyinde aldıkları derslerde, soru sormayla ilgili alt yapılarının olduğunu ve üst düzey becerilere dönük sorular sorabildiğini söylemek mümkündür.

#### KAYNAKLAR

- Akbulut, T. (1999). *İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin soru sorma becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Akyol, H. (1994). *An analysis of questions in three fourth-grade basal reader anthologies from an intertextual perspective* (Unpublished doctoral dissertation). USA: University of Pittsburgh.
- Akyol, H. (1996). *Metinler arası (Intertextuality) okuma ve sorular*. Bilgi Çağında Eğitim. Nisan-Mayıs-Haziran 1996:8-11.
- Akyol, H. (1997). Okuma metinlerindeki soruların sınıflandırılması. *Eğitim ve Bilim*, 21(105): 10-17.
- Akyol, H. (2001). İlköğretim okulları 5. sınıf Türkçe kitaplarındaki okuma metinleriyle ilgili soruların analizi. *Eğitim Yönetimi*, 26, 169-178.
- Aşıcı, M. (1998). Türkçe ders kitaplarında, soru sorma becerilerinin metinleri anlamada kullanılması. *VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri*, 1: 425-436. Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Büyükalın Filiz, S. (2002). *Soru-cevap yöntemine ilişkin öğretimin öğretmenlerin soru sorma düzeyi ve tekniklerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- MEB. (2015). *Uluslararası öğrenci değerlendirme programı PISA 2015 ulusal raporu*. [http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015\\_UlusalRapor.pdf](http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf) erişim tarihi: 25.04.2019.
- MEB. (2018). *Türkçe dersi öğretim programı* (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: MEB Yayınları.
- Özbay, M. (2002). İlköğretim okulları Türkçe ders kitaplarındaki anlama sorularının öğrencilerin düşünme becerilerine katkısı. *Türk Dili*, 609, 536-546.
- TDK. (2011). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

## YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRENENLERİN YAZILI ANLATIMLARI VE BUNLARDA SIFAT-FİİL KULLANIMLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Sibel YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Mevlüt GÜLMEZ

Akdeniz Üniversitesi, mevlutgulmez@akdeniz.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımlarını ve yazılı anlatımlarında sıfat-fiil kullanım durumlarını çeşitli değişkenlere göre incelemektir. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeline göre hazırlanmıştır ve betimsel bir nitelik taşımaktadır. Araştırmanın evreni, Akdeniz Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezinde Türkçe öğrenen B2 düzeyindeki öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2018-2019 eğitim öğretim yılında ilgili merkezde öğrenim gören 60 kişi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve kompozisyon kâğıtlarından yararlanılmıştır. Veriler farklı zamanlarda her öğrenciye birer kez uygulama yaptırılarak toplanmıştır. Uygulama sırasında öğrencilere gerekli yönerge verildikten sonra bir ders saati süre içerisinde çalışmalarını tamamlamaları istenmiştir. Alınan yazılı anlatım çalışmaları araştırmacı ve iki alan uzmanı tarafından puanlanmıştır. Araştırmada toplanan veriler nicel veri analiz teknikleri kullanılarak yorumlanmakla beraber puanlayıcılar arası güvenilirlik hesaplama tekniklerinden Fleiss KAPPA analizi uygulanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri olan *cinsiyet, ana dil, Türkiye’de kalma süresi, Türkçeyi öğrenme amacı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve Türkçe bir yayın okuma sıklığı* için ayrı ayrı normallik testi uygulanarak kullanılacak analiz tekniğine karar verilmiştir. Yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular, istatistiksel temelli olarak yorumlanmıştır. Öğrencilerin sıfat-fiil kullanım durumlarını ölçmeye yönelik kullanılan dereceli puanlama anahtarından aldıkları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılaşma göstermemiş olduğu, ana dili, Türkiye’de kalma süresi ve Türkçeyi öğrenme amacı değişkenlerine göre anlamlı farklılaşma gösterdiği bulgularına ulaşılmıştır. Sonrasında öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeyleri ile aldıkları puanların her bir bölüm için istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşma gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Türkçe bir yayın okuma sıklığı ile öğrenci puanları arasında da farklılaşma görülmüştür. Sonuç olarak cinsiyet faktörü öğrencilerin sıfat-fiil kullanım durumları üzerine bir etkiye sahip değildir. Türkçe ile köken birliği olan dillerin konuşurlarının daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye’de kalma süresinin artması ile öğrencilerin başarısını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Anne ve babanın eğitim düzeyinin artışı öğrencilerin almış oldukları puanlar üzerine olumlu etkisi olduğu ve okuma sıklığı arttıkça öğrenci başarısının da arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** dil öğretimi, yabancılara Türkçe öğretimi, yazma eğitimi, sıfat-fiil kullanımı

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to examine the use of verbal adjectives in the written expressions of learners of Turkish as a foreign language according to various variables. It was prepared in line with the survey model of the quantitative research methods and it has a descriptive feature. The research population were B2-level students who were learning Turkish at Akdeniz University Turkish Teaching Centre. The research sampling, on the other hand, consisted of 60 students who were having training in this centre during the 2018-2019 academic year. Demographic information form and composition papers were used as data gathering tools. The data were collected at different times by letting the students perform an application once. During the application, instructions were given and the students were asked to complete their task. The written expression works were scored by two field specialists. The collected data were interpreted by using quantitative data analysis techniques and Fleiss KAPPA analysis, which is one of the interrater reliability calculation techniques, was computed. The analysis techniques were decided after applying the normality test for the independent variables "*gender, mother tongue, residence time in Turkey, objectives to learn Turkish, mother education level, father education level and frequency of reading a Turkish publication*" of the research separately. According to the findings, it was found that the students’ scores in the rubrics, which was prepared to measure verbal adjective use of the students, did not show statistically meaningful difference according to the gender. However, it significantly differed based on the mother tongue, the residence time in Turkey and the objectives to learn Turkish. Moreover, it was revealed that their scores in each section meaningfully differed according to the mother-father education level of the students. There was also a difference between the frequency of reading a Turkish publication and students’ scores in the rubric. As a result, the gender factor had no effect on the verbal adjective use of the students. It was concluded that the speakers of Turkish origin languages were more

successful. In addition, it was revealed that as the residence time in Turkey got longer, the students' success also increased. It was finally concluded that the increase in the educational level of the parents had a positive effect on the scores of the students and the students' success increased as the frequency of reading a Turkish publication.

**Keywords:** language education, teaching Turkish to foreigners, teaching writing, use of verbal adjectives

## GİRİŞ

İnsanlar arası iletişimi sağlaması ve bilgi birikimini mümkün kılıp toplumların ilerlemesine olanak tanınması gibi nedenlerle büyük önem taşıyan dilin, pek çok tanımı mevcuttur. Aksan'ın ifadesiyle (2015, s.11) dil, gerek insan gerek toplum, gerekse insan ve toplumdan ayrı düşünülemez olan bilim, sanat, teknik gibi bütün alanlarla ilgili bulunan, aynı zamanda onları oluşturan bir kurumdur. Ergin (2013, s.3) ise dili, insanlar arasında anlaşmayı sağlayan tabii bir vasıta, kendisine mahsus kanunları olan ve ancak bu kanunlar çerçevesinde gelişen canlı bir varlık, temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış bir gizli antlaşmalar sistemi, seslerden örülmüş içtimaî bir müessese olarak tanımlar. Bu tanımlardan anlaşılacağı üzere insan ve dil arasında önemli bir bağ vardır. Tarihi süreç içerisinde toplumların sosyal, bilimsel ve sanatsal açılardan ilerleyişi bu gelişmelerin gelecek nesillere aktarılması ihtiyacını da beraberinde getirmiş olmakla birlikte günümüz medeniyetlerinin de temelini oluşturmuştur. Elde edilen yeniliklerin taşıyıcısı olarak büyük güce haiz olan dilin, öğrenilmesi ve öğretilmesi hususuna önem verilmesi gerekliliği doğmuştur.

Türk dilinin, yabancı dil olarak öğretiminin çok eskilere dayandığı bilinmesinin yanı sıra yüzyıllar boyunca bu alanda pek çok eser kaleme alınmıştır. Bu eserlerin ilki olma özelliğini taşıyan eser ise, XI. yüzyılda Kâşgarlı Mahmud'un yazmış olduğu Dîvânu Lugâti't-Türk adlı eserdir. Tarih boyunca ulusumuzun dünyanın çeşitli bölgelerinde medeniyetler kurması ile birlikte geniş coğrafyalara yayılma imkânı bulan Türk dili hakkında önemli bilgiler bu eserde bir araya getirilmiştir.

Türk dili, günümüzde de dünya üzerinde öğrenilmek istenen dillerden birisi olarak önemini arttırmaktadır. Bu bağlamda ülkemizde, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ihtiyacını karşılamak amacıyla, Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezleri kurulmuştur. Dünyanın farklı yerlerinden öğrenciler, dilimizi öğrenmek amacıyla ülkemize gelmekte ve bu kurumlar aracılığıyla hem dilimizi öğrenmekte hem de kültürümüzü tanımaktadırlar. Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hizmet veren kurumlar arasında, Gazi Üniversitesi Türkçe Öğrenim, Araştırma ve Uygulama Merkezi (Gazi TÖMER), Akdeniz Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkçe ve Yabancı Dil Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Türkçe ve Yabancı Dil Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Balıkesir Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi (BAUN TÖMER),Yozgat Bozok Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Türkçe ve Yabancı Diller Uygulama ve Araştırma Merkezi TÖMER, Kırklareli Üniversitesi Türkçe Öğretim Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Mersin Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi vd. gösterilebilir.

### Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Yazma Eğitimi

Yabancı uyruklu öğrencilere yazma becerisi kazandırma söz konusu olduğunda, bu becerinin hedef dilde planlanması ve alışkanlık hâline dönüştürülmesi zahmetli ve zor olmaktadır (Maden, Dincel ve Maden, 2015, s.748). Yazılı anlatım çalışmaları yabancı bir dili öğrenenlerin, duygu ve düşüncelerini öğrenmekte oldukları dilin kurallarını da gözeterek yeterli sözcük bilgisi ve biçim bilgisi gibi pek çok unsur ile beraber düzenlemelerini içerdiği için öğrenciler tarafından zor olarak ifade edilebilmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin güdülenme eksikliği ile beraber yazılı anlatım çalışmaları esnasında kaygı duymaları da yazma becerisinin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu zorlukların üstesinden gelinmesinde öğretmenlerin önemli rolü olduğu yadsınmaz. Farklı öğretim tekniklerinin kullanılması ile yazma çalışmalarının daha verimli ve ilgi çekici yapılması sağlanabilir.

Yazılı anlatım çalışmalarının oluşturulmasında dil bilgisi unsurlarının bilinmesi de çok önemli bir konudur. Aytaş ve Çeçen'e (2010, s.78) göre dil bilgisi, temel dil becerileri olan "okuma, yazma, konuşma ve dinleme"den farklı olarak "dil kuralları manzumesi" şeklinde tanımlanabilecek bir alandır. Bununla birlikte anlama ve anlatma becerilerinin, dil bilgisi öğretimi sayesinde gelişen alanlar olduğu bilinmektedir. Dil bilgisi öğretimi ile birlikte dilin kurallarını öğrenen bireyler, yapı ve anlam bakımından doğru cümleler kurarak anlatmaya çalıştığı bir durumu veya fikri etkili biçimde ifade edebilirler.

Dil bilgisi unsurları arasında sıfat-fiiller de önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Karasoy, Yavuz, Direkci ve Kayasandık (2016, s.152) sıfat-fiillerin, fiil kök ve gövdelerine getirilen ekler yoluyla oluşturulan geçici sıfatlar olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler temel düzeylerden itibaren Türk dilinin gramer kuralları içerisinde yer alan sıfat-fiil yapılarını sezmelerinin yanı sıra sıfat-fiiller konusu B2 düzeyinde işlenen bir dil bilgisi konusudur. Bireyler konu ile ilgili yeterli alıştırmaya çalışmaları yaptıktan sonra yazılı anlatımlarında bunları kullanabilmekte ve daha etkili biçimde kendilerini ifade etme becerisi kazanabilmektedirler.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı Türk dilini yabancı dil olarak öğrenmek amacıyla ülkemize gelen yabancı öğrencilerin yazılı anlatımlarını ve bunlarda sıfat-fiil kullanımlarını, cinsiyet, ana dil, Türkiye'de kalma süresi, Türkçeyi öğrenme amacı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve Türkçe bir yayın okuma sıklığı değişkenlerine göre incelemek ve değerlendirmektir.

### **Problem Durumu**

Araştırmanın problemi, Akdeniz Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde öğrenim gören B2 düzeyi öğrencilerinin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımlarını ortaya çıkarmaktır.

Araştırmanın problemine cevabını bulabilmek için;

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları;

1. Cinsiyetlerine,
2. Ana dillerine,
3. Türkiye'de kalma sürelerine,
4. Türkçe öğrenme amacına,
5. Anne eğitim durumlarına,
6. Baba eğitim durumlarına,
7. Öğrencilerin Türkçe yayın (kitap, dergi, gazete vs.) okuma sıklığına göre değişiklik göstermekte midir? alt problemlerine yanıt aranmıştır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden yorumlayıcı ilişkisel tarama modeline göre hazırlanan betimsel bir araştırmadır. "Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir."(Karasar, 2018, s.111).

### **Araştırma Grubu**

Akdeniz Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, araştırmanın uygulanacağı merkez olarak seçilmiştir. Araştırmanın evrenini B2 düzeyi öğrenciler oluşturmaktadır. Sıfat-fiil konusunda bütün

bilgilerin verilmesi ve öğrencilerin bunları içselleştirebilmeleri için süre tanımak adına düzeyin bitiminde uygulama çalışması yaptırılmıştır. Araştırmanın örneklemini 60 öğrenci oluşturmuştur.

### Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasının öncesinde Akdeniz Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezinden öğrenci sayısı gibi birtakım konular üzerine bilgi toplanmıştır. Araştırmanın verileri 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrencilerden veri toplayabilmek için gerekli izinler Akdeniz TÖMER'den alınarak veriler toplanmıştır. Veriler B2 düzeyini bitirmiş olan öğrencilerden toplanmış olup yazılı anlatım çalışmasının tamamlamaları için bir ders saati süre tanınmıştır. Öğrencilere uzman görüşü doğrultusunda hazırlanan kompozisyon konularından birini seçerek yazılı anlatım çalışması yapmaları sağlanmıştır.

### Yazılı Anlatım Çalışmalarının Değerlendirilmesi

Yazılı anlatım çalışmalarını değerlendirmede, Calp ve Calp'ın (2016, s.187) tarafından geliştirilen yazılı anlatım değerlendirme ölçeği ve Kurt'un (2017, s. 118) yazma becerisi değerlendirme ölçeği temel alınarak, alınan uzman görüşleri doğrultusunda maddeler eklenerek dereceli puanlama anahtarı oluşturulmuştur.

### Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler nicel veri analiz teknikleri kullanılarak yorumlanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan dereceli puanlama anahtarı üç alan uzmanı tarafından puanlanmıştır. Puanlayıcıların her bir bölüm için verdikleri puanlar puanlayıcılar arası güvenilirlik analizinden kullanılmak üzere SPSS 24.0 nicel veri analiz programına aktarılmıştır. Üç ya da daha fazla puanlayıcının yer alması durumunda sıklıkla kullanılan puanlayıcılar arası güvenilirlik hesaplama tekniklerinden Fleiss KAPPA analizi uygulanmıştır. Ardından araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri için kayıp değer ve uç değer analizi yapılmıştır. Bu analizin ardından veri analiz süreçlerine devam edilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, ana dil, Türkiye'de kalma süresi, Türkçeyi öğrenme amacı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve Türkçe yayın okuma sıklığı için ayrı ayrı normallik testi uygulanarak kullanılacak analiz tekniğine karar verilmiştir. Bağımsız değişkenlerden ana dil, Türkiye'de kalma süresi ve kitap okuma sıklığında *dil ve anlatım bölümüne* ait veriler normal dağılım göstermiş, bu bölüm için bağımsız örneklemler için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Diğer bölümlere ait verilerin normal dağılım örüntüsü sergilememesi üzerine *cinsiyet* için parametrik olmayan karşılaştırma tekniklerinden Mann-Whitney U testi, *ana dil*, Türkiye'de kalma süresi, Türkçeyi öğrenme amacı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve kitap okuma sıklığı için diğer bir parametrik olmayan karşılaştırma tekniği olan Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular, istatistiksel temelli olarak yorumlanmıştır.

### Sınırlılıklar

Araştırmada elde edilen bulgular, düzey olarak B2 grubunda öğrenim gören 60 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın bulguları ve yorumlarına yer verilmiştir. Bulgu ve yorumlardaki sıfat-fiil (1) bölümü sıfat-fillerin işlevlerini bilmeyi, sıfat-fiil (2) bölümü sıfat-fiil eklerinin yazılışlarını doğru kullanmayı, sıfat-fiil (3) bölümü sıfat-fiil eklerini cümlelerin anlamına uygun kullanmayı, sıfat-fiil (4) bölümü sıfat-fiil ekleriyle diğer ekler arasındaki farkı kavramayı ve sıfat-fiil (5) bölümü sıfat-fiil eklerini söz dizimine uygun kullanmayı ifade etmektedir.

### Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat –Fiil Kullanımları ile Öğrencilerin Cinsiyetlerine İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları cinsiyete göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak cinsiyete göre normallik testi sonuçları tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Cinsiyete Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Cinsiyet	W	Shapiro-Wilk	
			sd	p
Biçim/Görünüm	Kız	,884	29	,004
	Erkek	,889	31	,004
Yazım-Noktalama	Kız	,892	29	,006
	Erkek	,908	31	,012
Dil ve Anlatım	Kız	,869	29	,002
	Erkek	,889	31	,004
Sıfat-fiil (toplam)	Kız	,907	29	,014
	Erkek	,915	31	,018
Sıfat-fiil (1)	Kız	,916	29	,024
	Erkek	,925	31	,032
Sıfat-fiil (2)	Kız	,878	29	,003
	Erkek	,897	31	,006
Sıfat-fiil (3)	Kız	,901	29	,010
	Erkek	,922	31	,026
Sıfat-fiil (4)	Kız	,926	29	,042
	Erkek	,925	31	,032
Sıfat-fiil (5)	Kız	,904	29	,012
	Erkek	,868	31	,001

Tablo 1’de katılımcıların cinsiyetine göre normallik testi sonuçları verilmiştir. Örneklem büyüklüğünün bazı araştırmacılara göre 50, bazılarına göre ise 35’in altında olması durumunda Shapiro-Wilk normallik testinin kullanılmasının önerilmesi nedeniyle ilgili tabloda sadece bu teste ait bulgular verilmiştir. Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi ele alınan her bir bölümde anlamlılık değeri ,05’in altındadır ( $p < ,05$ ). Bu nedenle, katılımcıların cinsiyet değişkeni bakımından normal dağılım örüntüsü sergilememektedir. Elde edilen bu bulgulara göre katılımcıların cinsiyet değişkeni bakımından karşılaştırmasında parametrik olmayan karşılaştırma testlerinden Mann Whitney U testi kullanılacaktır (bkz. Tablo 2).

**Tablo 2. Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları**

	Cinsiyet	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Biçim/Görünüm	Kız	29	30,22	876,50	441,500	,905
	Erkek	31	30,76	953,50		
Yazım-Noktalama	Kız	29	30,60	887,50	446,500	,964
	Erkek	31	30,40	942,50		
Dil ve Anlatım	Kız	29	30,19	875,50	440,500	,894
	Erkek	31	30,79	954,50		
Sıfat-fiil (toplam)	Kız	29	29,95	868,50	433,500	,813
	Erkek	31	31,02	961,50		
Sıfat-fiil (1)	Kız	29	30,05	871,50	436,500	,846
	Erkek	31	30,92	958,50		
Sıfat-fiil (2)	Kız	29	29,21	847,00	412,000	,575
	Erkek	31	31,71	983,00		
Sıfat-fiil (3)	Kız	29	30,47	883,50	448,500	,988
	Erkek	31	30,53	946,50		
Sıfat-fiil (4)	Kız	29	30,21	876,00	441,000	,898
	Erkek	31	30,77	954,00		
Sıfat-fiil (5)	Kız	29	29,05	842,50	407,500	,528
	Erkek	31	31,85	987,50		

Tablo 2’de katılımcıların araştırmada kullanılan dereceli puanlama anahtarındaki her bir bölüme ait puanlarının cinsiyete göre analiz sonuçları verilmiştir. İlgili tablo incelendiğinde, katılımcıların bölümlerden aldıkları puanların [(*Biçim/Düzen*)  $U=441,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Yazım-Noktalama*)  $U=446,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Dil ve Anlatım*)  $U=440,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Sıfat-fiil toplam*)  $U=433,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Sıfat-fiil 1*)  $U=436,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Sıfat-fiil 2*)  $U=412,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Sıfat-fiil 3*)  $U=448,500$ ,  $p>,05$ ], [(*Sıfat-fiil 4*)  $U=441,000$ ,  $p>,05$ ], [(*Sıfat-fiil 5*)  $U=407,500$ ,  $p>,05$ ] kadın-erkek katılımcılar arasında anlamlı farklılaşma göstermediği görülmektedir. Başka bir deyişle, cinsiyet ayrımı yapılmadığında, katılımcıların dereceli puanlama anahtarından elde ettikleri puanlar cinsiyete göre değişmemektedir.

### **Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat –Fiil Kullanımları ile Öğrencilerin Ana Dillerine İlişkin Bulgular ve Yorum**

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları ana dillerine göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak öğrencilerin ana diline göre normallik testi sonuçları tablo 3’te gösterilmiştir.



**Tablo 3. Katılımcıların Ana Diline Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Ana dil	Shapiro-Wilk				Ana dil	Shapiro-Wilk		
		W	sd	P			W	sd	p
Biçim/ Görünüm	Farsça	,797	8	,027	Sıfat-fiil (3)	Farsça	,939	8	,600
	Arapça	,818	7	,062		Arapça	,893	7	,288
	Kırgızca	,730	10	,002		Kırgızca	,649	10	,000
	Fransızca	,728	7	,007		Fransızca	,759	7	,016
	Türkmençe	,847	13	,026		Türkmençe	,770	13	,003
	Rusça	,496	6	,000		Rusça	,821	6	,090
Yazım- Noktalama	Kazakça	,695	9	,001	Kazakça	,838	9	,055	
	Farsça	,771	8	,014	Sıfat-fiil (4)	Farsça	,881	8	,193
	Arapça	,719	7	,006		Arapça	,657	7	,001
	Kırgızca	,806	10	,017		Kırgızca	,756	10	,004
	Fransızca	,742	7	,010		Fransızca	,600	7	,000
	Türkmençe	,747	13	,002		Türkmençe	,811	13	,009
Rusça	,683	6	,004	Kazakça		,707	9	,002	
Dil ve Anlatım	Kazakça	,775	9	,011	Sıfat-fiil (5)	Farsça	,859	8	,117
	Farsça	,878	8	,181		Arapça	,870	7	,185
	Arapça	,934	7	,582		Kırgızca	,509	10	,000
	Kırgızca	,931	10	,463		Fransızca	,840	7	,099
	Fransızca	,937	7	,611		Türkmençe	,531	13	,000
	Türkmençe	,942	13	,489		Rusça	,700	6	,006
Sıfat-fiil (1)	Rusça	,956	6	,790	Sıfat-fiil (toplam)	Kazakça	,655	9	,000
	Kazakça	,919	9	,382		Farsça	,919	8	,422
	Farsça	,881	8	,193		Arapça	,860	7	,150
	Arapça	,453	7	,000		Kırgızca	,932	10	,465
	Kırgızca	,790	10	,011		Fransızca	,873	7	,196
	Fransızca	,732	7	,008		Türkmençe	,662	13	,000
Sıfat-fiil (2)	Türkmençe	,734	13	,001	Rusça	,869	6	,223	
	Kazakça	,758	9	,007	Sıfat-fiil (2)	Farsça	,641	8	,000
	Farsça	,641	8	,000		Arapça	,930	7	,550
	Arapça	,930	7	,550		Kırgızca	,729	10	,002
	Kırgızca	,729	10	,002		Fransızca	,664	7	,001
	Fransızca	,664	7	,001		Türkmençe	,706	13	,001
Türkmençe	,706	13	,001	Rusça		,822	6	,091	
Sıfat-fiil (2)	Rusça	,822	6	,091	Kazakça	,853	9	,080	
	Kazakça	,853	9	,080					

Tablo 3'te katılımcıların ana dillerine göre normallik testi sonuçları verilmiştir. İlgili tabloda da görüldüğü gibi her bir değişkene ait katılımcı sayısı alt sınır olan 35'in altındadır. Bu nedenle, Shapiro-Wilk normallik testi bulguları verilmiştir. Mevcut tablo incelendiğinde, dil ve anlatım bölümü dışındaki her bölümde en az bir değişkenin ,05'in altında olduğu görülmektedir. ( $p < ,05$ ). Dil ve anlatım bölümünde ise bütün değişkenler için anlamlılık değeri ,05'in üstündedir ( $p > ,05$ ). Bu durumda, katılımcıların ana dilleri arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını öğrenmek için dil ve anlatım bölüme bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi, diğer bölümlere ise parametrik olmayan karşılaştırma testlerinden Kruskal Wallis testi uygulanacaktır.

**Tablo 4. Katılımcıların Ana Diline Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları**

	Ana dil	S	Sıra Ortalaması	H	P
Bıçım /Düzen	Farsça	8	9,19	54,793	,000
	Arapça	7	6,64		
	Kırgızca	10	52,45		
	Fransızca	7	21,00		
	Türkmençe	13	45,73		
	Rusça	6	23,17		
	Kazakça	9	33,89		
Yazım-Noktalama	Farsça	8	7,38	53,271	,000
	Arapça	7	8,71		
	Kırgızca	10	49,70		
	Fransızca	7	22,00		
	Türkmençe	13	47,38		
	Rusça	6	22,00		
	Kazakça	9	34,56		
Sıfat-fiil (1)	Farsça	8	6,56	53,362	,000
	Arapça	7	9,64		
	Kırgızca	10	49,30		
	Fransızca	7	21,00		
	Türkmençe	13	47,62		
	Rusça	6	24,00		
	Kazakça	9	34,11		
Sıfat-fiil (2)	Farsça	8	7,94	51,520	,000
	Arapça	7	12,29		
	Kırgızca	10	49,25		
	Fransızca	7	17,50		
	Türkmençe	13	47,62		
	Rusça	6	22,83		
	Kazakça	9	34,39		
Sıfat-fiil (3)	Farsça	8	8,19	52,115	,000
	Arapça	7	9,43		
	Kırgızca	10	51,20		
	Fransızca	7	20,93		
	Türkmençe	13	46,08		
	Rusça	6	22,83		
	Kazakça	9	33,78		
Sıfat-fiil (4)	Farsça	8	6,38	52,643	,000
	Arapça	7	10,00		
	Kırgızca	10	51,20		
	Fransızca	7	23,14		
	Türkmençe	13	46,08		
	Rusça	6	26,00		
	Kazakça	9	31,11		
Sıfat-fiil (5)	Farsça	8	6,06	54,775	,000
	Arapça	7	11,79		
	Kırgızca	10	49,40		
	Fransızca	7	20,14		
	Türkmençe	13	48,31		
	Rusça	6	22,33		
	Kazakça	9	33,56		
Sıfat-fiil (toplam)	Farsça	8	6,88	53,296	,000
	Arapça	7	9,29		
	Kırgızca	10	50,55		
	Fransızca	7	19,36		
	Türkmençe	13	46,65		
	Rusça	6	25,08		
	Kazakça	9	34,67		

Tablo 4’te normal dağılım örüntüsü sergilemeyen bölümler için Kruskal Wallis karşılaştırma testi sonuçları verilmiştir. Tabloda gösterilen bulgulara baktığımızda, katılımcıların ana dillerine göre her bölüm için anlamlı farklılaşma görülmektedir ( $p < ,05$ ). Bu farklılaşmanın ana diller arasında nasıl bir sıra izlediğine bakıldığında sıfat-fiile ait her bir alt boyutta ve toplam puanda Kırgız Türkçesi –Türkmen Türkçesi –Kazak Türkçesi-Rusça-Fransızca-Arapça-Farsça şeklinde olmuştur. Yazım ve noktalama bölümünde de aynı sıra meydana gelirken Rusça ve Fransızca dilleri arasında herhangi bir fark meydana gelmemiştir. Biçim/düzen bölümünde de yine benzer bulgular ortaya çıkmış, sıralamadaki tek farklılık son sıradaki Arapça diliyle bir önceki sıradaki Farsçanın yerinin değişmesi olmuştur. Bu bulgulardan hareketle, Kırgız Türkçesini konuşan katılımcılar en başarılı grup olurken, Arapça ve Farsça dilini konuşan katılımcılar diğer dillere nazaran daha düşük puanlar elde etmiştir.

**Tablo 5. Varyansların Homojenliği Testi (dil ve anlatım)**

Levene Testi	sd1	Sd2	p
1,744	6	53	,129

Tablo 5’te bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizinin varsayımlarından birisi olan levne varyansların homojenliği testi sonuçları verilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre, dil ve anlatım bölümünün anlamlılık değeri ,05’ten büyüktür ( $DA=.129$ ,  $p > ,05$ ). Bu nedenle, varyansların homojenliği varsayımı sağlanmış, bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi için gerekli koşullar yerine getirilmiştir.

**Tablo 6. Bağımsız Örneklem İçin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları (dil ve anlatım)**

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5575,856	6	929,309	277,494	,000
Grup içi	177,494	53	3,349		
Toplam		59			

Tablo 6’da gösterilen tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, katılımcıların anadilleri ile dil ve anlatım bölümünden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir ( $F(6,53)=277,494$ ;  $p = ,000$ ).

**Tablo 7. Post-hoc Analizi Sonuçları (dil ve anlatım)**

Dil ve Anlatım	(I) Anadil	(II) Anadil	Ortalama Farkı (I-II)	S	p
Tukey HSD	Farsça	Arapça	-1,02964	,94712	,929
	Kırgızca	Türkmençe	1,58246	,76974	,393

Tablo 7’de anadiller arasında ikili karşılaştırmalara ait bulgular verilmiştir. Yapılan post-hoc analizinden elde edilen bulgulara göre Farsça-Arapça ( $p = ,929$ ) ve Kırgız Türkçesi-Türkmen Türkçesi ( $,393$ ) dilleri arasında anlamlı bir fark görülmemiş, diğer dillerde fark anlamlı olarak bulunmuştur ( $p < ,05$ ).

### **Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat –Fiil Kullanımları ile Öğrencilerin Türkiye’de Kalma Sürelerine İlişkin Bulgular ve Yorum**

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları Türkiye’de kalma sürelerine göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak öğrencilerin Türkiye’de kalma sürelerine göre normallik testi sonuçları tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8. Türkiye’de Kalma Süresine Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Kalma süresi	Shapiro-Wilk			Kalma süresi	Shapiro-Wilk			
		W	sd	p		W	sd	p	
Biçim/Düzen	0-3	,799	15	,004	Sıfat-fiil (3)	0-3	,930	15	,272
	3-6	,632	13	,000		3-6	,766	13	,003
	6-9	,705	11	,001		6-9	,833	11	,025
	9-12	,732	12	,002		9-12	,709	12	,001
	21-24	,700	6	,006		21-24	,640	6	,001
Yazım-Noktalama	0-3	,750	15	,001	Sıfat-fiil (4)	0-3	,821	15	,007
	3-6	,713	13	,001		3-6	,446	13	,000
	6-9	,727	11	,001		6-9	,727	11	,001
	9-12	,778	12	,005		9-12	,746	12	,002
	21-24	,496	6	,000		21-24	,683	6	,004
Dil ve Anlatım	0-3	,946	15	,464	Sıfat-fiil (5)	0-3	,902	15	,103
	3-6	,947	13	,547		3-6	,790	13	,005
	6-9	,921	11	,328		6-9	,625	11	,000
	9-12	,948	12	,614		9-12	,465	12	,000
	21-24	,838	6	,126		21-24	,496	6	,000
Sıfat-fiil (1)	0-3	,717	15	,000	Sıfat-fiil (toplam)	0-3	,929	15	,265
	3-6	,552	13	,000		3-6	,868	13	,049
	6-9	,824	11	,019		6-9	,930	11	,413
	9-12	,667	12	,000		9-12	,931	12	,394
	21-24	,640	6	,001		21-24	,841	6	,132
Sıfat-fiil (2)	0-3	,816	15	,006					
	3-6	,806	13	,008					
	6-9	,862	11	,062					
	9-12	,597	12	,000					
	21-24	,496	6	,000					

Tablo 8’de katılımcıların Türkiye’de kalma süresine göre normallik testi sonuçları verilmiştir. Bölümlere ait anlamlılık değerleri (p) incelendiğinde, dil ve anlatım bölümü dışındaki bölümlerin anlamlılık değeri en az bir değişkende ,05’in altında olduğu görülmektedir. Bu yüzden, katılımcıların Türkiye’de kalma süreleri ile aldıkları puanlar arasında karşılaştırma yapmak amacıyla dil ve anlatım bölümünde bağımsız örneklem için varyans analizi, diğer bölümlerde ise parametrik olmayan karşılaştırma testlerinden Kruskal Wallis testi uygulanacaktır.

**Tablo 9. Katılımcıların Türkiye’de Kalma Süresine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları**

	Kalma süresi	S	Sıra Ortalaması	H	p
Biçim/Düzen	0-3	15	8,00	55,761	,000
	3-6	13	22,00		
	6-9	11	34,00		
	9-12	12	48,92		
	12-15	1	48,50		
	18-21	1	42,50		
	21-24	6	52,75		
	24+	1	55,50		
Yazım-Noktalama	0-3	15	8,00	55,572	,000
	3-6	13	22,00		
	6-9	11	34,00		
	9-12	12	48,75		
	12-15	1	47,50		
	18-21	1	47,50		
	21-24	6	53,75		
	24+	1	47,50		
Sıfat-fiil (1)	0-3	15	8,00	55,517	,000
	3-6	13	22,38		
	6-9	11	33,68		
	9-12	12	51,00		
	12-15	1	55,00		
	18-21	1	41,50		
	21-24	6	49,00		
	24+	1	46,00		
Sıfat-fiil (2)	0-3	15	9,97	53,462	,000
	3-6	13	19,96		
	6-9	11	34,00		
	9-12	12	50,46		
	12-15	1	39,00		
	18-21	1	45,00		
	21-24	6	52,08		

	24+	1	45,00		
Sıfat-fiil (3)	0-3	15	8,77	53,984	,000
	3-6	13	21,81		
	6-9	11	33,18		
	9-12	12	49,67		
	12-15	1	54,00		
	18-21	1	54,00		
	21-24	6	50,00		
	24+	1	46,00		
Sıfat-fiil (4)	0-3	15	8,07	54,479	,000
	3-6	13	24,46		
	6-9	11	31,00		
	9-12	12	50,00		
	12-15	1	56,00		
	18-21	1	44,00		
	21-24	6	50,00		
	24+	1	50,00		
Sıfat-fiil (5)	0-3	15	8,73	55,492	,000
	3-6	13	21,15		
	6-9	11	34,00		
	9-12	12	49,75		
	12-15	1	51,50		
	18-21	1	51,50		
	21-24	6	49,75		
	24+	1	51,50		
Sıfat-fiil (toplam)	0-3	15	8,00	54,883	,000
	3-6	13	22,00		
	6-9	11	34,00		
	9-12	12	50,00		
	12-15	1	51,50		
	18-21	1	43,00		
	21-24	6	51,08		
	24+	1	49,00		
	Total	60			

Tablo 9’da katılımcıların Türkiye’de kalma süreleri ile aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testi bulguları sunulmuştur. Test sonuçlarına göre bölümlere ait anlamlılık değerinin ,05’in altında olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, katılımcıların aldıkları puanların Türkiye’de kaldıkları süreye göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı şeklinde yorumlanabilir. Kalma süreleri ile ilgili detaylı inceleme sonucu, en düşük puan ortalamasına sahip olan katılımcıların 0-3 aralığında Türkiye’de kalma seçeneğini işaretleyenlerin olduğu ortaya çıkmıştır. En yüksek puan değerlerine sahip olan ise 24+ aydır Türkiye’de kaldığını beyan eden katılımcılar olmuştur.

**Tablo 10. Varyansların homojenliği testi (dil ve anlatım)**

Levene Testi	sd1	sd2	p
1,904	4	52	,124

Tablo 10’da bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizinin varsayımlarından birisi olan levene varyansların homojenliği testi sonuçları verilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre, dil ve anlatım bölümünün anlamlılık değeri ,05’ten büyüktür ( $DA=.124$ ,  $p >,05$ ). Bu nedenle, varyansların homojenliği varsayımı sağlanmış, bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi için gerekli koşullar yerine getirilmiştir.

**Tablo 11. Bağımsız Örneklem İçin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları (dil ve anlatım)**

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5264,732	4	1316,183	369,473	,000
Grup içi	185,241	52	3,562		
Toplam		56			

Tablo 11’de verilen bağımsız örneklemeler için tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, katılımcıların Türkiye’de kalma süreleri ile dil ve anlatım bölümünden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir ( $F(4,52)=369,473$ ;  $p=,000$ ).

**Tablo 11. Post-hoc Analizi Sonuçları (dil ve anlatım)**

Dil ve Anlatım	Kalma süresi (I)	Kalma süresi (II)	Ortalama Farkı (I-II)	S	p
Tukey HSD	9-12	21-24	-,77833	,94371	,922

Tablo 4.12’de katılımcıların Türkiye’de kalma süreleri arasındaki ikili karşılaştırmalara ait bulgular verilmiştir. Yapılan post-hoc analizinden elde edilen bulgulara göre 9-12-21-24 ( $p=,922$ ) kalma süreleri arasında anlamlı bir fark görülmemiş, diğer sürelerde fark anlamlı olarak bulunmuştur ( $p < ,05$ ).

### **Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat-Fiil Kullanımları ile Öğrencilerin Türkçe Öğrenme Amacına İlişkin Bulgular ve Yorum**

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları Türkçe öğrenme amacına göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak öğrencilerin Türkçe öğrenme amacına göre normallik testi sonuçları tablo 13’te gösterilmiştir.

**Tablo 12. Türkçeyi Öğrenme Amacına Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Öğrenme Amacı	W	Shapiro-Wilk	
			sd	p
Biçim/Düzen	İş bulma	,902	31	,008
	Seyahat etme			
	Eğitim	,631	26	,000
Yazım-Noktalama	İş bulma	,934	31	,058
	Seyahat etme			
	Eğitim	,677	26	,000
Dil ve Anlatım	İş bulma	,912	31	,015
	Seyahat etme			
	Eğitim	,542	26	,000
Sıfat-fiil (Toplam)	İş bulma	,931	31	,045
	Seyahat etme			
	Eğitim	,658	26	,000
Sıfat-fiil (1)	İş bulma	,930	31	,044
	Seyahat etme			
	Eğitim	,674	26	,000
Sıfat-fiil (2)	İş bulma	,949	31	,145
	Seyahat etme			
	Eğitim	,698	26	,000
Sıfat-fiil (3)	İş bulma	,928	31	,039
	Seyahat etme			
	Eğitim	,746	26	,000
Sıfat-fiil (4)	İş bulma	,950	31	,161
	Seyahat etme			
	Eğitim	,506	26	,000
Sıfat-fiil (5)	İş bulma	,956	31	,231
	Seyahat etme			
	Eğitim	,615	26	,000

Tablo 13'te katılımcıların Türkçeyi öğrenme amacına göre normallik testi bulguları verilmiştir. Örneklem büyüklüğünün her bir değişken için alt sınıf olan 35'ten küçük olması nedeniyle Shapiro-Wilk normal testi bulguları dikkate alınmış, tabloda da görüldüğü gibi bölümlere ait anlamlılık değerinin en az bir değişken için ,05'in altında olması nedeniyle dağılımın normal olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle, katılımcıların Türkçeyi öğrenme amaçları ile aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla parametrik olmayan karşılaştırma testlerinden Kruskal Wallis testi kullanılacaktır.

**Tablo 13. Türkçeyi Öğrenme Amacına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları**

	Türkçeyi Öğrenme Amacı	S	Sıra Ortalaması	H	p
Biçim /Düzen	İş bulma	31	19,24	36,668	,000
	Seyahat etme	2	13,25		
	Türk kültürünü tanıma	1	12,50		
	Eğitim	26	45,94		
Yazım-Noktalama	İş bulma	31	18,98	36,248	,000
	Seyahat etme	2	18,25		
	Türk kültürünü tanıma	1	11,50		
	Eğitim	26	45,90		
Dil ve Anlatım	İş bulma	31	18,73	37,400	,000
	Seyahat etme	2	17,75		
	Türk kültürünü tanıma	1	12,00		
	Eğitim	26	46,23		
Sıfat-fiil (1)	İş bulma	31	19,37	36,322	,000
	Seyahat etme	2	13,75		
	Türk kültürünü tanıma	1	11,00		
	Eğitim	26	45,81		
Sıfat-fiil (2)	İş bulma	31	19,44	33,592	,000
	Seyahat etme	2	18,00		
	Türk kültürünü tanıma	1	14,50		
	Eğitim	26	45,27		
Sıfat-fiil (3)	İş bulma	31	19,55	34,030	,000
	Seyahat etme	2	14,75		
	Türk kültürünü tanıma	1	15,00		
	Eğitim	26	45,37		
Sıfat-fiil (4)	İş bulma	31	20,18	30,871	,000
	Seyahat etme	2	18,25		
	Türk kültürünü tanıma	1	10,50		
	Eğitim	26	44,52		
Sıfat-fiil (5)	İş bulma	31	19,35	36,866	,000
	Seyahat etme	2	14,50		
	Türk kültürünü tanıma	1	10,00		
	Eğitim	26	45,81		
Sıfat-fiil (toplam)	İş bulma	31	19,69	33,669	,000
	Seyahat etme	2	14,00		
	Türk kültürünü tanıma	1	12,00		
	Eğitim	26	45,37		
	Toplam	60			

Tablo 14'te katılımcıların Türkçeyi öğrenme amacıyla aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testine ait bulgular verilmiştir. Tabloda yer alan anlamlılık değerlerine bakıldığında, her bir bölüm için anlamlılık değerinin ,05'in altında olduğu görülmektedir. Bu bulgu, katılımcıların Türkçeyi öğrenme amaçları ile aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir ( $p < ,05$ ). Katılımcıların aldıkları puanların Türkçeyi öğrenme amacına göre nasıl değiştiğine ait verilere baktığımızda sıfat-fiil (3) bölümü dışındaki bütün bölümlerde eğitim-iş-seyahat-Türk kültürünü tanıma şeklinde bir sıra oluşmaktadır. Sıfat-fiil (3) bölümünde ise eğitim-iş-Türk kültürünü tanıma-seyahat şeklinde sıralama oluşmuştur.

Bu bulgulara göre, eğitim amaçlı Türkçeyi öğrenen katılımcılar en yüksek puanları elde ederken Türk kültürünü tanıma ve seyahat amaçlı Türkçe öğrenenler en düşük puan alan katılımcılar olmuştur.

### Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat –Fiil Kullanımları ile Anne Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları annenin eğitim durumlarına göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak anne eğitim durumlarına göre normallik testi sonuçları tablo 15’te gösterilmiştir.

**Tablo 14. Anne Eğitim Düzeyine Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Anne Eğitim	Shapiro-Wilk				Shapiro-Wilk		
		W	sd	p		W	sd	p
Biçim/Düzen	Hiç gitmedi	,863	4	,271	Sıfat-fiil (3)	,893	4	,397
	İlkokul	,842	15	,013		,912	15	,144
	Ortaokul	,452	9	,000		,888	9	,190
	Lise	,887	18	,035		,796	18	,001
	Yüksek lisans Doktora	,682	12	,001		,737	12	,002
Yazım-Noktalama	Hiç gitmedi	,864	4	,274	Sıfat-fiil (4)	,948	4	,706
	İlkokul	,884	15	,054		,885	15	,057
	Ortaokul	,763	9	,008		,570	9	,000
	Lise	,850	18	,008		,863	18	,014
	Yüksek lisans Doktora	,846	12	,032		,737	12	,002
Dil ve Anlatım	Hiç gitmedi	,980	4	,904	Sıfat-fiil (5)	,826	4	,158
	İlkokul	,901	15	,099		,936	15	,333
	Ortaokul	,680	9	,001		,766	9	,008
	Lise	,949	18	,406		,775	18	,001
	Yüksek lisans Doktora	,933	12	,417		,465	12	,000
Sıfat-fiil (1)	Hiç gitmedi	,849	4	,222	Sıfat-fiil (toplam)	,902	4	,442
	İlkokul	,914	15	,157		,916	15	,168
	Ortaokul	,570	9	,000		,882	9	,167
	Lise	,886	18	,033		,803	18	,002
	Yüksek lisans Doktora	,768	12	,004		,921	12	,295
Sıfat-fiil (2)	Hiç gitmedi	,863	4	,271				
	İlkokul	,801	15	,004				
	Ortaokul	,869	9	,119				
	Lise	,867	18	,016				
	Yüksek lisans Doktora	,680	12	,001				

Tablo 15’te katılımcıların annelerinin eğitim düzeylerine göre normallik testi bulguları verilmiştir. Yapılan Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre, her bir bölümdeki değişkenlerden en az birine ait anlamlılık değeri (p) ,05’in altında olması nedeniyle, veriler normal dağılım göstermektedir (p < ,05). Bu yüzden, katılımcıların anne eğitim düzeyleri ile aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla parametrik olmayan bir karşılaştırma testi olan Kruskal Wallis testi uygulanacaktır.



**Tablo 15. Anne Eğitim Düzeyine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları**

	Eğitim anne	N	Sıra Ortalaması	H	p
Biçim /Düzen	Hiç gitmedi	4	8,63	49,720	,000
	İlkokul	15	12,13		
	Ortaokul	9	21,06		
	Lise	18	39,81		
	Yüksek lisans	12	51,08		
	Doktora	2	47,25		
Yazım-Noktalama	Hiç gitmedi	4	4,88	50,548	,000
	İlkokul	15	12,87		
	Ortaokul	9	21,50		
	Lise	18	39,83		
	Yüksek lisans	12	49,58		
	Doktora	2	56,00		
Dil ve Anlatım	Hiç gitmedi	4	6,88	50,583	,000
	İlkokul	15	11,33		
	Ortaokul	9	23,17		
	Lise	18	39,78		
	Yüksek lisans	12	50,63		
	Doktora	2	50,25		
Sıfat-fiil (1)	Hiç gitmedi	4	6,75	49,286	,000
	İlkokul	15	12,57		
	Ortaokul	9	21,72		
	Lise	18	39,81		
	Yüksek lisans	12	50,13		
	Doktora	2	50,50		
Sıfat-fiil (2)	Hiç gitmedi	4	6,25	49,316	,000
	İlkokul	15	12,63		
	Ortaokul	9	21,61		
	Lise	18	40,31		
	Yüksek lisans	12	49,75		
	Doktora	2	49,25		
Sıfat-fiil (3)	Hiç gitmedi	4	5,38	46,925	,000
	İlkokul	15	14,13		
	Ortaokul	9	20,17		
	Lise	18	40,61		
	Yüksek lisans	12	48,67		
	Doktora	2	50,00		
Sıfat-fiil (4)	Hiç gitmedi	4	7,88	46,073	,000
	İlkokul	15	13,27		
	Ortaokul	9	23,17		
	Lise	18	38,06		
	Yüksek lisans	12	51,00		
	Doktora	2	47,00		
Sıfat-fiil (5)	Hiç gitmedi	4	6,50	50,389	,000
	İlkokul	15	12,80		
	Ortaokul	9	20,89		
	Lise	18	40,22		
	Yüksek lisans	12	49,75		
	Doktora	2	51,50		
Sıfat-fiil (toplam)	Hiç gitmedi	4	5,50	49,767	,000
	İlkokul	15	12,53		
	Ortaokul	9	21,78		
	Lise	18	39,94		
	Yüksek lisans	12	50,21		
	Doktora	2	51,25		
	Toplam	60			

Tablo 16’da katılımcıların annelerinin eğitim düzeyleri ile aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testine ait bulgular gösterilmektedir. Elde edilen bulgulara bakıldığında, bölümlere ait anlamlılık değerinin ,05’in altında olduğu görülmektedir. Bu bulgu, anne eğitim düzeyi ile katılımcıların aldıkları puanların anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ( $p < ,05$ ). Bu değişimin nasıl bir şekilde olduğu incelendiğinde, biçim/düzen, dil ve anlatım, sıfat-fiil (2) ve sıfat-fiil (4) bölümlerinde anne eğitim durumu yüksek lisans olan katılımcılar, diğer bölümlerde ise anne eğitim durumunu doktora düzeyi olarak ifade eden katılımcılar en yüksek puanları almışlardır.

### Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat –Fiil Kullanımları ile Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları babanın eğitim durumlarına göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak baba eğitim durumlarına göre normallik testi sonuçları tablo 17’de gösterilmiştir.

**Tablo 16 . Baba Eğitim Düzeyine Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Baba Eğitim	Shapiro-Wilk				Shapiro-Wilk		
		W	sd	p		W	sd	p
Biçim/Düzen	Hiç gitmedi	,750	3	,000	Sıfat-fiil (3)	1,000	3	,992
	İlkokul	,742	9	,004		,952	9	,707
	Ortaokul	,761	15	,001		,882	15	,050
	Lise	,862	15	,026		,837	15	,011
	Yüksek lisans	,620	15	,000		,637	15	,000
	Doktora	,750	3	,000		,750	3	,000
Yazım-Noktalama	Hiç gitmedi	,963	3	,630	Sıfat-fiil (4)	,963	3	,630
	İlkokul	,886	9	,181		,936	9	,542
	Ortaokul	,822	15	,007		,759	15	,001
	Lise	,814	15	,006		,848	15	,016
	Yüksek lisans	,564	15	,000		,720	15	,000
	Doktora	,750	3	,000		,750	3	,000
Dil ve Anlatım	Hiç gitmedi	,973	3	,686	Sıfat-fiil (5)	,963	3	,630
	İlkokul	,878	9	,149		,930	9	,479
	Ortaokul	,857	15	,022		,827	15	,008
	Lise	,907	15	,121		,769	15	,001
	Yüksek lisans	,606	15	,000		,383	15	,000
	Doktora	,987	3	,783				
Sıfat-fiil (1)	Hiç gitmedi	,963	3	,630	Sıfat-fiil (toplam)	,980	3	,727
	İlkokul	,938	9	,565		,929	9	,473
	Ortaokul	,755	15	,001		,917	15	,173
	Lise	,902	15	,103		,773	15	,002
	Yüksek lisans	,565	15	,000		,477	15	,000
	Doktora	1,000	3	,984		,963	3	,630
Sıfat-fiil (2)	Hiç gitmedi	,750	3	,000				
	İlkokul	,812	9	,028				
	Ortaokul	,872	15	,036				
	Lise	,849	15	,017				
	Yüksek lisans	,549	15	,000				
	Doktora	,963	3	,630				

Tablo 17’de katılımcıların baba eğitim düzeylerine ait normallik testi sonuçları verilmiştir. Örneklem büyüklüğünün her bir değişken için 35’in altında olması nedeniyle Shapiro-Wilk normallik testi bulguları dikkate alınmıştır. Yapılan analiz sonucu, bütün bölümlerde en az bir değişkene ait anlamlılık değerinin ,05’in altında olduğu, değişkenlerin normal dağılım göstermediği görülmüştür ( $p < ,05$ ). Bu nedenle, katılımcıların babalarının eğitim düzeyleri ile elde ettikleri puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla parametrik olmayan karşılaştırma testlerinden Kruskal Wallis testi kullanılacaktır.

Tablo 17. Baba Eğitim Düzeyine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Eğitim baba	S	Sıra Ortalaması	H	p
Biçim/Düzen	Hiç gitmedi	3	10,67	48,728	,000
	İlkokul	9	8,56		
	Ortaokul	15	18,20		
	Lise	15	37,93		
	Yüksek lisans	15	48,37		
	Doktora	3	51,17		
Yazım-Noktalama	Hiç gitmedi	3	6,00	48,151	,000
	İlkokul	9	9,17		
	Ortaokul	15	19,10		
	Lise	15	38,07		
	Yüksek lisans	15	47,83		
	Doktora	3	51,50		
Dil ve Anlatım	Hiç gitmedi	3	6,33	48,166	,000
	İlkokul	9	9,67		
	Ortaokul	15	18,40		
	Lise	15	38,37		
	Yüksek lisans	15	49,43		
	Doktora	3	43,67		
Sıfat-fiil (1)	Hiç gitmedi	3	5,33	49,043	,000
	İlkokul	9	10,56		
	Ortaokul	15	18,40		
	Lise	15	37,07		
	Yüksek lisans	15	49,63		
	Doktora	3	47,50		
Sıfat-fiil (2)	Hiç gitmedi	3	7,50	45,242	,000
	İlkokul	9	10,06		
	Ortaokul	15	18,77		
	Lise	15	39,20		
	Yüksek lisans	15	47,50		
	Doktora	3	45,00		
Sıfat-fiil (3)	Hiç gitmedi	3	7,33	48,922	,000
	İlkokul	9	9,22		
	Ortaokul	15	18,87		
	Lise	15	37,13		
	Yüksek lisans	15	48,73		
	Doktora	3	51,33		
Sıfat-fiil (4)	Hiç gitmedi	3	5,17	45,017	,000
	İlkokul	9	12,22		
	Ortaokul	15	19,17		
	Lise	15	36,07		
	Yüksek lisans	15	49,20		
	Doktora	3	46,00		
Sıfat-fiil (5)	Hiç gitmedi	3	5,33	48,794	,000
	İlkokul	9	10,56		
	Ortaokul	15	18,40		
	Lise	15	37,97		
	Yüksek lisans	15	47,93		
	Doktora	3	51,50		
Sıfat-fiil (toplam)	Hiç gitmedi	3	5,67	49,090	,000
	İlkokul	9	9,44		
	Ortaokul	15	18,67		
	Lise	15	37,73		
	Yüksek lisans	15	49,83		
	Doktora	3	44,83		

Tablo 18’de katılımcıların babalarının eğitim düzeyleri ile aldıkları puanlara ait bulgular verilmiştir. Bölümlere ait anlamlılık değerlerine (p) bakıldığında, katılımcıların babalarının eğitim düzeyleri ile aldıkları puanlar her bir bölüm için istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ( $p < ,05$ ). Bu farklılaşmanın nasıl olduğuna bakıldığında, dil ve anlatım, sıfat-fiil (1), sıfat-fiil (2), sıfat-fiil (4) ve sıfat-fiil (toplam) bölümlerinde yüksek lisans düzeyinde baba eğitim durumunu beyan eden öğrenciler diğerlerine nazaran daha yüksek puanlar elde etmişlerdir. Bu bulgular, her ne kadar kısmi farklılıklar olsa da, katılımcıların baba eğitim seviyesi yükseldikçe aldıkları puanların da arttığı şeklinde yorumlanabilir.

### Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazılı Anlatımları ve Bunlarda Sıfat –Fiil Kullanımları ile Türkçe Yayın Okuma Sıklığına İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu bölümde “yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları Türkçe yayın (kitap, dergi, gazete) okuma sıklıklarına göre değişiklik göstermekte midir?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu alt problemle ilgili olarak öğrencilerin Türkçe bir yayını okuma sıklıklarına göre normallik testi sonuçları tablo 19’da gösterilmiştir.

**Tablo 18. Türkçe Bir Yayın Okuma Sıklığına Göre Normallik Testi Sonuçları**

	Okuma sıklığı	Shapiro-Wilk			Okuma sıklığı	Shapiro-Wilk		
		W	sd	p		W	sd	p
Biçim/Düzen	Her gün	,742	21	,000	Sıfat-fiil (3)	,674	21	,000
	Haftada birkaç kez	,705	11	,001		,833	11	,025
	Ayda birkaç kez	,632	13	,000		,766	13	,003
	Okumuyorum	,799	15	,004		,930	15	,272
Yazım-Noktalama	Her gün	,779	21	,000	Sıfat-fiil (4)	,724	21	,000
	Haftada birkaç kez	,727	11	,001		,727	11	,001
	Ayda birkaç kez	,713	13	,001		,446	13	,000
	Okumuyorum	,750	15	,001		,821	15	,007
Dil ve Anlatım	Her gün	,947	21	,302	Sıfat-fiil (6)	,422	21	,000
	Haftada birkaç kez	,921	11	,328		,625	11	,000
	Ayda birkaç kez	,947	13	,547		,790	13	,005
	Okumuyorum	,946	15	,464		,902	15	,103
Sıfat-fiil (1)	Her gün	,759	21	,000	Sıfat-fiil (toplam)	,900	21	,035
	Haftada birkaç kez	,824	11	,019		,930	11	,413
	Ayda birkaç kez	,552	13	,000		,868	13	,049
	Okumuyorum	,717	15	,000		,929	15	,265
Sıfat-fiil (2)	Her gün	,656	21	,000				
	Haftada birkaç kez	,862	11	,062				
	Ayda birkaç kez	,806	13	,008				
	Okumuyorum	,816	15	,006				
	Okumuyorum							

Tablo 19’da katılımcıların Türkçe Bir yayın okuma sıklığına göre normallik testi sonuçları verilmiştir. Ele alınan boyutlardaki katılımcı sayısının alt sınır olan 35’in altında olması nedeniyle Shapiro-Wilk normallik testi bulguları dikkate alınmıştır. İlgili tablo incelendiğinde, dil ve anlatım bölümünün dışındaki diğer bölümlerde yer alan değişkenlerden en az birinin anlamlılık değeri (p) ,05’ten küçüktür. Dil ve anlatım bölümünde ise her bir değişkenin değeri ,05’ten büyüktür. Bu bulgulardan hareketle, dil ve anlatım dışındaki bölümlerin normal dağılım göstermediği görülmektedir (p <,05). Bu nedenle, katılımcıların kitap okuma sıklığına göre yapılacak karşılaştırma analizlerinde dil ve anlatım bölümü için bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi, diğer bölümler için parametrik olmayan karşılaştırma testlerinden Kruskal Wallis testi uygulanacaktır.

**Tablo 19. Kitap Okuma Sıklığına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları**

	Okuma sıklığı	S	Sıra Ortalaması	H	p
Biçim/Düzen	Her gün	21	50,00	55,270	,000
	Haftada birkaç kez	11	34,00		
	Ayda birkaç kez	13	22,00		
	Okumuyorum	15	8,00		
Yazım-Noktalama	Her gün	21	50,00	55,169	,000
	Haftada birkaç kez	11	34,00		
	Ayda birkaç kez	13	22,00		
	Okumuyorum	15	8,00		
Sıfat-fiil (1)	Her gün	21	49,93	55,079	,000
	Haftada birkaç kez	11	33,68		
	Ayda birkaç kez	13	22,38		
	Okumuyorum	15	8,00		
Sıfat-fiil (2)	Her gün	21	49,86	52,795	,000
	Haftada birkaç kez	11	34,00		
	Ayda birkaç kez	13	19,96		
	Okumuyorum	15	9,97		
Sıfat-fiil (3)	Her gün	21	50,00	53,819	,000
	Haftada birkaç kez	11	33,18		
	Ayda birkaç kez	13	21,81		
	Okumuyorum	15	8,77		
Sıfat-fiil (4)	Her gün	21	50,00	54,235	,000
	Haftada birkaç kez	11	31,00		
	Ayda birkaç kez	13	24,46		
	Okumuyorum	15	8,07		
Sıfat-fiil (5)	Her gün	21	50,00	55,466	,000
	Haftada birkaç kez	11	34,00		
	Ayda birkaç kez	13	21,15		
	Okumuyorum	15	8,73		
Sıfat-fiil (toplam)	Her gün	21	50,00	54,688	,000
	Haftada birkaç kez	11	34,00		
	Ayda birkaç kez	13	22,00		
	Okumuyorum	15	8,00		
	Toplam	60			

Tablo 20’de katılımcıların puanlarının kitap okuma sıklığına göre karşılaştırılması sonucu elde edilen sonuçlar verilmiştir. Farklılaşmanın anlamlı olup olmadığına ilişkin bölümlere ait anlamlılık değerlerine bakıldığında, bulgular bütün bölümlerde değişimin anlamlı olduğu yönündedir ( $p < ,05$ ). Katılımcıların puanlarının kitap okuma sıklığına göre nasıl değiştiği hakkındaki bulgular incelendiğinde her gün kitap okuduğunu beyan eden katılımcılar diğerlerine nazaran daha yüksek puanlar elde etmişlerdir. Başka bir deyişle, her gün kitap okuduğunu belirten katılımcılar her bir bölümde en yüksek puanı elde etmiştir.

**Tablo 20. Varyansların Homojenliği Testi (dil ve anlatım)**

Levene Testi	sd1	sd2	p
2,535	3	56	,066

Tablo 21’de bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizinin varsayımlarından birisi olan levne varyansların homojenliği testi sonuçları verilmiştir. Levene testi sonuçlarına göre, dil ve anlatım bölümünün

anlamlılık değeri ,05'ten büyüktür (DA=.066, p >,05). Bu nedenle, varyansların homojenliği varsayımı sağlanmış, bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi için gerekli koşullar yerine getirilmiştir.

**Tablo 21. Bağımsız Örneklem İçin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları (dil ve anlatım)**

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5562,053	3	1854,018	542,741	,000
Grup içi	191,297	56	3,416		
Toplam		59			

Tablo 22'de verilen bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, katılımcıların kitap okuma sıklıkları ile dil ve anlatım bölümünden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir (F (3,56)=542,741; p =,000).

## SONUÇ

Araştırmanın sonuçlarına göre kız ve erkek öğrencilerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları değerlendirildiğinde, dereceli puanlama anahtarından elde ettikleri puanların her bir bölümde farklılaşma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda cinsiyet değişkeninin öğrencilerin biçim/düzen, yazım-noktalama, dil ve anlatım bölümleri ile sıfat-fiil kullanımları üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle cinsiyet faktörü öğrencilerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları üzerine bir etkiye sahip değildir.

Öğrencilerin yazılı anlatımları ve bunlarda sıfat-fiil kullanımları üzerine aldıkları toplam puanlar incelendiğinde, ana dillere göre puan sıralaması Kırgız Türkçesi-Türkmen Türkçesi -Kazak Türkçesi-Ruşça-Fransızca-Arapça-Farsça biçiminde olduğu görülmekle birlikte yazım ve noktalama bölümünde de aynı sıralamanın izlenmesi dikkat çekmektedir. Biçim ve düzen bölümünden elde edilen puanlar da bu sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Kırgız Türkçesini konuşan katılımcıların en başarılı grup olması ve başarı sıralamasında akabinde diğer Türk lehçelerini konuşan katılımcıların gelmesi, aralarında köken birliği olan dilleri konuşan bireylerin yine aynı kökten bir dili hedef dil olarak belirmesi durumunda diğer katılımcılara nazaran daha başarılı olabilecekleri çıkarımına varılabilir. Bununla beraber Arapça ve Farsça ana dillerine sahip katılımcılar diğer katılımcılara göre daha düşük puanlar elde etmiş bulunmaktadırlar. Hami-Sami dil ailesinin mensubu olan Arapça ve Hint-Avrupa dil ailesinde yer alan Farsça dillerinin köken ve yapı bakımından Türkçeden farklı olması, ana dili olarak bu dilleri konuşan katılımcıların düşük puan almalarını açıklamaktadır. Ural-Altay dil grubu içerisinde yer alan Türk dili yapı olarak eklemeli diller arasında; Arapça ve Farsça dilleri ise çekimli diller arasında yer almaktadır.

İnan'ın (2013) İranlı öğrencilerin yazılı anlatımları üzerine yaptığı araştırmasında, öğrencilerin özellikle Türkçe ünlü harflerin yazımı, söz dizimi ve fiilimsi eklerinde sorun yaşadıklarını dile getirmiştir. Bu ifadeler,

araştırmayla Farsça dili konuşurlarının diğerlerine nazaran daha düşük puanlar elde etmeleri ile uyumluluk arz etmiştir.

Türkiye’de kalma süreleri ile ilgili inceleme sonucu, en yüksek puan değerlerine sahip olanlar ise 24+ aydır Türkiye’de kaldığını beyan eden katılımcılar olmuştur. Katılımcıların hedef dilin konuşulduğu bölgede kalma süresi arttıkça, bu durumun dil öğrenme sürecine olumlu katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Kurt’un (2017) Gagauz öğrencilerin Türkiye Türkçesi öğrenme durumları ve bu derse dair tutumlarını belirlemeye yönelik hazırladığı doktora araştırmasında, öğrencilerin Türkiye’ye gitme durumları ile yazma becerisi başarı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Yani hedef dilin konuşulduğu ülkeye giden öğrencilerin yazılı anlatım başarısı daha yüksektir. Bu durum çalışma ile uyumluluk arz etmektedir. Çünkü çalışmada, en yüksek puan değerlerine sahip olanlar öğrenciler 24+ aydır Türkiye’de kaldığını bildiren öğrenciler olmuştur.

Katılımcıların aldıkları puanların Türkçeyi öğrenme amacına göre nasıl değiştiğine ait bulgular incelendiğinde, genel olarak katılımcıların başarısının tüm bölümlerde (sıfat-fiil (3) bölümü hariç) eğitim-iş-seyahat-Türk kültürünü tanıma şeklinde bir puan sırası izlediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda eğitim alma amacıyla hedef dili öğrenen katılımcıların diğerlerine nazaran daha başarılı olmaları beklenen bir durumdur. Çünkü dilin yapısına hâkim olmaları amaçlarına ulaşabilmeleri ile yakından bağlantılıdır.

Katılımcıların anne eğitim düzeyleri ile aldıkları puanlar incelendiğinde aralarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu değişimin nasıl bir şekilde olduğu incelendiğinde, lisansüstü düzeyde anne eğitim düzeyi olan katılımcılar en fazla puana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların baba eğitim düzeyleri ile aldıkları puanlar incelendiğinde aralarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bulgular incelendiğinde, her ne kadar kısmi farklılıklar olsa da, katılımcıların baba eğitim seviyesi yükseldikçe aldıkları puanların da arttığı sonucuna varılmıştır.

Katılımcıların Türkçe bir yayın okuma sıklıkları ile aldıkları puanlar incelendiğinde en yüksek puana sahip olan öğrencilerin her gün Türkçe bir yayın okuduğunu beyan eden öğrenciler olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla beraber en düşük puanı elde eden katılımcıların ise kitap okumadığını beyan eden ve ayda birkaç kez okuduklarını bildiren öğrenciler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlardan hareketle, dil becerilerinin bir bütün olduğu ve birinde sağlanan gelişmenin diğerini olumlu yönde etkileyebileceği söylenebilir. Araştırmada her gün Türkçe bir yayın okuduğunu bildiren öğrencilerin her bölümden diğerlerine nazaran daha yüksek puanlar elde etmeleri dil becerilerinin birbirinin gelişimini desteklemesi ile açıklanabilir. Bu doğrultuda okuma becerisi ile ilgili faaliyetlerin yazılı anlatım becerisi üzerinde de olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir.

## KAYNAKLAR

Aksan, D. (2015). *Her yönüyle dil: Ana çizgileriyle dilbilim*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Aytaş, G. ve Çeçen M. A. (2010) Ana dili eğitiminde dil bilgisi öğretiminin yeri ve önemi. *TÜBAR*, XXVII, 77-89.

Ergin, M. (2013). *Türk dil bilgisi*. İstanbul: Bayrak Basım/Yayım/Tanıtım.

Maden, S., Dincel, Ö. ve Maden A. (2015). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin yazma kaygıları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, (4/2), s. 748-769.

Karasoş, Y., Yavuz, O., Direkci, B. ve Kayasandık, A. (2016). *Uygulamalı Türk dili ve kompozisyon bilgileri*. Antalya: Sözen Yayınları.

İnan, K. (2013). *Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen İranlıların yazılı anlatımları üzerine bir inceleme* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi. (349067).

Calp, M. Ve Calp. Ş. (2016). *Özel eğitim alanı olarak Türkçe eğitimi I-II*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kurt, B. (2017). *Gagauz yeri özerk bölgesinde Türkiye Türkçesi öğretimi* (Doktora tezi).Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi. (450185).

Karasar, N. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.



## TÜRKÇENİN YABANCI DİL OLARAK ÖĞRETİMİ ÜZERİNE YAZILAN LİSANSÜSTÜ TEZLER ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Sibel YILMAZ

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine 2012-2018 yılları arasında yazılan doktora ve yüksek lisans tezlerini; bilimsel yöntemine, türüne, dil becerilerine ve konularına göre incelemektir. Çalışma, sistematik bir derleme niteliği taşımaktadır. Yapılan kaynak taramasında YÖK'ün Ulusal Tez Merkezi veri tabanı kullanılmıştır. Kaynak taramaları “yabancılara Türkçe öğretimi” kavramı etrafında yoğunlaştırılmıştır. Yapılan tarama sonucu 56 lisansüstü tez belirlenmiştir. Sonuç olarak nicel yöntem ile hazırlanan çalışmaların en az orana sahip olduğu, yüksek lisans düzeyine ait tezlerin yoğunlukta olduğu, çalışılan konular açısından en az oranı “algı ve tutum incelemesi” konusunun oluşturduğu ve dil becerilerinden konuşma becerisinin en çok çalışıldığı bilgilerine ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlardan hareketle araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Türkçe öğretimi, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi, lisansüstü tezler.

**ABSTRACT:** The purpose of the present study is to examine the graduate and doctoral dissertations prepared in the field of teaching Turkish to foreigners between 2012-2018 by classifying them according to their type, topics, the language skills and the scientific method. The study is a systematic review. In the literature review, the database of YOK National Dissertation Center was used. During the study, dissertation review was concentrated specifically on the concept of “teaching Turkish to foreigners”. According to the review results, 56 graduate dissertations were found. As a result, it was found that the studies prepared by quantitative method had the lowest rate, the theses belonging to the master level were the most intense, the least rate was the subject of “perception and attitude analysis” in terms of the subjects studied, and the language skills were the most studied. In the light of the results, some suggestions were given for researchers.

**Keywords:** Turkish teaching, teaching Turkish to foreigners, dissertations

### GİRİŞ

Toplumsal yaşamda insanlar arası iletişimi sağlamada önemli görevi olan dilin birçok araştırmacı tarafından farklı tanımları yapılmıştır. Ergin (2013, s.3) dili, insanlar arasında anlaşmayı sağlayan tabii bir vasıta, kendisine mahsus kanunları olan ve ancak bu kanunlar çerçevesinde gelişen canlı bir varlık, temeli bilinmeyen zamanlarda atılmış bir gizli antlaşmalar sistemi, seslerden örülmüş içtimaî bir müessese olarak tanımlar. Aksan'a (2015, s.11) göre ise dil, bir anda düşünemeyeceğimiz kadar çok yönlü, değişik açılardan bakınca başka başka nitelikleri beliren, kimi sınırlarını bugün de çözemediğimiz büyüklü bir varlıktır. Bu tanımlardan hareketle dilin insan ve toplum yaşamında önemli bir unsur olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü dil, iletişim kurmayı sağlayan önemli bir araçtır. Tarih boyunca insanlar iletişim kurabilmek için farklı milletlerin dilini öğrenmişlerdir. İnsanların yabancı bir dili öğrenmelerinin elbette çeşitli sebepleri olabilmektedir. Bunlar arasında eğitim alma, seyahat etme, farklı kültürleri tanıma gibi pek çok neden gösterilebilir. Türk dili günümüzde de öğrenilmek istenilen diller arasında bulunmaktadır. Çünkü dünyanın çeşitli bölgelerinden pek çok öğrenci dilimizi öğrenebilmek için ülkemize gelmekte ve Türkçe öğretim merkezlerinde dilimizi öğrenmektedirler. Bu bağlamda Türk dilinin yabancı dil olarak öğretimine önem verilmesi gerekliliği doğmaktadır.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminin sağlanabilmesi için yurt içinde ve yurt dışında birçok kurum hizmet vermektedir. Bu kurumlarda, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi sağlanırken dört temel dil becerisi olan okuma, dinleme, yazma ve konuşma alanlarında öğrencilerin yetkin hâle gelmeleri amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra yabancı dil olarak Türkçe öğretimi konusu üzerine araştırmacılar tarafından makaleler yazılmakta tezler ve bildiriler hazırlanmaktadır. Böylece dil öğretim sürecinde karşılaşılabilecek zorlukların üstesinden gelinebilmesi, daha etkili ve verimli bir dil öğretimi sağlanabilmesi kolaylaştırılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine 2012-2018 yılları arasında yazılan yüksek lisans ve doktora tezlerini; bilimsel yöntemine, türlerine, konularına ve çalışılan dil becerilerine göre incelemektir.

Bu amaç doğrultusunda, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine 2012-2018 yılları arasında yazılan doktora ve yüksek lisans tezlerinin;

1. Yönteme göre dağılımı
2. Türüne göre dağılımı
3. Dil becerilerine göre dağılımı
4. Konusuna göre dağılımı, incelenmiştir.

### **Alan Yazın Taraması**

Göçer ve Moğul (2011) “Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi ile İlgili Çalışmalara Genel Bir Bakış” adlı çalışmasında, tarihsel olarak yabancılara Türkçe öğretimine değinilmiş olup bu alanda yazılan bazı eserler hakkında bilgi verilmiştir. Ülkemizde üniversiteler bünyesinde yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ile ilgili bulunan ana bilim dalları açılmasına değinilmiştir. Sonrasında bu alanda verilen yüksek lisans ve doktora tezlerinden örnekler verilmiştir.

Bıçer (2012) “Hunlardan Günümüze Yabancılara Türkçe Öğretimi” adlı çalışmasında, Türk dilinin geçmişten günümüze kadar gelişimine değinmiştir. Tarihi çok eskilere dayanan Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi; Köktürk öncesinde ve Köktürk döneminde, Uygur döneminde, Karahanlı döneminde, Kıpçak döneminde, Selçuklu döneminde, Çağatay döneminde, Osmanlı döneminde ve son olarak da Cumhuriyet dönemi olmak üzere incelenerek bilgi verilmiş olup, konu üzerinde yapılan bazı çalışmalara da değinilmiştir.

Büyükkız K. K (2014) “Yabancılara Türkçe Öğretimi Alanında Hazırlanan Lisansüstü Tezler Üzerine Bir İnceleme” adlı çalışmasında, 1981-2012 yılları arasında hazırlanan lisansüstü tezleri türüne, yapıldığı yıllara, konularına, çalışılan dil becerilerine ve kullanılan yönteme göre sınıflandırarak değerlendirmiştir.

Aykaç (2015) “Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminin Genel Tarihi ve Bu Alanda Kullanılan Yöntemler” adlı çalışmasında, Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminin tarihi üzerine bilgi verilmiş olmasının yanı sıra çalışmada bu alanda kullanılan birtakım yöntemler hakkında da açıklamalar yer almıştır.

Mert (2002) “Türkçenin Eğitim ve Öğretimi Üzerine Bir Bibliyografya Denemesi” adlı çalışmasında, kitap, tez, makale, bildiri künyeleri liste halinde sunulmuştur.

Erdem (2009) “Yabancılara Türkçe Öğretimiyle İlgili Bir Kaynakça Denemesi” adlı çalışmasında, bu alanda yazılan kaynaklar üzerine açıklamalarda bulunulmuştur. Bunun yanı sıra araştırmada kitaplar, tezler, makaleler ve sempozyum bildirileri listelenmiştir.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Çalışma sistematik bir derleme niteliği taşımaktadır. Yapılan kaynak taramasında YÖK’ün Ulusal Tez Merkezi veri tabanı kullanılmakla beraber bu kaynaklara internet aracılığıyla ulaşılmıştır. Ulaşılan kaynaklar arasında tamamı izinli olarak yayınlanan tezler çalışmaya dâhil edilmiştir.

## BULGULAR

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine 2012-2018 yılları arasında yazılan tezlerin yönetime göre dağılımı belirlemek amacıyla frekans ve yüzde analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Üzerine Yazılan Tezlerin Yönetime Göre Dağılımı**

Yüksek Lisans			Doktora			Toplam					
Nitel	Nicel	Karma	Nitel	Nicel	Karma	Nitel	Nicel	Karma			
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
36	78,2	3	6,5	7	15,2	42	75	3	5,35	11	19,6

Tablo 1 incelendiğinde, 2012-2018 yılları arasında Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine yazılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin 42’sinin (%75) nitel yöntemle hazırlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Karma yöntem ile hazırlanan tezlerin oranının (%19,6) nicel yöntem ile hazırlanan çalışmalardan (%5,35) fazla olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

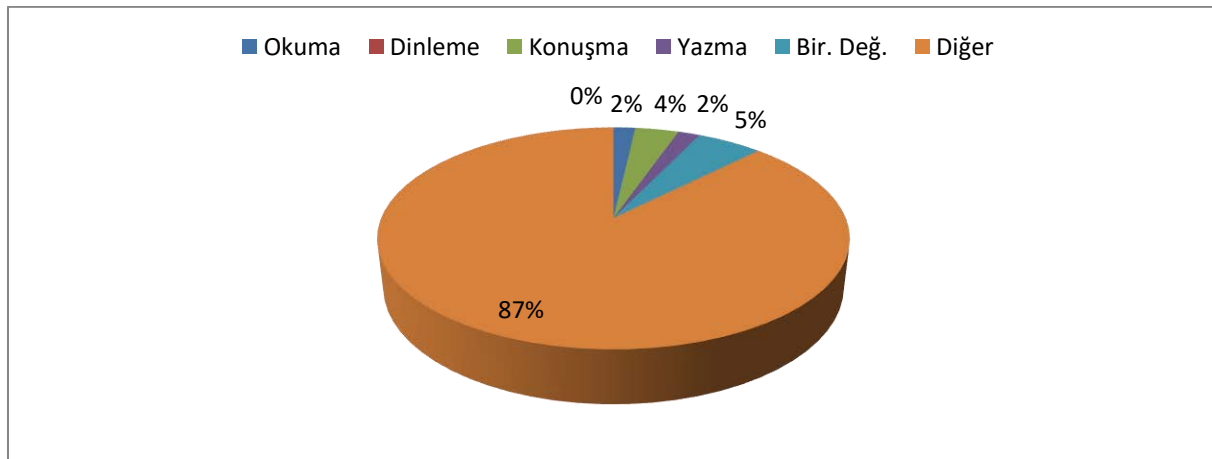
Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanan tezlerin türüne göre dağılımı belirlemek amacıyla frekans ve yüzde analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Üzerine Yazılan Tezlerin Türüne Göre Dağılımı**

Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
f	%	f	%	f	%
45	80,35	11	19,64	56	100

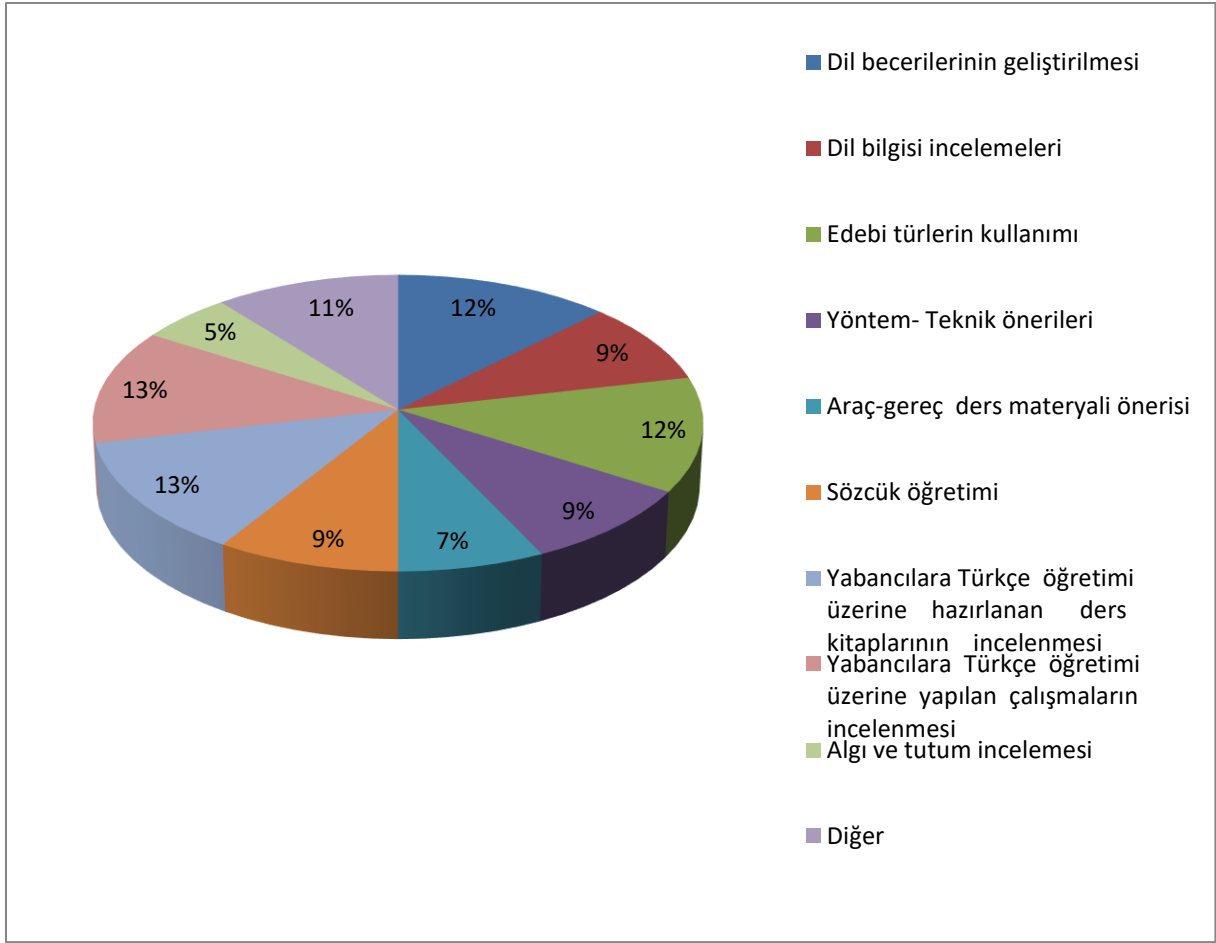
Tablo 2'ye göre, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanmış lisansüstü tezlerin büyük bir bölümü %80,35 oran ile yüksek lisans tezlerinden oluştuğu bulgusuna ulaşılmıştır. Doktora tezlerinin oranının ise %19,64 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanmış tezlerin dil becerilerine göre dağılımı belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Üzerine Yazılan Tezlerin Dil Becerilerine Göre Dağılımı**

Tablo 3 incelendiğinde, 2012-2018 yılları arasında Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine yazılan doktora ve yüksek lisans tezlerinde en çok çalışılan dil becerinin “konuşma becerisi” olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Birkaç becerinin birlikte ele alındığı tezlerin de bulunması dikkat çekmiştir. Dinleme becerisinin ise belirtilen yıllar arasında çalışılmamış olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Üzerine Yazılan Tezlerin Konusuna Göre Dağılımı



Tablo 4 incelendiğinde, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine ele alınan konularda en yüksek orana sahip olanların dil becerilerinin geliştirilmesi (%12), edebi türlerin kullanımı (%12), Türkçenin yabancılar öğretimi üzerine hazırlanan ders kitaplarının incelenmesi (%13) ve Türkçenin yabancılar öğretimi üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi (%13) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. En az ele alınan konuların ise algı ve tutum incelemesi (%5) ve ders materyali önerisi (% 7) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

### SONUÇ

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanan yüksek lisans ve doktora tezlerinin yönetime göre dağılımları incelendiğinde, nitel yöntem ile hazırlanan tezlerin karma ve nicel yöntem ile hazırlanan tezlere oranla yoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin türüne göre dağılımları incelendiğinde, yüksek lisans tezlerinin yoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Doktora tezlerinin genellikle diğer tezlere göre daha geniş kapsamlı olması gözlemlenen bir durumdur. Bu bağlamda Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine yazılan doktora tezlerinin artırılması önerilir.

Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine yazılan doktora ve yüksek lisans tezlerinde en çok çalışılan dil becerinin ‘‘konuşma becerisi’’ sonucuna ulaşılmıştır. Birkaç becerinin birlikte ele alındığı tezlerin de bulunması sonucu dikkat çekmiştir. Dinleme becerisinin ise çalışılmamış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dört temel dil becerisinin birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğu düşünüldüğünde bu becerilerin birlikte ele alındığı çalışmaların yapılması önerilir.

Yüksek lisans ve doktora tezleri ele alınan konular bakımından incelendiğinde, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanan ders kitaplarının incelenmesi (%13) ile Türkçenin yabancılara öğretimi üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi (%13) konularının en yüksek orana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Büyükkiz’in (2014) çalışmasında lisansüstü tezler konuları bakımından incelediğinde, dil bilgisi yanlılarını belirleyen çalışmalar (%25.85) ile yabancılara Türkçe öğretimi üzerine hazırlanan ders kitaplarını inceleyen (%11,56) çalışmaların en yüksek orana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda ders kitaplarının incelenmesi konusunun en çok işlenmesi hususunda çalışma ile tutarlılık sağlandığı söylenebilir.

#### KAYNAKLAR

Aksan, D. (2015). Her yönüyle dil: Ana çizgileriyle dilbilim. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Aykaç, N. (2015). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminin genel tarihçesi ve bu alanda kullanılan yöntemler. *Turkish Studies, Volume 10/3*, p. 161-174. DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7842>.

Bıçer, N. (2012). Hunlardan günümüze yabancılara Türkçe öğretimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim, (1/4)*, 107-133.

Büyükkiz, K. (2014). *Yabancılara Türkçe öğretiminde lisansüstü tezler üzerine bir inceleme*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 25. s. 203-213.

Erdem, İ. (2009). Yabancılara Türkçe Öğretimiyle İlgili Bir Kaynakça Denemesi. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, (4/3)*, 888-937.

Ergin, M. (2013). *Türk dil bilgisi*. İstanbul: Bayrak Basım/Yayımla/Tanıtım.

Göçer, A. ve Moğul, S. (2011). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi ile ilgili çalışmalara genel bir bakış. *Turkish Studies,6/3*, 797-810.

**LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ ÖN LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN MESLEKLERİ  
VE MESLEKİ GELECEKLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ  
ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA  
A STUDY ON DETERMINATION OF THE OPINIONS OF LABORATORY  
TECHNOLOGY UNDERGRADUATE STUDENTS ABOUT PROFESSIONS AND  
PROFESSIONAL FUTURES**

Cahit TAŞDEMİR  
Bitlis Eren Üniversitesi, Tatvan Meslek Yüksekokulu  
ctasdemir@beu.edu.tr  
Kelimetullah GEÇER  
Bitlis Eren Üniversitesi, Tatvan Meslek Yüksekokulu  
[k\\_gacar@hotmail.com](mailto:k_gacar@hotmail.com)

**ÖZET:** Bu çalışma, laboratuvar teknolojisi ön lisans öğrencilerinin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan beşli likert tipi bir ölçek ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çalışma 2018-2019 eğitim ve öğretim yılının güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini, Bitlis Eren Üniversitesi Tatvan Meslek Yüksekokulu Laboratuvar bölümünde öğrenim gören toplam 93 öğrenci oluşturmaktadır. Toplanan verilerin analizi SPSS 17.0 paket programından yararlanarak, betimsel istatistik tekniği ile yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; “ Meslek sahibi olacağım için kendimi şanslı görüyorum”, “Meslek yüksekokulunu bitirdiğimde mesleğimi daha iyi yapabileceğime inanıyorum ” ve “ Meslek yüksekokulunda aldığım bilgiler mesleğimi daha iyi tanımama ve sevmeme neden olacağına inanıyorum” görüşlerine öğrencilerin kısmen katıldıkları tespit edilmiştir. Ancak, “ Gelecekte meslek yüksekokulunda edindiğim bilgilerle mesleğimi iyi yapabileceğime inanmıyorum” ve “ Meslek Yüksekokulunu bitirsem de iyi bir iş bulamam” görüşlerine öğrencilerin kararsız kaldıkları görülmüştür. Yine “ Mesleğimin kişiliğime ve yeteneklerime uygun olduğunu düşünmüyorum” görüşüne ise öğrencilerin kısmen katılmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca elde edilen sonuçlara dayalı olarak, öğrencilerin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili bazı öneriler sunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Mesleki gelecek, meslek yüksekokulu, laboratuvar teknolojisi

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine the opinions of associate degree students about their professions and their future. For this purpose, a five-point Likert-type scale developed by the researchers and a personal information form developed by the researchers were used as data collection tools. The study was conducted in the fall semester of the 2018-2019 academic year. The sample of the study consists of 93 students studying in the Laboratory Department of Tatvan Vocational School of Bitlis Eren University. The data were analyzed by using SPSS 17.0 package program with descriptive statistics technique. According to the analysis results;” I find myself lucky to have a profession”, “I believe that I can do my job better when I graduate from vocational school” and “I believe that the information I receive at the vocational college will make me know and love my profession better” However, it was observed that the students were undecided on the opinions of “I do not believe that I can do my job well with the information I have acquired at the vocational college in the future” and am I cannot find a good job even if I have graduated from the Vocational School ”. Again, ”I do not think that my profession is suitable for my personality and abilities”, the students were partially disagreed. In addition, based on the results obtained, some suggestions about the occupations and professional futures of the students were presented.

**Key words:** Vocational future, vocational school, laboratory technology

## GİRİŞ

Günümüzde tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler geleceğin bireylerini yetiştirmek, bilgi toplumlarına ayak uydurmak ve bu bireylere arzu edilen eğitimi verebilmek için, zaman zaman eğitim sistemlerini gözden geçirmekte ve gerekli değişiklikleri yapmaktadırlar. Bu eğitim sisteminde mesleki eğitim de önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde yetişmiş insan gücüne fazla ihtiyaç duyulması ve uluslararası pazarlarda rekabet gücümüzün sağlanabilmesi bakımından mesleki eğitimin önemi bir kat daha artmaktadır.

Ülkemizde meslek liseleri ve meslek yüksekokulları özellikle belli bir mesleğe yönelik olarak ara eleman yetiştirilmesi amacıyla kurulmuş okullardır. Bu okulların amacı, iş sektöründeki firmaların ihtiyaç duydukları ara elemanları yetiştirerek, kişilerin mesleği öğrenmelerini ve bir an önce istihdam edilmelerini sağlamaktır

(Özçetin, Ünver, Şengönül ve Tosun, 2017). Mesleki eğitim ile genç bireye karar alma, takımda yer alma, kendine güven, merak duygusu, paylaşma, mesleki bilgi ve görgü gibi vasıfların kazandırılması mümkündür (Çağlar ve Türeli, 2005).

Endüstride ve hizmet sektöründe nitelikli ara eleman ihtiyacı olmasına rağmen, temel bilgi ve becerilere sahip birçok ortaöğretim öğrencisinin istekli olarak meslek yüksekokullarını tercih etmedikleri bilinmektedir. Bu öğrencilerin; iki yıllık eğitimi yetersiz bulmaları, askerlik hizmetinde fakülte mezunları ile eşdeğer tutulmamaları ve çalışma yaşamlarında ön lisans mezunlarının statüsünde belirginlik olmayışı gibi nedenlerle meslek yüksekokullarında öğrenim görmeyi tercih etmedikleri düşünülmektedir. Bu nedenle, istekli ya da isteksiz olarak meslek yüksekokullarına kayıt yaptırmış öğrencilerin, mesleki gelecekleri konusundaki kaygılarının bilinmesi ve bu kaygıların giderilmesi için gerekli önlemlerin alınması önem kazanmaktadır (Mete, 2018).

Bu çalışma, laboratuvar teknolojisi ön lisans öğrencilerinin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Yapılan literatür araştırmasında öğrencilerin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili bazı araştırmaların yapıldığına rastlanılmıştır (Bahadır ve Oğuz, 2012; Kaya, 2014; Demir, 2015; Özçetin vd., 2017; Mete, Erdem, Uzal ve Hüyük, 2018; Kara ve Demir, 2018; Uzal, Mete, Erdem ve Hüyük, 2019). Literatürde öğrencilerin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile görüşlerini belirlemek için farklı alanlarda yapılan çalışmalar bulunmasına rağmen laboratuvar teknolojisi programında okuyan öğrencilere yönelik hemen hemen hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın literatürdeki açığı dolduracağına ve daha sonra yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Meslek Yüksekokulu Laboratuvar Teknolojisi öğrencilerinin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki soruya cevap aranmıştır.

1. Meslek Yüksekokulu Laboratuvar Teknolojisi öğrencilerinin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili görüşleri hangi düzeydedir?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli ve Araştırma Grubu

Araştırma, Laboratuvar Teknolojisi programında öğrenim gören öğrencilerin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 1994).

Araştırmanın örneklemini, 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde Bitlis Eren Üniversitesine bağlı Tatvan Meslek Yüksekokulunun Laboratuvar Teknolojileri programında okuyan toplam 93 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin bazı demografik özellikleri aşağıda Tablo- 1' de verilmiştir.

**Tablo 1. Laboratuvar Teknolojisi Programında Okuyan Öğrencilerin Bazı Demografik Özellikleri**

Lise Türü	Kız	%	Erkek	%	Toplam
Anadolu Lisesi	27	69,2	12	30,8	39
Genel Lise	3	75,0	1	25,0	4
Teknik Lise	2	0	--	---	2
Meslek Lisesi	24	72,7	9	27,3	33
Diğer	12	80,0	3	20,0	15
<b>Toplam</b>	<b>68</b>	<b>73,1</b>	<b>25</b>	<b>26,9</b>	<b>93</b>

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin % 73,1'i (N=68) kız, % 26,9'ü (N= 25) erkek olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden 39 kişi Anadolu Lisesi, 4 kişi Genel Lise, 2 kişi Teknik Lise, 33 kişi Meslek Lisesi ve 15 kişinin ise diğer liselerden mezun oldukları görülmektedir.



## Veri Toplama Araçları

Araştırmada, öğrencilerin meslekleri ve mesleki gelecekleri ilgili görüşlerini belirlemek için Uzal, Erdem, Yamaç ve Hüyük (2007) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçekte altı madde bulunmaktadır. Ölçeğin bu maddeleri hazırlanırken; ölçek maddelerini oluşturma, uzman görüşüne başvurma, ön deneme ile geçerlilik ve güvenilirlik aşamaları izlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı 0,68 olarak bulunmuştur (Mete, vd., 2018). Bu çalışmada ise, ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı 0,65 olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmada, ölçeğin aralık genişliği dizi genişliğinin grup sayısına bölünerek hesaplanmıştır. Kan (2009, s.407) grup aralık katsayısının “ölçme sonuçları dizisindeki en büyük değer ile en küçük değerler arasındaki farkın belirlenen grup sayısına bölünmesiyle” bulunabileceğini belirtir. Buna göre, Puan aralığı = (En yüksek değer- En düşük değer)/ 5= 5-1/5 = 4 / 5= 0,80). Bu hesaplama göre aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı: “1,00-1,79 = Tümüyle katılmıyorum”, “1,80-2,59 = Kısmen katılmıyorum”, “2,60 -3,39=Kararsızım”, “3,40-4,19 = kısmen katılıyorum ve “4,20-5,00= Tümüyle katılıyorum” şeklindedir. Araştırmada elde edilen bulgular bu puan aralığına göre yorumlanmıştır. Yine ankete katılan her öğrencinin puanı, işaretledikleri seçeneğe göre toplam puanları hesaplanmış ve bulunan bu puanlar madde sayısına bölünerek 1-5 arası puana dönüştürülmüştür. Böylece öğrencilerin puanlarının ölçekteki karşılığının kolayca görülebilir olması sağlanmıştır

## Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda, anket formu ile toplanan verilerin gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS17.0 paket programı kullanılmıştır. Ankete katılan öğrencilerin işaretledikleri seçeneğe göre, ortalama puan, standart sapma ve yüzde hesapları bulunmuş ve yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda toplanan verilere dayalı olarak elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın alt probleminin cevaplanmasına ilişkin olarak, öğrencilerin meslekleri ve mesleki gelecekleri ile ilgili görüşlerine ait ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2’ de verilmiştir.

**Tablo 2. Öğrencilerin Meslekleri ve Mesleki Gelecekleri İle İlgili Görüşlerine Ait Analiz Sonuçları**

Meslekleri ve Mesleki Gelecekleri İle İlgili Görüşleri	N	$\bar{x}$	S
1. Meslek sahibi olacağım için kendimi şanslı görüyorum	93	3,58	1,38
2. Meslek yüksekokulunu bitirdiğimde mesleğimi daha iyi yapabileceğime inanıyorum	93	3,54	1,34
3. Meslek yüksekokulunda aldığım bilgiler mesleğimi daha iyi tanımama ve sevmeme neden oldu	93	3,63	1,27
4. Gelecekte meslek yüksekokulunda edindiğim bilgilerle mesleğimi iyi yapabileceğime inanmıyorum	93	3,17	1,50
5. Melek yüksekokulunu bitirsem de iyi bir iş bulamam	93	3,06	1,48
6. Mesleğimin kişiliğime ve yeteneklerime uygun olduğunu düşünmüyorum	93	2,58	1,44

Tablo 3 incelendiğinde, öğrenciler “Meslek sahibi olacağım için kendimi şanslı görüyorum ( $\bar{x}=3,58$ )”, “Meslek yüksekokulunu bitirdiğimde mesleğimi daha iyi yapabileceğime inanıyorum ( $\bar{x}=3,54$ )” ve “Meslek yüksekokulunda aldığım bilgiler mesleğimi daha iyi tanımama ve sevmeme neden oldu ( $\bar{x}=3,63$ )” görüşlerine kısmen katıldıkları, “Gelecekte meslek yüksekokulunda edindiğim bilgilerle mesleğimi iyi yapabileceğime inanmıyorum ( $\bar{x}=3,17$ )” ve “Melek yüksekokulunu bitirsem de iyi bir iş bulamam ( $\bar{x}=3,06$ )” görüşlerine öğrencilerin kararsız oldukları ve “Mesleğimin kişiliğime ve yeteneklerime uygun olduğunu düşünmüyorum ( $\bar{x}=2,58$ )” görüşüne ise öğrencilerin kısmen katılmadıkları belirlenmiştir. Araştırmada, öğrenciler “Meslek sahibi olacağım için kendimi şanslı görüyorum” görüşüne kısmen katıldıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin okudukları meslek dalının yeteneklerine uygun olduğunu, yeteneklerine uygun olan programı severek ve isteyerek tercih yapmaları bu durumun bir nedeni olabilir. Yine öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarında mesleğe yönelik olarak motivasyonlarının sağlanması nedeniyle kendilerini şanslı olarak nitelendirdikleri söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu (Mete, vd., 2018; Uzal, vd., 2007) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Öğrenciler “ Meslek yüksekokulunu bitirdiğimde mesleğimi daha iyi yapabileceğime inanıyorum” görüşüne kısmen katılmışlardır. Bu durumun bir nedeni olarak, öğrencilerin meslek yüksekokulunda eğitim-öğretim süreci boyunca elde ettikleri kazanımlarla toplumda saygın bir meslek edineceklerine olan inançları gösterilebilir. Araştırmanın bu sonucu (Mete, vd., 2018; Uzal, vd., 2007) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ancak araştırmanın bu sonucu Kaya (2014) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile çelişmektedir. Çünkü Kaya (2014) araştırmasında öğrencilere, “ Okulunuzda aldığınız eğitimin mezun olduktan sonra alanınızla ilgili gireceğiniz bir iş için yeterli olacağına inanıyor musunuz?” sorusuna % 63 oranında hayır cevabını vermişlerdir. Yani öğrenciler okulda aldıkları eğitimin gelecekte yapmayı düşündükleri iş için yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmalardaki bu farklılığın bir nedeni olarak, meslek yüksekokullarında verilen eğitimin kalitesinden kaynaklanmış olabilir.

Yine araştırmada öğrenciler, Öğrenciler “Meslek yüksekokulunda aldığım bilgiler mesleğimi daha iyi tanımama ve sevmeme neden oldu ” görüşüne kısmen katıldıkları tespit edilmiştir. Bu durumun bir nedeni olarak öğrencilerin meslek yüksekokulunda eğitim-öğretim süreci boyunca kazandıkları bilgi ve beceri ile daha donanımlı bir hale geldiklerine olan inançlarından kaynaklanmış olabilir. Araştırmanın bu sonucu (Mete, vd., 2018; Uzal, vd., 2007) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Öğrencilerin okullarında mesleklerini tanıyabilme ve sevebilmeleri için okul yönetimleri ve öğretim elemanlarının çaba gösterdikleri düşünülebilir (Mete vd., 2018).

Araştırmada öğrenciler “Gelecekte meslek yüksekokulunda edindiğim bilgilerle mesleğimi iyi yapabileceğime inanmıyorum ” görüşünde kararsız kaldıkları görülmüştür. Öğrencilerin meslek yüksekokulunda eğitim-öğretim süreci boyunca elde ettikleri kazanımlarla toplumda saygın bir meslek edineceklerine olan inançlarını doğrular nitelikte olduğu söylenebilir. Yani öğrencilerin “ Meslek yüksekokulunu bitirdiğimde mesleğimi daha iyi yapabileceğime inanıyorum” görüşüne katılmaları ile örtüşmektedir. Araştırmanın bu sonucu Mete vd. (2018) ve Uzal vd. (2007) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Bu sonuç öğrencilerin mesleklerini iyi yapabileceklerine kısmen inandıkları şeklinde yorumlanabilir (Mete vd., 2018).

Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç ise, “Melek yüksekokulunu bitirsem de iyi bir iş bulamam “ görüşüne öğrenciler kararsız kaldıkları belirlenmiştir. Bu durumun bir nedeni, öğrencilerin okulu bitirdiklerinde iş bulmada daha umutlu olduklarından kaynaklanmış olabilir. Nitekim Kaya (2014) tarafından yapılan çalışmada öğrencilere “okulunuzu bitirdiğinizde programınızla ilgili bir iş bulacağımıza inanıyor musunuz?” sorusuna öğrencilerin % 74’ ü evet cevabını vermişlerdir. Araştırmanın bu sonucu (Uzal vd., 2007, Kaya, 2014; Mete vd., 2018) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin gelecekte iyi bir iş bulabileceklerine inanmaları, aldıkları eğitimin yeterli düzeyde olduğunu kabul ettiklerini gösterilebilir (Mete vd., 2018).

Araştırmada öğrenciler “Mesleğimin kişiliğime ve yeteneklerime uygun olduğunu düşünmüyorum” görüşüne ise kısmen katılmadıkları görülmüştür. Bu sonuç öğrencilerin öğrenim gördükleri mesleki alanlarının yeteneklerine ve kişiliklerine uygun olduğu şeklinde yorumlanabilir. Araştırmanın bu sonucu Mete vd. (2018) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada elde edilen bulguların sonucu olarak; öğrenciler meslek yüksekokulunda eğitim ve öğretim süreci boyunca kazandıkları bilgi, beceri ve çeşitli kazanımlar ile gelecekte öğrenim gördükleri programla ilgili meslek sahibi olacaklarını, mesleklerini daha iyi yapabileceklerini ve seveceklerini ve bu konuda kendilerini şanslı gördüklerini, mesleklerinin kişiliklerine ve yeteneklerine uygun olduğu hususlarında olumlu düşündükleri, ancak okulda edindikleri bilgilerle mesleklerini iyi bir şekilde yapabilecekleri ve mezun olduktan sonra iyi bir iş bulma konularında ise kararsız kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

1. Meslek Yüksekokullarında iş imkanı daha fazla olan programların açılması ile öğrencilerin mezun olduktan sonra iş bulamama endişeleri azaltılabilir.
2. Meslek Yüksekokullarında öğrencilere eğitim ve öğretim süreci boyunca meslekleri ile ilgili güncel meslek bilgisi verilerek, öğrencilerin mezun olduktan sonra mesleklerini daha iyi yapabileceklerine olan inançları artırılabilir.

## KAYNAKLAR

Bahadır, M. ve Oğuz, H. (2012). Selçuk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Staj Yapma Eğilimlerinin Belirlenmesi. *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2(2-Ek:A):.69-76.

- Çağlar, T., Türeli, & N . (2005). Meslek Yüksekokullarına sınavsız geçişle ve ÖSS puanı ile gelen öğrencilerin genel başarı oranlarının karşılaştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 369-377
- Demir, B. (2015). “Meslek Yüksekokullarında Verilen Muhasebe Eğitiminde Stajın Önemi, Sorunlar ve Çözüm Önerileri”. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:4 Sayı:3, ss: 76-80.
- Kan, A., 2009. Ölçme sonuçları üzerinde istatistiksel işlemler. H. Atılgan (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (ss.397–456), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (28. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kara, M. & Demir, E. (2018). Finans, Bankacılık ve Sigortacılık bölümü öğrencilerinin staja bakış açıları üzerine bir araştırma. *Vankulu Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2, 99-114.
- Kaya, A. (2014). “Meslek Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerin Eğitim Öğretim ve Geleceğe Yönelik Düşünceleri”. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 33(2): 349-356.
- Mete, H., Uzal, G., Erdem, A., & Hüyük, D. (2018). Öğretim elemanlarının bakış açısından gıda teknikerliği öğretimin durumu : Nitel bir analiz. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(66), 471-481.
- Mete, H., Uzal, G., Erdem, A., & Hüyük, D. (2018). Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin eğitim- öğretim ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 191-203.
- Özçetin, N., Ünver, B., Şengönül, A., & Kortan Tosun, Y. (2017). Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulundaki staj uygulamalarının etkinliği ve verimliliği; Yozgat İli Örneği; *International Journal of Disciplines Economics and Administrative Sciences Studies*, 3(4), 437-443.
- Uzal, G., Erdem, A., Yamaç, M., ve Hüyük, D., (2007). “Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Eğitim-Öğretim ve Meslekleri ile ilgili görüşleri (Tekirdağ MYO Örneği)”. IV. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu. 14-26 Mayıs 2007. Ege Üniversitesi. Bergama, İzmir. Sözlü Bildiri Kitabı (Tam Metin).
- Uzal, G., Mete, H., Erdem, A., & Hüyük, D. (2019). Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin eğitim-öğretim ile ilgili 2007 ve 2017 yılındaki görüşlerinin karşılaştırılması. *Kırklareli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 107-119.

## İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MESLEKİ KAYGI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

### EXAMINATION OF OCCUPATIONAL ANXIETY LEVELS OF PRIMARY MATHEMATICS TEACHER CANDIDATES IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Cahit TAŞDEMİR

Bitlis Eren Üniversitesi, Tatvan Meslek Yüksekokulu  
ctasdemir@beu.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırma, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda veri toplama aracı olarak, öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerini belirlemek için Şaban, Korkmaz ve Akbaşı (2004) tarafından Borich'den (1996) uyarlanarak geliştirilen “Öğretmen Adayı Kaygı Ölçeği” ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma, 2016-2017 öğretim yılının birinci döneminde, bir devlet üniversitesinde İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında öğrenim gören toplam 192 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilerin analizi için bağımsız örneklem t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin “çok az kaygılanıyorum” düzeyinde olduğu görülürken, görev merkezli kaygıların en yüksek ve ben merkezli kaygıların ise en düşük seviyede olduğu görülmüştür. Ayrıca, öğretmen adaylarının mesleki kaygıları lise türü ve yaş değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı, ancak cinsiyet ve sınıf seviyesine göre ise anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucuna dayalı olarak bazı öneriler sunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Matematik öğretmeni adayı, kaygı düzeyi, mesleki kaygı,

**ABSTRACT:** The purpose of this study was to investigate the occupational anxiety levels of Mathematics teacher candidates according to some variables. For this purpose, a “teacher anxiety scale” developed by Şaban, korkmaz and Akbaşı (2004) adapted from Borich (1996) and a personal information form developed by the researcher was used as a data collection tool to determine the professional anxiety levels of teacher candidates. The research was carried out with 192 students who were educated in primary Mathematics teaching program at a State University during the first semester of the 2016-2017 academic year. Independent sample t-test and ANOVA were used for analysis of collected data. According to the results of the analysis, professional anxiety levels of teacher candidates were “very little concern” level, whereas task-centered anxiety was highest and Ben-centered anxiety was lowest level. In addition, vocational concerns of teacher candidates were found to be not significantly different from high school type and age variables, but were significantly different from gender and class levels. Some suggestions are presented based on the research result

**Key words:** Mathematics teacher candidate, level of anxiety, professional anxiety,

## GİRİŞ

Tüm dünya ülkelerinde ve Türkiye’de eğitim ve eğitim sorunları en önemli konular arasında görülmektedir. Gelişen teknolojilerle, eğitim standartları ve eğitim kalitesi sürekli arttırılmaya çalışılmakta, değişen eğitim stratejileriyle yeni öğretim programları uygulanmakta ve daha iyi bir eğitim sistemi için neler yapılabileceği araştırılmaktadır. Eğitimin, hızla değişen koşullara uyum sağlayabilecek, teknoloji ile barışık, rekabet gücü yüksek bireyler yetiştirmeye odaklanması zorunludur. Bu durum, eğitim sisteminin en temel bileşeni olan öğretmenin eğitimini önemli hale getirmektedir (Karademir, 2014).

Öğretmenler toplumların geleceği için büyük önem taşımaktadırlar ve eğitim sisteminin tartışmasız olarak en vazgeçilmez ögesi durumundadırlar. Bu nedenle öğretmenlerin yetiştirilmesi üzerinde özenle durulması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının nitelikli olarak yetiştirilebilmesi için, onları olumsuz yönde etkileyen faktörlerin incelenmesi ve bunlara yönelik çözümler bulunması, ileride öğretmen olacak bireyleri hem kendileri hem öğrencileri hem de toplumları için daha verimli hale getirecektir (Çelen ve Bulut, 2015). Öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının belirlenmesi, kaliteli ve nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesinde önemli rol oynamaktadır(Cabi ve Yalçınalp, 2011).

Kaygı genel anlamda tehdit edici bir durum karşısında birey tarafından hissedilen huzursuzluk ve endişe durumu veya tehdit edici koşullar altında ortaya çıkan temel bir duygu, heyecansal bir olgu olarak tanımlanmaktadır (Işık, 1996; Akt. Uçak ve Bindak, 2017). Günlük yaşantımızda sıkça kullandığımız bir kavram olarak karşımıza çıkan kaygı konusunda ayrıntılı çalışmalarda bulunan Öner (1998) bu kavramı “ bireyin tehlikeli ya da tehdit edici olarak algıladığı, etkilerinin hoş olmadığını umduğu çevresel kaynaklı bir uyarıcıya bağlı olan, bireyde oluşan bir ruh hali”olarak tanımlamıştır. Fuller, Bown ve Katz (1969)’ a göre öğretmenlerin mesleğe ilişkin

kaygıları belirli zamanlarda belirli noktalarda yoğunlaşır ve bu kaygıları; ben-merkezli, görev-merkezli ve öğrenci-merkezli kaygılar olmak üzere üç grup altında toplamak mümkündür (Akt.Çelen ve Bulut, 2015).

Yapılan literatür araştırmasında, öğretmen adaylarının mesleki kaygılarına yönelik çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmüştür (Şaban, Korkmaz ve Akbaş, 2004; Taşgın, 2006; Köse, 2006; Ünalı ve Alaz, 2008; Dilmaç, 2010; Kafkas, Açak, Çoban ve Karademir, 2010; Çubukçu ve Dönmez, 2011; Bozdam ve Taşgın, 2011; Temiz, 2011; Dursun ve Karagün, 2012; Kaya ve Çetin, 2012; Atmaca, 2013; Yalçın, 2014; Varol, Erbaş ve Ünlü, 2014; Serin, Güneş ve Değirmenci, 2015; Gümrükçü Bilgici ve Deniz, 2016; Uçak ve Bindak, 2017). Ancak literatürde matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygılarına ilişkin bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu durum ise, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerini belirlemeye yönelik bir çalışmanın yapılmasını önemli hale getirmektedir. Çünkü, matematik; Fizik, Kimya, Biyoloji, Mühendislik, Sağlık ve Toplum Bilimleri içerisinde her zaman başvurulan, bu bilimlerin ilerlemesine katkıda bulunan ve problemlerin aydınlığa kavuşmasında önemli bir yeri olan temel bilimdir (Altınparmak, 2003). Matematik eğitimi çocuğun okul öncesi dönemde aile ile birlikte anaokullarında başlar ve bu dönemde ilişkilerin çocukta kavramların doğru yerleştirilmesiyle, gelecek dönemdeki matematik eğitiminin temeli atılır. İlköğretim döneminde somut anlamda temel matematik kavramlar öğrenciye verilerek, matematiksel düşünmenin oluşumu sağlamaya çalışılır (Baykul, 1999). Bu nedenle, ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeyleri, ilköğretim düzeyinde öğrencilerin matematik kavramlarını etkili ve kalıcı bir şekilde öğrenmeleri bakımından oldukça önemlidir. Yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerini cinsiyet, mezun olunan lise türü, sınıf ve yaş gibi çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt problemlerine ilişkin sorular aşağıda verilmiştir.

1. Matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeyleri ölçeğin genelinde ve alt faktörleri bakımından hangi düzeydedir?
2. Matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeyleri cinsiyet, mezun olunan lise türü, sınıf ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli ve Araştırma Grubu

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2002). Bu çalışmada, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerini cinsiyet, mezun olunan lise türü, sınıf ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 öğretim yılının güz yarısında, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünün 1, 2, 3 ve 4. sınıflarında okuyan toplam 192 öğretmen adayından oluşmuştur. Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan matematik öğretmen adaylarının % 79,2'si (N=152) kız, % 20,8'i (N=40) erkek; % 43,8'i (N=84) Genel Lise, % 4,7'si (N=9) Meslek lisesi, % 51,6'sı (N=99) Anadolu lisesi; % 20,8'i (N=40) 1. Sınıf, % 21,9'i (N=42) 2. Sınıf, % 27,1'i (N=52) 3. Sınıf ve % 30,2'si (N=58) 4. Sınıf; % 39,1'i (N=75) 18-20 yaş arası, % 54,7'si (N=105) 21-23 yaş arası ve % 6,3'ü (N=12) ise 24-26 yaş arası öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak Şaban, Korkmaz, Akbaşlı (2004) tarafından Borich'den (1996) uyarılarak geliştirilen "Öğretmen Adayı Kaygı Ölçeği" ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Bu ölçek: 1. "Kaygılanmıyorum", 2. "Çok Az Kaygılanıyorum", 3. "Kısmen Kaygılanıyorum", 4. "Oldukça Kaygılanıyorum" ve 5. "Çok Kaygılanıyorum" olmak üzere beşli likert tipi olarak hazırlanmıştır. Öğretmen Adayı Kaygı Ölçeği (ben merkezli kaygılar, görev merkezli kaygılar ve öğrenci merkezli kaygılar) olmak üzere üç bölüme ve 45 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan her bölüm için madde sayısı 15'tir. Ölçekten her bölüm için alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan ise 75'tir. Öğretmen adayları için ölçeği, ilk önce Fuller ve meslektaşları (Fuller ve Parson, 1974) tarafından (Rogan, Borich ve Taylor, 1992) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek, daha sonra bir çok araştırmacı tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları da yapılarak çeşitli araştırmalarda kullanılmıştır. Araştırmalarda kullanılan Öğretmen Adayı Kaygı Ölçeği'nin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır. Buna göre, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ölçeğin birinci bölümü (ben-merkezli kaygılar) için ,76, ikinci bölümü (görev-merkezli kaygılar) için ,73 ve üçüncü bölümü ( öğrenci-merkezli kaygılar) içinde ,76 olarak hesaplanmıştır (Şaban, Korkmaz ve Akbaş, 2004; Akt. Bozdam ve Taşgın, 2011). Bu çalışmada ise Öğretmen Adayı Kaygı Ölçeği'nin

Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları yeniden hesaplanmıştır. Ölçeğin birinci bölümü (ben-merkezli kaygılar) için .74, ikinci bölümü (görev-merkezli kaygılar) için .72 ve üçüncü bölümü (öğrenci-merkezli kaygılar) içinde .75 olarak bulunmuştur.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda, anket formu ile toplanan verilerin gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS17.0 paket programı kullanılmıştır. Ankete katılan öğretmen adaylarının işaretledikleri seçeneğe göre, ortalama puan ve standart sapma değerleri bulunmuştur. Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerini cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini anlamak için bağımsız tek örneklem t-testi ve mezun olunan lise türü, sınıf ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık farklılık gösterip göstermediğini anlamak için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyansların homojenliği testinin sonucuna göre  $p>0,05$  olarak bulunmuştur. Neticede varyans analizinin temel varsayımı sağlandığı için, varyans analizinden elde edeceğimiz sonuçların sağlıklı olduğunu söyleyebiliriz (Kalaycı, 2006, s.138). Elde edilen F değerinin anlamlılığı durumunda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek için Scheffe testinden yararlanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlerinde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek beşli Likert tipi olduğu için verilerin analizleri ortalamaların ortalaması üzerinden yapılarak her bir boyuttan elde edilen puan ortalamaları 1 ile 5 arasında değişerek standart hale getirilmiştir. Böylece değerlendirme ve karşılaştırmalar, bu puan aralığına göre yapılmıştır.

### BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda toplanan verilere dayalı olarak elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın birinci sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 1' sunulmuştur.

**Tablo 1. Matematik Öğretmeni Adaylarının Mesleki Kaygı Ölçeğine Verdikleri Cevaplara İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Faktörler	N	$\bar{x}$	Ss	
Görev Merkezli Kaygı	192	2,46	0,59	
Öğrenci merkezli Kaygı	192	2,38	0,69	
Ben merkezli Kaygı	192	2,28	0,66	0,66
<b>Genel Kaygı Düzeyi</b>	192	2.37	0.65	

Tablo 1 incelendiğinde, matematik öğretmeni adaylarının görev merkezli kaygı düzeylerine ait puan ortalamaları  $\bar{x}= 2,46$ , öğrenci merkezli kaygı düzeylerine ait puan ortalamaları  $\bar{x}= 2,38$  ve ben merkezli kaygı düzeylerine ait puan ortalamaları  $\bar{x}= 2,28$  olarak bulunmuştur. Ayrıca, ölçeğin bütünü için öğretmen adaylarının genel kaygı düzeyleri ise  $\bar{x} = 2,37$  olduğu, yani esas alınan ölçeğe göre “çok az kaygılanıyorum” düzeyine karşılık geldiği görülmektedir. Buna göre, matematik öğretmeni adaylarının görev merkezli kaygı puan ortalamaları en yüksek ve ben merkezli kaygı puan ortalamaları ise en düşük düzeydedir.

Araştırmanın ikinci sorusunun cevaplanmasına ilişkin olarak, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları Tablo 2' sunulmuştur.

**Tablo 2. Matematik Öğretmeni Adaylarının Mesleki Kaygı Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları**

Faktörler	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	P
Görev Merkezli Kaygı	Kız	152	2,51	0,58	190	2,28	.023
	Erkek	40	2,27	0,56			
Ben Merkezli Kaygı	Kız	152	2,33	0,65	190	2,20	.029
	Erkek	40	2,08	0,68			

Öğrenci merkezli Kaygı	Kız	152	2,44	0,70	190	2,34	.020
	Erkek	40	2,16	0,58			

Tablo 2'e göre, görev merkezli kaygı düzeylerine göre kız öğrencilerin puan ortalaması  $\bar{x} = 2,51$  erkek öğrencilerin  $\bar{x} = 2,27$  [t(190)= 2,28, p<.05]; ben merkezli kaygı düzeylerine göre kız öğrencilerin puan ortalaması  $\bar{x} = 2,33$  erkek öğrencilerin  $\bar{x} = 2,08$  [t(190)= 2,20, p<.05] ve öğrenci merkezli kaygı düzeylerine göre kız öğrencilerin  $\bar{x} = 2,44$  erkek öğrencilerin  $\bar{x} = 2,16$  [t(190)= 2,34, p<.05] olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeyleri, cinsiyet değişkenine göre ölçeğin tüm alt faktörleri bakımından erkek öğretmeni adaylarının lehine anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği söylenebilir.

Matematik öğretmeni adaylarının mezun oldukları lise türü değişkenine göre mesleki kaygı düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3. Matematik Öğretmeni Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Mesleki Kaygı Düzeylerine Ait Sonuçlar**

Faktörler	Lise türü	N	$\bar{x}$	Ss	F	P
Görev Merkezli Kaygı	Anadolu Lisesi	99	2,37	0,58		
	Genel lise	84	2,46	0,36	2,38	.095
	Meslek Lisesi	9	2,56	0,60		
Öğrenci Merkezli Kaygı	Anadolu Lisesi	99	2,23	0,60		
	Genel lise	84	2,24	0,84	,70	.498
	Meslek Lisesi	9	2,34	0,71		
Ben merkezli Kaygı	Anadolu Lisesi	99	2,29	0,65		
	Genel lise	84	2,31	0,51	2,24	.109
	Meslek Lisesi	9	2,50	0,74		

Tablo 3 incelendiğinde, görev merkezli kaygı düzeylerine göre Anadolu lisesinden mezun olan öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,37$ , Genel liseden mezun olan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,46$  ve Meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,56$  [F(2-189) = 2,38, p > 0.05]; öğrenci merkezli kaygı düzeylerine göre Anadolu lisesinden mezun olan öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,23$ , Genel liseden mezun olan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,24$  ve Meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,34$  [F(2-189) = 0,70 p > 0.05] ve ben merkezli kaygı düzeylerine göre Anadolu lisesinden mezun olan öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,29$ , Genel liseden mezun olan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,31$  ve Meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,50$  [F(2-189) = 2,24, p > 0.05] olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin mesleki kaygıları ölçeğin her üç faktöründe de diğer liselerden mezun olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu farkın anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan Scheffe testi sonuçları göre her üç alt faktöre göre de anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [F(2-189) = 2,38, p > 0.05, F(2-189) = 0,70, p > 0.05, F(2-189) = 2,24, p > 0.05].

Matematik öğretmeni adaylarının öğrenim gördükleri sınıf seviyesine göre mesleki kaygı düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 4'de sunulmuştur.

**Tablo 4. Matematik Öğretmeni Adaylarının Sınıf Seviyesine Göre Mesleki Kaygı Düzeylerine İlişkin Sonuçlar**

Faktörler	Sınıf	N	$\bar{x}$	Ss	F	P	Fark
Görev merkezli Kaygı	1. Sınıf	40	2,16	0,28			
	2. Sınıf	42	2,68	0,68	5,78	.001	1- 2
	3.Sınıf	52	2,49	0,53			2- 1

	4. Sınıf	58	2,48	0,64			
	1. Sınıf	40	1,99	0,52			
	2. Sınıf	42	2,48	0,63	4,02	.008	1-2
Öğrenci Merkezli Kaygı	3.Sınıf	52	2,29	0,64			2-1
	4. Sınıf	58	2,33	0,74			
	1. Sınıf	40	2,05	0,65			
	2. Sınıf	42	2,54	0,63	4,37	.005	1-2
Ben Merkezli Kaygı	3.Sınıf	52	2,45	0,59			2-1
	4. Sınıf	58	2,44	0,78			

Tablo 4'e göre, görev merkezli kaygı düzeylerine göre 1. sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,16$ , 2. Sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,68$ , 3. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,49$  ve 4. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,48$  [F(3-188) = 5,78, p < 0.05]; öğrenci merkezli kaygı düzeylerine göre 1. sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 1,99$ , 2. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,48$ , 3. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,29$  ve 4. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,33$  [F(3-188) = 4,02, p < 0.05]; ben merkezli kaygı düzeylerine göre 1. sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,05$ , 2. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,54$ , 3. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,45$  ve 4. sınıfta okuyan öğrencilerin  $\bar{x} = 2,44$  [F(3-188) = 4,37, p < 0.05] olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin mesleki kaygıları ölçeğin her üç faktöründe de diğer sınıftaki öğrencilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Yani sınıflar arasında öğrencilerin mesleki kaygı düzeyleri arasında bir fark vardır, ancak bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan Scheffé testi sonuçları göre her üç alt faktöre göre de anlamlı olduğu tespit edilmiştir [F(3-188) = 5,78, p < 0.05, F(3-188) = 4,02, p < 0.05, F(3-188) = 4,37, p < 0.05]. Bu anlamlı fark, 1.sınıfta okuyan öğrencilerin mesleki kaygı puanları ile 2. sınıfta okuyan öğrencilerin mesleki kaygı puanları arasında, 1.sınıfta okuyan öğrencilerin lehinedir.

Matematik öğretmeni adaylarının yaş değişkenine göre mesleki kaygı düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 5'de sunulmuştur.

**Tablo 5. Matematik Öğretmeni Adaylarının Yaş Değişkenine Göre Mesleki Kaygı Düzeylerine İlişkin Sonuçlar**

Faktörler	Yaş	N	$\bar{x}$	Ss	F	P
	18-20 yaş	75	2,40	0,61		
Görev Merkezli Kaygı	21-23 yaş	105	2,49	0,56	,554	.576
	24-26 yaş	12	2,53	0,64		
	18-20 yaş	75	2,25	0,64		
Öğrenci Merkezli Kaygı	21-23 yaş	105	2,28	0,68	,553	.576
	24-26 yaş	12	2,47	0,70		
	18-20 yaş	75	2,36	0,72		
Ben Merkezli Kaygı	21-23 yaş	105	2,37	0,67	1,058	.349
	24-26 yaş	12	2,67	0,75		

Tablo 5 incelendiğinde, görev merkezli kaygı düzeylerine göre, 18-20 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,40$ , 21-23 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,49$ , 24-26 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,53$  [F(2-189) =,554, p > 0.05]; öğrenci merkezli kaygı düzeylerine göre, 18-20 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,25$ , 21-23 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,28$ , 24-26 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,47$  [F(2-189) =,553, p > 0.05]; ben merkezli kaygı düzeylerine göre, 18-20 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,36$ , 21-23 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,37$ , 24-26 yaş arası öğrencilerin puan ortalamaları  $\bar{x} = 2,67$  [F(2-189) =1,058, p > 0.05 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, 24-



26 yaş arası öğrencilerin mesleki kaygıları ölçeğinin her üç faktöründe de diğer yaş grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yani yaş grupları arasında öğrencilerin mesleki kaygı düzeyleri arasında bir fark vardır, ancak bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan Scheffe testi sonuçları göre her üç alt faktöre göre de anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [ $F(2-189) = ,554, p > 0.05, F(2-189) = ,553, p > 0.05, F(2-189) = 1,058, p > 0.05$ ]. Buradan, yaş değişkeninin öğrencilerin mesleki kaygıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

## TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular, diğer araştırma bulgularıyla tartışılmış ve bazı önerilere yer verilmiştir.

Yapılan çalışmada, matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin genel olarak “çok az kaygılanıyorum” düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bu sonucu, Temiz (2011) tarafından yapılan çalışma ile örtüşürken, Donmuş, Akpınar ve Eroğlu (2017) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile farklılık göstermektedir. Belli bir oranda kaygının motivasyonun istikrarda tutulmasına yardımcı olduğu bilinmektedir. Ancak yüksek düzeyde kaygı, kişinin enerjisini verimli bir şekilde kullanarak, dikkatini yapacağı işe yönlendirmesini engeller (Ünaldı ve Alaz, 2008). Matematik Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri ölçeğinin alt boyutlarına göre incelendiğinde ise görev merkezli kaygı puan ortalamaları en yüksek ve ben merkezli kaygı puan ortalamaları ise en düşüktür. Çubukçu ve Dönmez (2011), tarafından yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının sırasıyla en çok görev merkezli kaygı, öğrenci merkezli kaygı ve ben merkezli kaygı düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmen adayları, dört yıllık hizmet öncesi öğretmen eğitimi süresince kazanmış oldukları bilgi, beceri ve deneyimleri ışığında öğretmenlik mesleğinin genel olarak görev ve sorumlulukları hakkında bir fikir sahibidirler. Ancak, öğrencilerin öğretmenlik mesleğine atanma süreci içinde olmaları, aynı zamanda onları bu meslekte başarılı olup olmayacakları hususunda kaygılandırmaktadır. Bu durumda, göreve yeni başlayacak öğretmen adayları olarak öğrencilerin öğretmenlik görevini başarılı bir şekilde yerine getirip getiremeyeceklerine ilişkin kaygı düzeylerinin yüksek olması çok doğaldır (Taşğın, 2006).

Araştırmada matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerine ilişkin puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre, ölçeğinin tüm alt faktörleri bakımından erkek öğretmeni adaylarının lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuç, Çubukçu ve Dönmez (2011) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Yine, Taşğın (2006) tarafından yapılan çalışmada kız öğrencilerin kaygılarının ölçeğinin her üç boyutunda da erkek öğrencilerin kaygı düzeyinden yüksek olduğunu, ancak öğrenci merkezli kaygı türünden anlamlı olmadığını tespit etmiştir. Uçak ve Bindak (2017) tarafından yapılan çalışmada ise erkek öğrencilerin kaygıları ölçeğinin her üç boyutunda kız öğrencilerin kaygı düzeyinden yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç ise bu çalışmanın sonucu ile çelişmektedir. Ayrıca, Temiz, (2011), Dursun ve Karagün (2012) tarafından yapılan çalışmada ise her üç kaygı düzeyinde de öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından araştırmalar arasındaki bu farklılık; farklı kaygı ölçeklerinin kullanılması, örneklem gruplarının farklı ekonomik ve kültürel koşullarda yetişmiş olmaları ve çalışmaların farklı bölümlerde yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir (Çelen ve Bulut, 2015).

Araştırmada elde edilen önemli bir diğer sonuç ise, matematik öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri meslek lisesinden mezun olan öğrencilerin mesleki kaygıları ölçeğinin her üç boyutunda da diğer liselerden mezun olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak yapılan Scheffe testi sonucuna göre bu farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın bu sonucu, Dursun ve Karagün (2012) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile benzerlik gösterirken, Dilmaç (2010) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Araştırmada matematik öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerine ait puan ortalamalarının sınıf değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu anlamlı fark, 1.Sınıfta okuyan öğrencilerin mesleki kaygı puanları ile 2. Sınıfta okuyan öğrencilerin mesleki kaygı puanları arasında, 1.Sınıfta okuyan öğrencilerin lehinedir. Araştırmanın bu sonucuna benzer olarak, Çubukçu ve Dönmez (2011) tarafından Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde okuyan öğrencilerle yaptıkları çalışmalarında, ölçeğinin her üç boyutunda da öğrencilerin kaygı düzeylerinin sınıf seviyesine göre anlamlı olarak farklılaştığını tespit etmişlerdir. Yine Çelen ve Bulut (2015) tarafından beden eğitimi öğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında mesleki kaygının sınıf seviyesine göre anlamlı olarak farklılaştığını belirlemişlerdir. Ünaldı ve

Alaz (2008) coğrafya öğretmenliğinde okuyan öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada mesleki kaygının görev merkezli ve ben merkezli alt boyutlarında anlamlı olarak farklılaştığını ifade etmişlerdir. Ancak, Aydın ve Tekneci (2013) tarafından yapılan çalışmada ise mesleki kaygının sınıf seviyesine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Birinci sınıftaki öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının daha düşük olmasının bir nedeni olarak, öğretmenlik mesleğine ilişkin eğitim-öğretime yeni başlamaları kendilerini görev merkezi kaygı türleri gibi sorunlardan henüz uzak görmeleri şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerine ilişkin puan ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ancak, 24-26 yaş grubu arasındaki öğrencilerin mesleki kaygıları ölçeğin her üç boyutunda da diğer yaş grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaya benzer olarak, Uçak ve Bindak (2017) tarafından Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Yüksekokulu beden eğitimi öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmalarında, ölçeğin her üç boyutunda da öğrencilerin kaygı düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir. Yalçın(2014) tarafından yapılan çalışmada, yaş değişkeninin mesleki kaygılar üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Dursun ve Karagün (2012) tarafından Kocaeli Üniversitesi beden eğitimi spor öğretmenliği bölümü son sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının görev merkezli ve öğrenci merkezli kaygı düzeylerine ait puan ortalamaları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermezken; ancak, ben merkezli kaygı düzeyi puan ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini belirlemişlerdir. Yine, Bozdam ve Taşgün (2011) Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi sayısal, sözel ve yabancı dil puan türü ile öğrenci alan bölümlerin son sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının ben merkezli, görev merkezli ve öğrenci merkezli kaygı düzeylerine ait puan ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığını tespit etmişlerdir. Çalışmada üst yaş grubundaki matematik öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının daha yüksek olmasının nedenlerinden biri, hayata atılma konusunda kendilerini gecikmiş hissetmelerinden kaynaklanmış olabilir. Toplum tarafından kendilerinden beklenen rolü yerine getirmeye daha yakın olanlar daha fazla mesleki kaygı taşımaktadırlar (Uçak ve Bindak, 2017).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen bulguların sonucu olarak: matematik öğretmen adaylarının görev merkezli kaygı puan ortalamaları en yüksek ve ben merkezli kaygı puan ortalamaları ise en düşüktür. Ölçeğin geneline göre ise, öğretmen adaylarının mesleki kaygıları “çok az kaygılanıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri ölçeğin tüm alt boyutlarında cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, ancak mezun oldukları lise türü ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda matematik öğretmeni adaylarının mesleki kaygılarına yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

1. Bu araştırma Eğitim Fakültesi ilköğretim matematik öğretmeni adayları ile gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışma diğer branşlardaki öğretmen adayları üzerinde de yapılabilir.
2. Bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının mesleki kaygıları cinsiyet, sınıf, lise türü ve yaş değişkenlerine göre yapılmıştır. Benzer çalışma daha farklı değişkenlere genişletilerek te yapılabilir.
3. Araştırmada matematik öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri cinsiyet ve sınıf seviyesine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu duruma etki eden faktörler araştırılabilir.

## KAYNAKLAR

- Altınparmak, K. (2003). Matematik öğretimi ve eğitimi ile bilişim teknolojilerine genel bir bakış. *Ege Eğitim Dergisi*, (3) 2: 45-50.
- Atmaca, H. (2013). Almanca, Fransızca ve İngilizce öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish or Turkic*, 8(10), 67-76.
- Aydın, A., Tekneci, E. (2013). Zihin engelliler öğretmenliği öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(2), 1-12.
- Baykul, Y. (1999). *İlköğretimde Matematik Öğretimi*, Ankara; Anı Yayıncılık.
- Bozdam, A., Taşgün, Ö. (2011). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 44-53.

- Borich, G. (1996). *Effective Teaching Methods* (3rd.Ed.), Englewoods, Nj; Prentice- Hall, Inc.
- Cabi, E., Yalçınalp, S. (2013). Öğretmen adaylarına yönelik mesleki kaygı ölçeği (MKÖ): geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 85-96.
- Çelen, A., Bulut, D. (2015). Beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleğe yönelik kaygılarının belirlenmesi (AİBÜ ÖRNEĞİ). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(3), 247-261.
- Çubukçu, Z., Dönmez, A. (2011). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 7(1), 3-25.
- Dılmaç, O. (2010). Öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Güzel sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 34(24), 49-65.
- Dursun, S., Karagün, E. (2012). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi: Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu son sınıf öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24, 93-112.
- Donmuş, V., Akpınar, B., Eroğlu, M. (2017). Öğretmen adaylarının akademik özyeterlikleri ve mesleki kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 37(14), 1-13.
- Fuller, F.F., Parson, J.S. (1974). Concerns of teachers: recent research on two assessment instruments, (Eric Document Reproduction Service No: ED 093 987).
- Fuller, F.F. (1969). Concerns of teachers: a development conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6(2), 207-226.
- Gümrükçü Bilgici, B., Deniz, Ü. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının bazı demografik özelliklere göre incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(1), 53-70.
- Kafkas, M.E., Açık, M., Çoban, B., Karademir, T. (2010). Beden eğitimi öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ile mesleki kaygıları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 93-111.
- Kalaycı, Ş. (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri( 2. Baskı), Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Karasar, N. (2002). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karademir, N. (2014). Coğrafya öğretmen adaylarının alan bilgisi yeterlikleri. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18(29), 79-96.
- Kaya, E., Çetin, P.S. (2012). Investigation of Pre-Service Chemistry Teachers' Chemistry Laboratory Anxiety levels. *International Journal On New trends in Educational and Their Implivations*, 3(3), 90-98.
- Köse, H.S. (2006). Müzik öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 80-89.
- Öner, N., Le Compte, A. (1998). Durumluk/sürekli kaygı envanterinin el kitabı(2. Baskı) İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Rogan, J., Borich, G., Taylor, H. (1992). Validation of the stages of concern questionnaire. *Action in Teacher Education*, 14, 43-49.
- Şaban, A., Korkmaz, İ., Akbaşlı, Ş. (2004). Öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17, 198-208.
- Serin, M.K., Güneş, A.M., Değirmenci, H. (2015). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleğe yönelik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 4(1), 21-34
- Taşgın, Ö. (2006). Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 679-686.
- Temiz, E. (2011). Güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin cinsiyet ve alan değişkenleri açısından incelenmesi. *Journal of New World Sciences Academy*, 6(2). 303-310.
- Uçak, K., Bindak, R. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeyleri( Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği). *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 44-54.
- Ünalı, Ü.E., Alaz, A. (2008). Coğrafya öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 1-13.
- Varol, Y.K., Erbaş, M.K., Ünlü, H. (2014). Beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını yordalama gücü. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*, 12(2), 113-123.
- Yalçın, P. (2014). İngilizce, Fransızca ve Almanca öğretmenliği bölümlerinde kayıtlı öğretmen adaylarının mesleki kaygıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(4), 256-266.

## ÖĞRENEREN ORGANİZASYON DİSİPLİNERİNDEN KİŞİSEL USTALIĞIN ÖĞRETMEN ALGILARINA GÖRE İNCELENMESİ

### EXAMINATION OF PERSONAL MASTERY FROM LEARNING ORGANIZATION DISCIPLINES ACCORDING TO TEACHERS PERCEPTIONS

Ali Ünal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, aliunal@erbakan.edu.tr

Kheyransa BABİRZADE

Dr. Öğrencisi, kheyransa.babirzade@gmail.com

**ÖZET:** Araştırmanın amacı, örgütsel öğrenme disiplinlerinden olan kişisel ustalığın öğretmen algıları açısından incelenmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenmiştir. Toplamda 21 öğretmen çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Görüşmede katılımcılara beş soru sorulmuştur. Veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda katılımcı öğretmenlerin vizyonunun iyi bir öğretmen olmak olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcı öğretmenlere göre, kişisel ustalığa ulaşmalarında; kendileleri, öğrenciler, ve eğitim sisteminden kaynaklanan engeller vardır. Öğretmenler kişisel ustalık vizyonuna ulaşmak için, ilkelerinin-değerlerinin iyi bir insan yetiştirmek, mesleği sevmek ve yeni yetenek alanı keşfetmek olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuçlara göre önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** öğrenen organizasyon, kişisel ustalık, örgütsel öğrenme.

**ABSTRACT:** The aim of the study is to examine the personal mastery which is one of the organizational learning disciplines in terms of teacher perceptions. Phenomenology design, one of the qualitative research methods, was preferred in the study. The study group was determined with the maximum diversity sampling among purposeful sampling methods. A total of 21 teachers are working groups. Data were collected by semi-structured interview technique. Five questions were asked to the participants. The data were analyzed by content analysis. As a result of the analysis, it was revealed that the vision of the participating teachers was to be a good teacher. According to the participant teachers, in reaching personal mastery; There are barriers arising from themselves, students, and the education system. Teachers have emerged that the principles-values to achieve personal vision of mastery are to train a good person, to love the profession and to discover new talent. Suggestions were made according to the results.

**Key words:** learning organization, personal mastery, organizational learning.

### GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz çağ bilgi çağıdır. Bilgi çağının en önemli özelliği, hızlı değişimdir. Okulların bu hızlı değişimle başa çıkabilmek için daha yaratıcı ve yenilikçi olmaya (ChanLin, Hong, Horng, Chang ve Chu, 2006) ve şu anki anlayışlarını geliştirmeye (Korkmaz, 2006) ihtiyaçları vardır. Bu ihtiyacı gidermenin yolu olarak da okullarda öğrenen örgüt paradigmasına uygulanması gösterilmektedir (Korkmaz, 2006; Silins ve Mulford, 2002).

Öğrenen örgüt, değişmek için öğrenen örgüttür. Öğrenme birey, takım ve kurum düzeyinde olur. Örgüt, değişimi yakalayabilmeyi, kendini yenilemeyi ve güncel olabilmeyi öğrenme sayesinde başarır (Töremen, 2001). Öğrenen örgüt kavramını ilk olarak ortaya koyan Senge (2006), öğrenen örgütlerin beş temel özelliğini; sistem düşüncesi, kişisel ustalık, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme olarak belirlemiştir. Senge, bu beş özelliği şu şekilde açıklamıştır: Kişisel ustalık, çalışanın sürekli öğrenmesi sonrası işini en üst düzeyde yapabilir hale gelmesidir. Zihinsel modeller, davranışı yönlendiren varsayımlar, genellemeler, hatta resimler ve imgelerdir. Paylaşılan vizyon, çalışanların uyumlu bir şekilde işbirliği yapmasını sağlayan ortak hedefleridir. Takım halinde öğrenme, diyalog ile başlayan, bir takımın bireylerinin varsayımlarını askıya almasını ve gerçek bir birlikte düşünme eylemine katılmasını sağlayan kapasitedir. Sistem düşüncesi ise bu beş özelliğin ayrı ayrı değil tümünün birlikte işe koşulmasıdır.

Senge'ye göre (2006), örgütler sadece öğrenen bireyler aracılığıyla öğrenir. Bireysel öğrenme, örgütlerin öğrenmesini garanti etmez. Ancak bireysel öğrenme olmadan da örgütsel öğrenme meydana gelmez. Kişisel ustalık disiplini, bireysel bir husustur. Bu, tipik olarak, tek başına yansıtma yoluyla yürütülür. Tüm disiplinlerde olduğu gibi, bu da yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Senge, 2006).

Kişisel ustalık, kişisel vizyon için ufukları sürekli netleştirmek ve derinleştirmek, sabrı geliştirme ve gerçeği objektif görme disiplini. Kişisel vizyon, yaşamın amacı hakkında sunulan ürün ve hizmetlerde ifade edilen, ele alınması gereken değerlerin yanı sıra geleceğin istekleri ve ideallerine ilişkin bir ifadedir (Gürsel, 2002). Senge'ye (2006) göre, kişisel ustalık düzeyindeki bireyler, devamlı olarak bir öğrenme durumundadırlar. Kişisel ustalık, ulaşılan bir şey değil bir süreçtir. Yaşam boyu devam eden bir disiplindir. Kişisel ustalığı olan bireyler bilgisizliklerinin, yetersizliklerinin ve yetişme alanlarının hangi süreçte olduğunu bilincindedir. Bu anlamda kişisel ustalık, çalışmakta olan bireyin kendini tanıması ve bilmesidir. Bu bilinç; bireye, neye ve ne türlü bilgiye ihtiyaç duyduğu ya da duyacağını belirleme yeteneği kazandırmaktadır. Dolayısıyla bu disiplin öğrenen örgütün temelini oluşturmaktadır.

Kişisel ustalık disiplini, sadece sonuçları oluşturma becerisine değil aynı zamanda sonuç oluşturma yolunu şekillendiren ilkelere uzmanlaşmaya atıfta bulunmaktadır (Senge vd., 2014). Bireylerin kişisel ustalık becerileri ne kadar yüksek olursa, örgütlerde o kadar yüksek kaliteli öğrenme mevcut olur (Senge, 2006). Bu nedenle, kişisel ustalığı oluşturma sürecine öğretmenin hizmet öncesi eğitiminden başlanmalı ve öğretmenlik yaşantısı süresince mesleki gelişimi sağlanarak devam ettirilmelidir.

Literatür incelendiğinde, örgütsel öğrenme disiplinlerinden kişisel ustalık disiplininin, eğitim kurumlarında ve öğretmenler için özel olarak inceleme konusu yapılmadığı görülmektedir. Yapılacak araştırmalar ile öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlanması söz konusu olabilir. Bu nedenle, araştırmamızın amacı, örgütsel öğrenme disiplinlerinden olan kişisel ustalığın öğretmen algıları açısından incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1.Öğretmenlerin kişisel ustalığına ilişkin vizyonları nedir?
- 2.Öğretmenlerin kişisel ustalığına ulaşmasını etkileyen faktörler nelerdir?
- 3.Öğretmenlerin kişisel ustalığına ulaşmak için ilkeleri-değerleri nelerdir?

## YÖNTEM

Bu araştırmada öğretmenlerin, kendilerini geliştirmeye yönelik görüşleri ve deneyimleri anlaşılmalı ve yorumlanmaya çalışıldığından nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

### Çalışma Grubu

Çalışma grubunda amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tercih edilmiştir. Çalışma grubunun oluşturulmasında çeşitliliği sağlamak için ilkökul, ortaokul, imam hatip ortaokulu, meslek-teknik Anadolu lisesi, imam hatip Anadolu lisesi, proje okulu, özel Anadolu lisesinde görev yapan öğretmenlerden seçilmiştir. Ayrıca öğretmenlerinin branşlarının ve cinsiyetlerinin farklı olmasına dikkat edilerek yedi okuldan görüşmeye gönüllü üç öğretmen seçilmiştir. Toplamda 21 öğretmen çalışma grubunu oluşturmuştur.

### Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veri toplamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu çalışmada, görüşme tekniğinin tercih edilmesinin nedeni, öğretmenlerinin deneyimlerine dayanarak ilk elden elde edilen verilerle görüşlerini değerlendirmektir. Görüşme formundaki soruların oluşturulması için öncelikle Senge'nin (2006), Beşinci Disiplin ve Senge vd.'nin (2014), Öğrenen Okullar adlı kitapları incelenmiştir. Bu taramaya dayalı olarak beş görüşme sorusu oluşturulmuş, bu oluşturulan sorular ile iki kere pilot uygulanması yapıldıktan sonra iki araştırmacı birlikte sorulara son şeklini vermişlerdir. Görüşmeler, gönüllü olan öğretmenlerden izin alınarak, kendileri için müsait bir zaman diliminde, öğretmenlik yaptıkları okullarda gerçekleştirilmiştir. Sorulacak sorular görüşmeye başlanmadan önce öğretmenlere verilmiştir. Görüşmeler ortalama 10-20 dakika sürmüştür. Görüşmeler öğretmenlerden izin alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiştir. Öğretmenlere sorulan sorular şunlardır:

- 1.Kişisel vizyonunuz nedir? Nasıl bir öğretmen olmak istiyorsunuz?
- 2.Ulaşmak istediğiniz yere ulaşmak için gerekli motivasyona sahip misiniz?
- 3.(Vizyonunuza ulaşmada) Karşılaştığınız engeller var mıdır?

4.Kurumunuz ulaşmak istediğiniz yere gerekli destek sağlıyor mu?

5.Ulaşmak istediğiniz yere varmak için olmazsa olmaz değerleriniz-ilkeleriniz var mıdır?

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde nitel veri analiz tekniklerinden içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla, öncelikle, yapılan görüşmelerin ses kayıt çözümü yapılmış, ardından verilerin kodlanması aşamasına geçilmiştir. Elde edilen veriler incelenerek anlamlı bölümlere ayrılmış ve üç kategori altında düzenlenmiştir. Daha sonra kodlar ve kategoriler arası ilişkiler belirlenerek araştırma amaçları doğrultusunda düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Yorumların altında katılımcıların doğrudan alınan görüşlerine de yer verilmiştir. Gizliliği sağlamak amacıyla araştırmaya katılan öğretmenlere Ö1, Ö2, ... Ö21 şeklinde numaralar verilerek kodlanmıştır. Daha sonra içerik analizleri yapılarak çözümlenmeler tablolar ve yorumlar şeklinde ifade edilmiştir.

Bu araştırmada iç geçerliği sağlamak için ortaya çıkan bulguları karşılaştırma ve kontrol etme stratejisi uygulanmıştır. Veri analizi sürecinde yer alan ikinci araştırmacı elde edilen verileri, birinci araştırmacıya kontrol ettirmiş ve sonuçlarla ilgili eleştirel yaklaşım sergileyerek dönüt vermesi istenmiştir. Çalışmada ayrıca geçerliği sağlamak için öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

## BULGULAR

### Öğretmenlerin kişisel ustalığa ilişkin vizyonları nedir? Sorusuna ilişkin bulgular.

Öğretmenlerin kişisel ustalığa ilişkin vizyonlarının ne olduğu, öğretmenlere sorulan “kişisel vizyonunuz nedir? Nasıl bir öğretmen olmak istiyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar değerlendirilerek belirlenmiştir. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan, öğretmenlerin vizyonunun iyi bir öğretmen olmak olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcı öğretmenlere göre iyi bir öğretmen olmak; daha kaliteli bir yabancı dil eğitimi sağlamak, sevilen bir öğretmen olmak, kendi branşında kendini geliştirmek, sınıf yönetiminde kendini geliştirmek, ahlaklı öğrenci yetiştirmek, öğrencilerle iyi bir iletişim kurabilmek, öğrenci koçluğu alanında kendini geliştirmek ve sorunlu-başarısız öğrencilerle başetmeyi öğrenmek anlamına gelmektedir.

Daha kaliteli bir yabancı dil eğitimi sağlamak vizyonu olduğunu bildiren bir katılımcı bu durumu, “Evet tabii ki kişisel vizyona sahip bir öğretmenim. Branşım İngilizce olduğu için hedefimde İngilizce ile ilgili öğrencilerime ne vermem gerekiyor, en uygun nasıl vere bilirim, varsa eksiklerim hem öğrencilerim adına hem kendi adıma bu eksikleri tamamlayıp daha düzgün ve olumlu şekilde ilerlemek” (Ö.7), biçiminde ifade etmiştir. sevilen bir öğretmen olmak istediğini belirten katılımcı bu durumu “Kişisel vizyonum mesleğimde iyi bir öğretmen olmak, her öğrenci tarafından sevilen sayılan öğretmen olmak istiyorum. İşimi iyi yapa bilmek. Pedagojik açıdan ve eğitimdeki yenilikleri takip ederek kendimi geliştirmek istiyorum. Çünkü bilgi her gün hatta her saat değişiyor artık. Dolayısı ile yeni bilgiye ulaşana kadar önceki bilgiler geçerliliğini kaybediyor. Dolayısı ile takip etmek ve güncellemek çok önemli” (Ö.17), biçiminde ifade etmiştir. Sınıf yönetiminde kendini geliştirmek ve ahlaklı öğrenci yetiştirmek aynı katılımcı tarafından ifade edilmiştir: “Kişisel vizyonum var kendi branşımda kendimi geliştirmek, sınıf yönetiminde kendimi geliştirmek ahlaklı öğrenci yetiştire bilmek (Ö.15). Öğrencilerle iyi bir iletişim kurabilmek, öğrenci koçluğu alanında kendini geliştirmek vizyonunu belirten bir katılımcı bu durumu, “Kişisel vizyonum her zaman hem sevilip, hem çekinilen ufak ta olsa öğrencinin korktuğu bir öğretmen olma yönündedir. Yani öğrencilerle ilişkilerimde her zaman bu dengeyi oturtmayı hedeflemişimdir. Tatlı sert kurulan öğrenci öğretmen ilişkisinin her zaman en sağlıklı olduğuna inanırım. Kendimi branşım ile ilgili laboratuvar ortamı, sınıf ortamı alanında ve öğrenci koçluğu alanında geliştirmek isterim.” (Ö. 19), şeklinde ifade etmiştir. Sorunlu-başarısız öğrencilerle başetmeyi öğrenmek vizyonu olduğunu belirten katılımcı bu durumu, “Burası bir meslek lisesi ve biz gerçekten sorunlu öğrencilerle uğraşyoruz ve bu sorunlu öğrencilerimizin çoğuna ulaşmak zor oluyor yani ne hislerine ulaşabiliyoruz ne ailelerine ulaşabiliyoruz ne kendilerine ulaşabiliyoruz onlarla iletişim kurmak zor oluyor çünkü kendilerine ait dünyaları var, sanal dünyada dolaşıyorlar, arkadaş çevreleri var onlarla dolaşıyorlar dolayısıyla biz öğretmenlere karşı çok fazla mesafeliler. Bu yönlerden kendimi geliştirmek isterim doğrusu çünkü öğrenciyle iletişim kurmakta bazen zorlanıyoruz, onlarla yakınlık kuramıyoruz bu yönümü geliştirmek isterim.” (Ö. 12), şeklinde ifade etmiştir.

### Öğretmenlerin kişisel ustalığa ulaşmasını etkileyen faktörler nelerdir? sorusuna ilişkin bulgular

Öğretmenlerin kişisel ustalığa ulaşmasını etkileyen faktörlerin ne olduğu, öğretmenlere sorulan “Ulaşmak istediğiniz yere ulaşmak için gerekli motivasyona sahip misiniz? Karşılaştığınız engeller var mıdır? Kurumunuz ulaşmak istediğiniz yere gerekli destek sağlıyor mu?” sorusuna verilen yanıtlar değerlendirilerek belirlenmiştir. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlar, öğretmen, öğrenci, veli, eğitim sistemi ve okul temalarında bütünlüştürülmüştür.

**Öğretmen:** Katılımcı öğretmenlere göre karşılaştıkları engellerin nedenlerinden ilki öğretmenlerin kendileridir. Katılımcı öğretmenlerin yanıtlarından, kendini ifade edememek, karşındakine kendini anlatamamak, kişisel yorgunluklardan oluşan engeller olarak sonuçlar görülmektedir.

Kendini ifade edememek, karşındakine kendini anlatamamak aynı katılımcı tarafından ifade edilmiştir: “*Bazen şimdi ben çocuğu iyi anlamaya çalışıyorum. Anlamak için elimden geleni yapıyorum. Ama bütün mesaj yolları kapalı oluyor. Yani bazen ben de verici de sıkıntı oluyor, bazen karşıda alıcı da sıkıntı oluyor, bazen yollarda bir sıkıntı oluyor, mesaj istenilen yere gitmiyor. Gitmediği zaman da kendimi kötü hissediyorum. Kendimi ifade edememek, karşındakine kendimi anlatamamak belki de benim karşıdaki de kendini ifade edememekten, bana anlatamamaktan problem yaşıyordur, sıkıntı duyuyordur ama işte böyle şeyler oluyor bazen. Yıldızlar mı barışmıyor? Denir ne denir. Bazı çocuklarla bu şekilde iletişim kurmakta zorlanıyorum.*” (Ö.6). biçiminde ifade etmiştir. Kişisel yorgunlukları belirten bir katılımcı katılımcı bu durumu “*Genel olarak engeller kendi kişisel engellerimizden oluşuyor okul içerisinde yorgun oluyorum eve gittiğimde gidip araştırma yapmam gerekiyor ve bu her zaman mümkün olmuyor. Kişisel yorgunluklar engellere yol açıyor.*” (Ö.5) biçiminde ifade etmiştir.

**Öğrenci:** Katılımcı öğretmenlere göre karşılaştıkları engellerin nedenlerinden ikincisi öğrencilerdir. Katılımcı öğretmenlerin yanıtlarından, öğrencilerin neden olduğu engeller; isteksizlik, eğitim açısından zayıf olmaları, motivasyon düşüklükleri, derse katılım sağlamamaları ve sosyal medyaya bağımlılıkları şeklinde sonuçlar elde edilmiştir.

Öğrencilerin isteksiz olduğunu bildiren iki katılımcı bu durumu “*Öğrencinin bir şey istemesi gerekir ki biz de destekliyelim. Eğer işin içerisinde isteksizlik varsa o daha problem oluyor. Öncelikle öğrencilerin motive edilmesi gerekir ve ailelerle de işbirliği yapıldığı zaman daha kolay aşılır. Yani hem öğretmen hem öğrenci hem aile iç içe olduğu zaman kesinlikle daha güzel sonuçlar elde edilir*” (Ö.7), “*Öğrencilerdeki öğrenme isteği bizi tetikliyor. Bir nevi bir birimizi etkiliyor. Planımız ince ince değil ama hedef vizyon şeklinde var aşama aşama yapmaya çalışıyoruz*” (Ö.11), öğrencilerin eğitim açısından zayıf olmalarını ve motivasyon düşüklüklerini bildiren aynı katılımcı bu durumu “*Düşük öğrencilerin motivasyonunun düşüklüğü bizi de etkiliyor. Aslında neşeli girerim ama onlardan negatif enerjiyi alınca doğal olarak bizim de motivasyonumuz düşüyor*” (Ö.19), derse katılım sağlamadıklarını bildiren katılımcı bu durumu “*Sen şimdi ders anlatırken 30 kişilik sınıfta şöyle bakıyorsun öğrenciler sana bakıyor ama sen onların zaten çoğunun dersi dinlemediğini biliyorsun. Derse katılım olmayınca sen duvara ders anlatır gibi ders anlatıyorsun*” (Ö.10), öğrencilerin sosyal medyaya bağımlılıklarını bildiren bir katılımcı bu durumu “*Karşılaştığımız engeller en büyüğü öğrencilerin kendi dünyalarını kurmaları tabi bunlardaki en büyük faktör de sosyal medya daha önceki şeyde de cevaplamıştım telefon, bilgisayar ve televizyon, öğrencileri çok fazla meşgul eden oldukça fazla etkileyen faktörler*” (Ö.12) biçiminde ifade etmişlerdir.

**Veli:** Katılımcı öğretmenlere göre karşılaştıkları engellerin nedenlerinden üçüncüsü velilerdir. Katılımcı öğretmenlerin yanıtlarından, velilerle iletişim probleminde, velilerin yanlış algıları ve velilerin, öğretmenlerin ders geçme metoduna karışması gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Velilerle iletişim probleminin olduğunu bildiren katılımcı “*Velilerle iletişim problemimiz var ve bunlar engel oluyor. Velilerle işbirliği içerisinde olmak hem öğrenciye, hem öğretmene, hem de veliye yardımcı olur*” (Ö.1), velilerin yanlış algılarını ve velilerin, öğretmenlerin ders geçme metoduna karışmasını bildiren aynı katılımcı bu durumu “*Zaman zaman motivasyonumun düştüğü anlar oluyor. Bir velinin beklentileriyle, yapmak istediklerimin arasında baya bir uçurum var. Yani ben daha çok konuşan, soru soran, araştıran yani sorgulayan öğrenci isterken veli; toplama, çıkarma yani akademik bilgi istiyor sadece. Ben de veliyle şey yapıyorum bir anlaşmazlık yaşıyorum. Hatta zaman zaman yeterince ödev vermemekle suçlanıyorum. En çok eleştirildiğim konu bu. Şikayet edildiğim bir konu duydum: “Yeterince ödev vermedin” işte falanca öğretmen bize 8 sayfa 10 sayfa ödev verirken benimki 1 sayfa kalıyor hatta bazen vermediğim de oluyor. Böyle bir şaşkınlık yaşıyorum. İtirazlar geliyor*” (Ö.3) biçiminde ifade etmiştir.

**Eğitim sistemi:** Katılımcı öğretmenlere göre karşılaştıkları engellerin nedenlerinden dördüncüsü eğitim sistemidir. Eğitim sisteminin neden olduğu engeller: eğitimin her öğretmene hedeflediğini yapma fırsatını vermemesi, müfredatın çok yoğun olması, müfredatın her yıl değişmesi ve yabancı dilin gramer ağırlıklı olması şeklinde ifade edilmiştir.

Eğitimin her öğretmene hedeflediğini yapma fırsatını vermemesini bildiren bir katılımcı bu durumu “*Eğitim sistemi her öğretmene hedeflediğini yapma fırsatını vermiyor ne yazık ki. İllaki engeller ile karşılaşıyoruz. Sonuçta eğitim bireyseldir ve bireyden bireye yöntem farklılıklarına gidiyoruz*” (Ö.19), biçiminde ifade etmiştir. Müfredatın çok yoğun olmasını bildiren katılımcı bu durumu “*Müfredatın çok yoğun olması bazı şeylerin*

kazanımların belirli bir sürede verilebilmesi için yanı rahatça ders işleye bilmiyorsun sürekli bağlı olduğun bir kural bir sistem var o sistemin dışına çıkamadığımız için engel oluyor. Mesela süre daha yaygın olsa öğretmen daha rahat bir formda işlemeye başlar daha fazla etkinlik yapar.” (Ö.9), biçiminde ifade etmiştir. Müfredatın her yıl değişmesini bildiren bir katılımcı bu durumu “Her yıl değişen müfredatımız var, müfredat içerisinde konuların tespiti iyi yapılmalı, güncel ihtiyaç analizi iyi yapılmalı buna göre kitap hazırlanmalı ve öğrencilere sunulmalı ve net olan şeyler dile getirilmeli.” (Ö.18), biçiminde ifade etmiştir. Yabancı dilin gramer ağırlıklı olmasını bildiren bir katılımcı bu durumu “Türkiye’de çok fazla engel var. Örneğin konuşmaya yönelik adımlar değil hep gramer ağırlıklı adımlar atılıyor maalesef sınavlarda da sadece gramerin çıkıyor olması öğrencileri daha çok pratiğe değil de dil bilgisine yönlendiriyor. Bu en büyük engelimiz.” (Ö.21), biçiminde ifade etmiştir.

**Okul:** Katılımcı öğretmenlere göre karşılaştıkları engellerin nedenlerinden beşincisi ve sonuncusu okuldur. Katılımcı öğretmenlerin yanıtlarından, okulun oluşturduğu engeller; ders saatinin az olması, ders metoduna karışmaları, öğretmenlere destek verilmemesi ve sınıfların kalabalık olması şeklinde sonuçlar çıkarılmıştır.

Ders saatinin az olmasını bildiren bir katılımcı bu durumu “Ders saatimin az olması benim için engel. Haftada 2 saat dersim var 5-6. sınıflara bilişim teknolojileri dersi anlatıyorum. O yüzden 2 saat olduğu için bazı hedefleri gerçekleştirmek zor.” (Ö.4), biçiminde ifade etmiştir. Ders metoduna karışmalarını bildiren bir katılımcı bu durumu “kurum bu konuda baskıyı tamda arttırıyor diyeyim. Aman şunu yapmayın, şöyle yapmayın, böyle yapmayın işte gibisinden hele özellikle sene başında acayip yoğun bir imzalatır şu kaynak almayın, bu kaynak almayın, şunu yapmayın, bunu yapmayın gibisinden destek değil hatta olumsuz, baskıyı arttırıcı bir unsur haline geliyor.”(Ö.16), biçiminde ifade etmiştir. Öğretmenlere destek verilmemesi engelini bildiren bir katılımcı bu durumu “Benim çalıştığım okulda böyle bir durum söz konusu değil ama başka okullarda öğretmen eğitim ile ilgili konferansa gitme konusunda bile zorluk yaşaya biliyor. Kısacası idarecilerin, yöneticilerin ve öğretmenlerin bir birine yardım etmesi ve destek olması önemli.” (Ö.17), biçiminde ifade etmiştir. Sınıfların kalabalık olmasını bildiren katılımcı bu durumu “Yaparak yaşayarak öğrenmek, yani materyal üretme, deney yapma, çocukların aktif olmasını isterim ama kalabalık sınıflarda zor oluyor ve birde zaman daha fazla gittiği için o konuda kendimi yetersiz hissediyorum yani. Daha fazla etkinlik yapamıyorum.” (Ö.9), biçiminde ifade etmiştir.

### 3-Öğretmenlerin kişisel ustalığa ulaşmak için ilkeleri-değerleri nelerdir? sorusuna ilişkin bulgular

Öğretmenlerin kişisel ustalığa ulaşmak için ilkeleri-değerlerinin ne olduğu, öğretmenlere sorulan “Ulaşmak istediğiniz yere varmak için olmazsa olmaz değerleriniz-ilkeleriniz var mıdır?” sorusuna verilen yanıtlar değerlendirilerek belirlenmiştir. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan, öğretmenlerin ilkelerinin-değerlerinin iyi bir insan yetiştirmek, mesleği sevmek ve yeni yetenek alanı keşfetmek olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcı öğretmenlere göre iyi bir insan yetiştirmek; öğrencilerinin dürüst olmalarını sağlamak, amaç ve sorumluluk bilincini vermeye çalışmak, öğrenciler karşısında kararlı olmak, öğrenciye yardım etme isteği anlamlarını ifade etmiştir.

Öğrencilerin dürüst olmalarının sağlanmasını bildiren katılımcı bu durumu “Öğrencilerimin ilk olarak iyi bir insan olarak yetişmeleri, dürüst olmaları benim için olmazsa olmaz değerlerden. Çünkü neden hepsi okuyup doktor ya da avukat olmayacak ama hepsi sonuçta bir iş yapacak yaptığı işi dürüst yapması lazım. Erdemleri iyi öğrenmesi gerekli. Yoksa başarılı insan yetiştiriyorsun ama iyi insan yetiştiremezsen kendi için en zararlı varlığı yetiştirmiş olursun.” (Ö.9), biçiminde ifade etmiştir. Amaç ve sorumluluk bilincini vermeye çalışmasını bildiren katılımcı bu durumu “Tabi ki önce bir çocuklara amaç vermeye çalışmak, sorumluluk bilincini vermeye çalışmak yani bu sorumluluk verdikten sonra çocuklarda bir amaç oluşuyor.” (Ö.2), biçiminde ifade etmiştir. Kararlı olmayı bildiren bir katılımcı bu durumu “Öğrenciler karşısında kararlı durmak, hem öğretmen gittiği yolu bilir hem öğrenci öğretmenden gelebilecek tepkiyi bilir, o nedenle en önemlisi kararlılık çok önemli düşünüyorum.”(Ö.7), biçiminde ifade etmiştir. Öğrenciye yardım etme isteğini bildiren katılımcı bu durumu “Ya illaki bu değerlerden en önemlisi öğrenciye yardımcı olma isteğidir. Onların hepsi bizim öğrencilerimiz, çocuklarımız, gençlerimiz, geleceğimizdir onlar dolayısıyla onların iyi yetişmesi onların dürüst iyi birer vatandaş olması olarak yetişmesi bizim en büyük dileğimiz. Dolayısıyla bunlar bizi motive eden şeyler illaki onların iyi olmasını istiyoruz.”(Ö.12), biçiminde ifade etmiştir. Yetenek alanı keşfetmek değerini bildiren katılımcı bu durumu “Her çocuk aynı seviyede yeteneğe sahip değildir. Her çocuğun mutlaka bir yetenek alanı vardır. Ben bunu keşfetmeye çalışıyorum bir öğretmen olarak olmazsa olmazım.” (Ö.8), biçiminde ifade etmiştir. Mesleği sevmek değerini bildiren iki katılımcı bu durumu “Var tabi ki. Samimiyet. Bir kere yaptığın işi seveceksin bu konuda samimi olacaksın. İnsanlara karşı karşıdaki çocuk bile olsa onlara karşı samimi olacaksın. Asla olmadığın bir şeyi oluyormuş gibi göstermeyeceksin onlara.”(Ö.6), “Yani tabi öncelikle şey var mesleği sevmek lazım. Sevmeden zaten ötekiler pek olmuyor.”(Ö.3), biçimlerinde ifade etmişlerdir.



## SONUÇ

Bu araştırma Konya il merkezinde bulunan farklı okul türlerinde çalışan öğretmenlerin örgütsel öğrenme disiplinlerinden biri olan kişisel ustalık disiplinini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. İçerik analizinden elde edilen bulgulardan, öğretmenlerin iyi bir öğretmen olmayı kişisel ustalık vizyonu olarak belirledikleri anlaşılmıştır. Vizyonu, Yıldırım (1998) gelecekle ilgili kararlar almak ve en çok arzu edilen bir gelecek olarak tanımlamaktadır. Covey (2004)'e göre vizyon yaratıcı hayal gücünün en güzel göstergesi ve mevcut gerçeklerden yola çıkarak önümüzü görme ve henüz olmadığımız bir şey olma yeteneğidir. Buradan hareket edilerek, kişisel ustalık vizyonu olarak iyi bir öğretmen olmayı belirleyen öğretmenlerin doğru bir vizyonlarının olduğu söylenebilir. Öğretmenler, iyi öğretmen olmanın anlamı konusunda da bazı açıklamalar yapmışlardır. Katılımcılar, öğrencilerle iyi iletişim kurmayı, branşlarında, sınıf yönetiminde, öğrenci koçluğu alanın yeterli olma olarak belirlemişlerdir. Farklı bir ifade ile geleceğe ilişkin olarak kişisel ustalığın somut bir resmine sahiptirler. Settaraming ve Mohd Anuar (2014), yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin kişisel ustalıkları ile mesleki gelişimi arasında önemli bir ilişki olduğunu belirlemişler, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin artırılması sayesinde öğretmenlerin kişisel ustalığa sahip olabileceği sonucuna varmışlardır. Bu sonuçlara dayalı olarak, iyi öğretmen olma yolunda ihtiyaç analizi yaparak öğretmenlerin mesleki gelişimlerine fırsatlar sağlanmasının öğretmenlerin kişisel ustalığına katkı yapacağı söylenebilir.

Öğretmenlerin kişisel ustalığını, mesleki uygulamalarını ve mesleki gelişimini etkileyen faktörler, katılımcı öğretmenlere göre; öğretmenlerin kendilerini anlatamaması, veli ve öğrenci ile iletişim problemi, öğrencilerin seviye düşüklüğü, eğitim ve okul sistemindeki sorunlardır. Öğretmenlere göre; öğrencilerin başarısızlığı, isteksizliği, motivasyon düşüklüğü gibi nedenler kendilerinin kişisel ustalığını olumsuz etkilemektedir. Alam ve Farid (2011), Berberoğlu ve Kalender'in (2005) çalışmalarında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Öğrenci başarısızlığı, öğretmenin kişisel ustalık yolculuğunu olumsuz etkilemektedir. Buna göre, motivasyonu düşük, başarısız öğrencilerin aynı okula, aynı sınıfa yerleştirilmesi uygulaması yapılmaması, yapıldığı okullarda bu uygulamadan vaz geçilmesi önerisi yapılabilir.

Bulgulara göre, öğretmenlerin kişisel ustalıklarını etkileyen en önemli faktörlerden biri de eğitim sistemidir. Eğitim sistemi sorunlarından, her öğretmene hedeflediğini yapma fırsatı vermemek, müfredatın çok yoğun olması, müfredatın her yıl değişmesi, yabancı dil dersi içeriğinin gramer ağırlıklı olması, sınava yönelik olması gibi sorunlar ifade edilmiştir. Güçlü ve Türkoğlu (2003) ve Yılmaz ve Altinkurt (2011) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sorunların varlığı tespit edilmiştir. Buna göre, sistemin bazı sorunlarının öğretmenin başarı duygusunu yaşamasını önleyerek öğretmenlerin kişisel ustalık yolculuğunu engellediği söylenebilir. Bu sonuçtan hareket ederek, katılımcı öğretmenlerin belirttikleri sorunların gerçekten var olup olmadığı tespit edilerek, sorunların giderilmeye çalışılması önerilebilir. Bunun dışında, dezavantajlı bölgelerde ya da okullarda görev yapan öğretmenlerin rotasyon yoluyla başarı duygusunu yaşayabilecekleri okullarda belli süreler görev yapması sağlanabilir.

Katılımcıların çoğu değerlere-ikelere sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Olmazsa olmaz değerlerinden en önemlisi, öğrencilerini iyi bir insan olarak yetiştirmek olarak görünmektedir. Bu değer; öğrencilerini dürüst ve ahlaklı yetiştirmek, sorumluluk bilincini vermeye çalışmak, kararlılık gibi özelliklerle belirtilmiştir. Yazar'ın (2012) araştırmasında da öğretmenlerin; dürüst, ahlaklı, fedakar, sorumluluk sahibi, kültürel ve sosyal değerlere sahip, öğrencilerine karşı adil ve eşit olmasının öğretmenler için bu mesleği oluşturan temel değerler olarak görüldüğü tespit edilmiştir. İki araştırma arasındaki farklılık, bu çalışmada öğretmenlerin öğrencilerine kazandırma istedikleri özellikleri kendi değerleri olarak ifade etmeleridir. Öğretmenlerin kendilerinden beklenen değerlere uygun davranıp davranmadıkları başka araştırmalar ile ayrıca ortaya konulabilir.

## KAYNAKLAR

- Alam, M. T., & Farid, S. (2011). Factors affecting teachers motivation. *International Journal of Business and Social Science*, 2(1), 298-304.
- Berberoğlu, G. ve Kalender, İ. (2005). Öğrenci başarısının yıllara, okul türlerine, bölgelere göre incelenmesi: ÖSS ve PISA analizi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), 21-35.
- ChanLin, L., Hong, J., Horng, J., Chang, S., & Chu, H. (2006). Factors influencing technology integration in teaching- a Taiwanese perspective. *Innovations in Education and Teaching International* , 43 (1), 57-68.
- Covey, Stephan (2004). Etkili insanların 7 alışkanlığı. (Çev: Osman Deniztekin). İstanbul: Varlık Yayınları.

- Güçlü N, Türkoğlu H. (2003). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Yönetici Ve Öğretmenlerin Öğrenen Organizasyona İlişkin Algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 0-18.
- Gürsel, M. (1998). “Öğrenen Örgütler”, *Türkiye’de Eğitim Yönetimi*, (Editör Haydar Taymaz ve Muhsin Hesapçioğlu), İstanbul: Kültür Koleji Eğitim Vakfı Yayınları.
- Korkmaz, M. (2006). Liderlik uygulamalarının içsel okul değişkenleri ile öğrenci çıktı değişkenlerine etkisi . *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 48, 503-529.
- Senge, P. (2006). *Beşinci Disiplin*. 9. Basım. Çev. A. İldeniz ve A. Doğukan. İstanbul: Yapı Kredi.
- Senge, P. , Combron, N., McCabe, Lucas, T., Smith, B., & Kleiner, A. (2014). Öğrenen Okullar. Ankara: Nobel yayınları
- Settaraming, A., & Mohd Anuar, A.R. (2014). The Relationship Between Personal Mastery And Teachers’ Competencies At Schools İn Indonesia. *Journal Of Education And Learning*, 8 (3), 217-226.
- Silins, H.C., & Mulford, W.R. (2002), Schools as learning organizations. *Journal of Educational Administration*, 40 (5), 425-446.
- Töremen, F. (2001). Öğrenen okul. Nobel yayınları, Ankara.
- Yıldırım, R. (1998). Yaratıcılık ve yenilik. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yılmaz, K. ve Altinkurt, Y. (2011). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sisteminin sorunlarına ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 8(1), 942-973.

## ÖĞRETMENLERİN OKUL MÜDÜRÜ OLMAK İSTEMEMESİNE NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

### AN EXAMINATION OF THE REASONS WHY TEACHERS DO NOT WANT TO BE SCHOOL PRINCIPALS

Selçuk DEMİRKAPI  
MEB, s.demirkapi@hotmail.com

Ali ÜNAL  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, aliunal@erbakan.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin okul müdürü olmak istememesine neden olan etkenleri belirlemektir. Araştırma, tarama modelinde durum tespiti yapmaya yönelik nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji deseni yürütülmüştür. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 38 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla toplanmıştır. Görüşmelerde, araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme soru formu kullanılmıştır. Görüşme sırasında katılımcılara: “ Sizin bir okula yönetici olarak atanmak istememenize neden olan faktörler nelerdir? ” sorusu sorulmuştur. Verilerin analizinde içerik analizinden faydalanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin okul müdürü olmak istememesine neden olan temel faktörün, okul müdürünün görevlendirme biçimi olduğu tespit edilmiştir. Özellikle, okul müdürü görevlendirmesi için yapılan mülakatın objektif olmadığı, dış müdahalelere açık olduğu algısı, öğretmenlerin okul müdürü olmak için başvuramalarına neden olmaktadır. Öğretmenlerin okul yöneticisi olmak istememelerine neden olan ikincil faktörler, okul müdürlüğü ile ilgili faktörler ve öğretmenlerin kişisel özellikleri ile ilgili faktörlerdir. Bu sonuçlara dayalı olarak; MEB’in öncelikle objektif şeffaf bir okul müdürü seçme görevlendirme sistemi oluşturması gerektiği, okul müdürlerinin özlük haklarının, maaş ve ücretlerinin öğretmenlerden anlamlı derecede farklı olmasının sağlanması ve okul müdürlüğünün daha özerk bir yapıya kavuşturulması önerileri yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** okul müdürü atama, okul müdürü, okul müdürü yeterlikleri.

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine the factors that caused teachers not to want to be school principals. The research was carried out in the phenomenology design, which is one of the qualitative research methods for determining the situation in the screening model. Maximum diversity sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used in the determination of the study group. The study group consisted of 38 teachers. The data of the study was collected through semi-structured interview. The interview questionnaire prepared by the researchers was used in the interviews. During the interview they asked the participants: What are the factors that make you not want to be appointed as school principals? Content analysis was used for data analysis. As a result of the study, it was determined that the main factor that caused the teachers not to want to be the school principal was the way of assigning the school principal. In particular, the perception that the interview for the appointment of the school principal is not objective and open to external interventions causes teachers not to apply to become a school principal. Secondary factors that make teachers unwilling to be school administrators are factors related to school principals and personal characteristics of teachers. Based on these results; It was suggested that MoNE should establish an objective transparent school principal appointment system, ensure that school principals' personal rights, salaries and wages differ significantly from teachers, and that the school principal is made more autonomous.

**Key words:** appointment of principal, school principal, school principal qualifications.

<sup>1</sup> Birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## GÖRÜŞ

Günümüz toplumunda okullar, insan ve toplum hayatının geleceğinde önemli bir yer tutmaktadır. İnsan; evinden, ailesinden ilk olarak okula giderek ayrılmakta; bu ayrılığın kendisi ve toplum için sorumlu kararlar verebilen yetişkin bir birey olarak sonlanması beklenmektedir. Kuşkusuz, okulda öğrencinin yetişmesinde en önemli çalışan öğretmendir. Öğretmen, öğrencinin sürekli olarak gördüğü, kendisine dönüt veren, öğrenmesini sağlayan kişidir. Öğrenci okul müdürünü çok sık görmez, görmesi de belki gerekmez ancak öğrencinin yetişmesi için okulda öğretmen kadar önemli bir kişidir. Okul müdürü, aldığı kararlar, yaptığı ve yapmadığı uygulamalar ile öğretmenleri, öğrencileri ve tüm okul toplumunu etkiler. Başka bir ifade ile okul müdürü, bütün okul toplumunu etkileyecek önemli bir makamdadır. Bu nedenle, doğru okul müdürünün seçilmesi ve atanması, önemli bir konudur. Bununla birlikte, okul müdürlerinin seçilmesi ve atanması, Türkiye’de çözümsüz bir sorun olarak sürüp gitmektedir. Ağaoğlu, Altınkurt, Yılmaz ve Karaköse (2012) bu durumu, gelişmiş ülkelerin liyakat sahibi kişileri belirleyip okul müdürü olarak görevlendirmesine rağmen, Türkiye’de bu durumun hala problem olmaya devam ettiği şeklinde ifade etmektedirler.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından okullara yönetici olarak atanacakların atanma şekilleri, yönetmeliklerle belirlenmektedir. Türkiye’de okul müdürü atamada problem olduğunun kanıtı, MEB’in bu konuda üzerinde herkesin mutabakata varabileceği uzun dönem geçerli olan bir yönetici atama yönetmeliği çıkaramamasıdır. Ayrıl (2015) yaptığı çalışmada, 1985 yılından 2015 yılına kadar 14 yönetmelik değişikliği tespit etmiştir. 2015 yılı sonrasında, 2015 ve 2017 yıllarında iki yönetmelik değişikliği daha olmuştur.

Türkiye’de okul müdürü olmak isteyen birçok öğretmen, müdür yardımcısı vardır. Bunlar, okul müdürü olmak için sınavlara girmekte, girecekleri sınavlar için hazırlık yapmaktadır. Bununla birlikte, okul müdürü olma şartları ve seçim süreçlerinin sürekli olarak değişmesi ya da başka faktörler öğretmenlerin okul müdürü olmak istememesine neden olabileceği düşünülmektedir. Nitekim kendisi de okul müdürü olan birinci araştırmacı, okul müdürlüğünden ayrılıp, çalışmaya öğretmen olarak devam etmeyi düşünmüştür. Ayrıca çevresinde müdür olma şartlarını taşıdığı halde müdür olmak için başvurmamayan öğretmenler vardır. Bu yönüyle, öğretmenlerin müdür olmak istememesi önemli bir sorun olabilir çünkü yeterli, nitelikli kişilerin müdür olmak istememesi, okul müdürlüğünün daha düşük nitelikli kişiler tarafından yürütülmesine ve okulun etkililiğinin düşmesine neden olabilir. Öğretmenlerin müdür olmak istememe nedenlerinin belirlenmesi, yönetici atama yönetmeliklerinde buna uygun düzenlemeler yapılarak yönetici olmak isteyenler havuzunun büyüterek, daha nitelikli kişilerin müdür olarak atanmasına ve okulların etkililiğinin artmasına yardımcı olabilir. Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin okul müdürü olmak istememesine neden olan etkenleri belirlemektir.

## YÖNTEM

Bu araştırma, tarama modelinde durum tespiti yapmaya yönelik nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji deseniyle yürütülmüştür.

### Çalışma Grubu

Çalışma Konya ili Ereğli ilçesinde yürütülmüştür. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların belirlenmesinde temel ölçüt olarak, 2019 yılında okul müdürü olma şartlarını taşıdığı halde okul müdürü olmak için başvuru yapmamak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, farklı kademelerde görev yapma (ilkokul, ortaokul, lise), cinsiyet, üye olunan sendika ve okulun bulunduğu yerleşim yeri (merkez, mahalle, köy) değişkenleri dikkate alınmıştır. Sonuç olarak, 38 öğretmen araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

### Verilerin Toplanması

Bu araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla toplanmıştır. Görüşmelerde, araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme soru formu kullanılmıştır. Görüşme sırasında katılımcılara: “ Sizin bir okula yönetici olarak atanmak istememenize neden olan faktörler nelerdir? ” sorusu sorulmuştur.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizinden faydalanılmıştır. Verilerin orijinallikleri korunacak biçimde katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak, yorum katılmadan kullanılarak, güvenilirlik artırılmıştır. Ayrıca kodlama ve temaların belirlenmesi aşamasında uzman incelemesi yoluna gidilmiştir. Görüşme sorularının benzer bir yaklaşımla sorulmasına, görüşme kayıtlarının aynı şekilde tutulmasına, veri kodlaması sırasında aynı

süreçlerin takip edilmesine ve uzman görüşünün devamlı suretle alınmasına özen gösterilmiştir. Temalar ve alt temaların kendi aralarındaki ilişkisi ve her bir alt temanın diğerleriyle ilişkisi kontrol edilerek yapısal bütünlük sağlanmıştır.

## BULGULAR

Öğretmenlerin okul yöneticisi olmak istememe nedenlerine yönelik olarak verdikleri cevapların analizi sonucunda ortaya çıkan tema ve alt temalar Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Öğretmenlerin Okul Yöneticisi Olmak İstememe Nedenlerine Etki Eden Faktörler**

Temalar	Alt Temalar
<b>Okul Müdürünün Görevlendirme Biçiminden Kaynaklanan Faktörler</b>	Müdür Görevlendirmesinin Objektif Olarak Yapılmaması
<b>Okul Müdürlerinden Beklentiler</b>	Okul Müdürlerinin Liderden Ziyade Yönetici Olmalarının Beklenmesi
<b>Okul Müdürlerinin Rol Görev Yetkisinden Kaynaklanan Faktörler</b>	Okul Müdürlüğünün Zor Bir Görev Olması Okul Müdürlerinin Mesai Saatlerinin Belirsiz Olması Okul Müdürünün Yetkisinin Az Olması
<b>Okul Yöneticiliğinin Meslek Olmaması</b>	Okul Yöneticiliğinin Meslek Olmaması
<b>Öğretmenlik Mesleğinden Kaynaklanan Faktörler</b>	Öğretmenlik Mesleğinin Sevilmemesi Öğretmenlik Mesleğinden Duyulan Haz Öğretmenlik Mesleğinde Özel Hayata Daha Fazla Zaman Ayrabilme Öğretmenlik Mesleğinin Müdürlüğe Göre Sorumluluğunun Daha Az Olması Müdürlüğün maddi getirisinin düşüklüğü
<b>Politik Faktörler</b>	Sendikalar Karar alırken siyasi baskılar
<b>Okul Yöneticiliğinin Psikolojik Baskısından Kaynaklanan Faktörler</b>	Psikolojik Sıkıntılar
<b>Okul Müdürlüğünün Statüsü</b>	Saygınlığını yitirmiş olması
<b>Sorumluluğun Fazlalığından Kaynaklanan Faktörler</b>	Aşırı Sorumluluk Okul Başarısı Sorumluluğunun Müdüre Verilmiş Olması Eğitim dışındaki iş yükü İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili İşlemlerden Kaynaklanan İş Yükü Sosyal Sigortalar Kurumu İşlemleri İle İlgili İşlemlerden Kaynaklanan İş Yükü İş Yükünün Sürekli Artarak Yeni İşlerin Gelmesi
<b>Sistemden Kaynaklanan Faktörler</b>	Sistemin Getirdiği Olumsuzluklar
<b>Üst Yönetim Desteğinden Kaynaklanan Faktörler</b>	Bürokratların Okul Müdürlerine Bakış Açısı Okul Müdürlerinin Baskı Altında Olması Üst Yönetim Desteğinin Yetersizliği
<b>Okul Finansmanında Kaynaklanan Faktörler</b>	Bütçe ve Ödenek Problemleri Maddi İmkânsızlıklar Okul Aile Birlikleri Aracılığıyla Velilerin Bağış Yapmaması
<b>Velilerden Kaynaklanan Faktörler</b>	Velilerin Okul İle İşbirliği Konusundaki Yanlış Tutumları Velilerin Şikâyetleri
<b>Ailevi Nedenlerden Kaynaklanan Faktörler</b>	Okul Müdürlerinin Uzun Belirsiz Çalışma Saatleri Tatil Sürelerinin Kısılması
<b>Çarkadaçlarıyla Yaşanan Sorunlar</b>	İş Arkadaşlarıyla İnsan İlişkilerinin Bozulması
<b>Taşınmaz ve Pansiyonlu Okullardaki Yükü</b>	Taşınmaz Okullardaki İş Yükü Pansiyonlu Okullardaki İş Yükü
<b>Medyadan Kaynaklanan Faktörler</b>	Medyanın Tutumu ve Medyanın Yanlış Algılanması

## SONUÇ

Öğretmenlerin okul müdürü olmak istememesine neden olan etkenleri belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, öğretmenlerin okul yöneticisi olmak istememelerine neden olan temel faktörün, okul müdürünün görevlendirme biçimi olduğu tespit edilmiştir. Özellikle, okul müdürü görevlendirmesi için yapılan mülakatın objektif olmadığı, dış müdahalelere açık olduğu algısı, öğretmenlerin okul müdürü olmak için başvuramamalarına neden olmaktadır. Bu sonuçlar; Altın ve Vatanartıran (2014), Özmen ve Kömürlü, (2010), Erol (2014) okul müdürü görevlendirmesinin objektif olarak yapılmadığı yönündeki bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Çalışmalarda benzer sonuçlar çıkması, okul müdürü görevlendirmesinin objektif olarak yapılmadığı algısının, algının ötesinde gerçek olduğu anlamına gelebilir. Bu durumun gerçek olduğunun göstergelerinden birisi de Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk'un, MEB'e yönetici atamalarına dair yapmış olduğu şu konuşmasıdır (Selçuk, 2018):

İlçe, il müdürleri ve şube müdürleri okul müdür için somut ölçülebilir muhakkak suretle liyakat esaslı bir süreci harekete geçireceğiz. Sınav hazırlığımız var. Uluslararası know how var. Bunlarla ilgili iki, aydır çalışma yürütüyoruz. Bütün yöneticilerimize hangi seviyede, hangi akreditasyonu getireceğiz ve bunun değişmemesi içinde taahhütte bulunacağız. Akreditasyonu uygun olan yönetici veya adaylarımızın onların okullarla ilgili ölçülebilir hedeflerle karşı karşıya kalmasını sağlayacağız. Her bir okul müdürünün hedeflerini soracağız.

Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk'un konuşmasında belirttiği hususlar, konuşmanın ardından geçen bir yılda hayata geçmemiştir. Bu konuşma yapıldığına göre, MEB'de sorunun farkındadır. Bu nedenle MEB'in sorunun çözümüne yönelik adımları bir an önce atması beklenir. Aksi halde, müdür atamasının objektif olmadığı algısı, yetenekli öğretmenlerin okul müdürü olmasının önüne geçerek onların başarısından okulların yararlanmasını önlemesinin yanı sıra eşitsizlik ve adaletsizlik algısı oluşturarak diğer bütün eğitim paydaşlarının moral ve motivasyonlarının düşmesine neden olabilir. Bu durum, nitelikli; okulun başarılı olmasını sağlayan okul müdürleri için de bir sorun olabilir. Bütün okul müdürlerinin objektif olarak atanmadığı algısı, yeterli ve başarılı müdürler hakkında da olumsuz bir önyargı oluşmasına neden olabilir.

Öğretmenlerin okul yöneticisi olmak istememelerine neden olan ikincil faktörler, okul müdürlüğü ile ilgili faktörler ve öğretmenlerin kişisel özellikleri ile ilgili faktörler olarak iki başlıkta bütünleştirilebilir. Buna göre, okul müdürlerinden lider yerine yönetici olmasının beklenmesi, yetkisinin sorumluluklarına göre az olması, belirsiz mesai saatleri, meslek olmaması, politik baskılar, sendika baskısı altında görev yapma, saygınlığını yitirmiş olması, eğitim-öğretim faaliyetleri dışındaki iş yükü, sistem kaynaklı sorunlar, üst yönetim desteğinin alınmaması, okul finansmanı, veliler ve medya okul müdürlüğü ile ilgili faktörler olarak öne çıkmıştır. Bütün bu bulgulara göre, öğretmenler okul müdürlüğünü dışarıdan destek alamadıkları; sorumluluğu yüksek, yetkisi düşük, stresli bir iş olarak görmektedirler. Bu tür düşünceleri olduğu için okul müdürü olmayı istemeyen öğretmenlerin, okul müdürü olmak için motivasyonlarının olduğu ancak belki mükemmeliyetçi kişilik özellikleri nedeniyle başarısız olacakları endişesiyle okul müdürü olmak istemedikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin okul yöneticisi olmak istememelerine neden olan ikincil faktörlerden kişisel özellik faktörleri olarak şunlar belirlenmiştir: okul müdürlüğünün zorluğu, öğretmenlik mesleğinin sevilmesi, özel hayata daha fazla zaman ayırma isteği, iş arkadaşlarıyla iyi ilişkiler kurma isteği, yaz tatilinden yararlanma isteği ve daha yüksek gelir elde etme isteği. Bu faktörleri ön plana çıkararak okul müdürü olmak istemeyen öğretmenlerin güç kullanma isteğinden daha çok sosyal özelliklerinin ön plana çıktığı, ailesi ile birlikte zaman geçirmeyi daha çok önemsedikleri söylenebilir.

Bu sonuçlara dayalı olarak; MEB'in öncelikle objektif şeffaf bir okul müdürü seçme görevlendirme sistemi oluşturması gerektiği söylenebilir. Bunun dışında okul müdürlerinin özlük haklarının, maaş ve ücretlerinin öğretmenlerden anlamlı derecede farklı olmasının sağlanması, okul müdürlüğünün daha özerk bir yapıya kavuşturulması önerileri yapılabilir.

## KAYNAKLAR

Ağaoğlu, E., Altınkurt, Y., Yılmaz, K. & Karaköse, T. (2012). Okul yöneticilerinin yeterliklerine ilişkin okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri (Kütahya ili). *Eğitim ve Bilim*, 37 (164), 159-175.

Altın, F., & Vatanartıran, S. (2014). Türkiye'de okul yöneticisi yetiştirme, atama ve sürekli geliştirme model önerisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 17-35.

Ayral, M.. (2016). Okul müdürü yetiştirmede 2015: Sorunlar ve gelecek. (Editör: Ahmet Aypay) . *Türkiye’de Eğitim Yöneticiliği ve Maarif Müfettişleri; Seçme, Atama ve Yetiştirme*. Ankara: Pegem Akademi, 113-144.

Erol, H. (2014). *Eğitim Kurumlarına Müdür Seçiminde Uygulanan Sözlü Sınava Katılmış Adayların Sınava İlişkin Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Özmen, F., & Kömürlü, F. (2010). Eğitim örgütlerine yönetici seçme ve atamada yaşanan sorunlar ve yönetici görüşleri temelinde çözüm önerileri. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2 (1), 25-33.

Selçuk, Z. (2018). Bakan Selçuk'tan yönetici atamalarına ilişkin açıklama. Erişim: <https://www.memurlar.net/haber/787714/bakan-selcuk-tan-yonetici-atamalarına-iliskin-aciklama.html>

---

**ÖĞRETMENLERİN KAPSAYICI EĞİTİMDE YAŞADIKLARI SORUNLAR VE  
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA  
(AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ)  
QUALITATIVE RESEARCH ON PROBLEMS AND SOLUTION PROPOSALS OF  
TEACHERS IN INCLUSIVE EDUCATION (AFYONKARAHİSAR EXAMPLE)**

Prof. Dr. Aytunga OĞUZ

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, aytunga.oguz@dpü.edu.tr

Teslime KOCA

Afyonkarahisar M.E.M., [teslimekoca@gmail.com](mailto:teslimekoca@gmail.com)

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin kapsayıcı eğitim hakkındaki görüşlerini belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi içerisinde yer alan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Afyonkarahisar il merkezinde görev yapan 20 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma 2018-2019 eğitim- öğretim yılı bahar döneminde yürütülmüştür. Araştırma görüşme tekniği ile yapılmış, veri toplama aracı olarak öğretmenler için hazırlanmış olan görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, öğretmenler dezavantajlı öğrencilere yönelik yaptıkları eğitim ve öğretimde yetersiz kaldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca sınıfların kalabalık olması, okul yönetiminden gerekli desteği alamamaları, materyal eksikliği, ailelerle iletişim kopukluğu, zamanı yetiştirememesi, yabancı öğrencilerle dil sorunu, okullarda rehber öğretmen ve destek odalarının eksikliği sorunu yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler kapsayıcı eğitim uygulamalarının sağlıklı şekilde yürütülebilmesi için dezavantajlı öğrencilere uzman kişilerce psiko-sosyal destek verilmesi, sınıf mevcutlarının azaltılmasını, okul yöneticilerine ve öğretmenlere belirli aralıklarla etkili ve güncel bilgilerden oluşan hizmet içi eğitimler verilmesi, yabancı uyruklu öğrencilere Türkçe dil becerileri kazandırılmadan okula kayıt edilmemesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

**Anahtar kelimeler:** Kapsayıcı eğitim, öğretmen, sorun, çözüm önerileri.

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to determine teachers ' awareness about inclusive education. Case study pattern was used in qualitative research method. The Study Group consists of 20 teachers working in Afyonkarahisar province. The study was conducted in the spring term of 2018-2019 academic year. Research was done with interviewing technique. In this study, a questionnaire prepared for teachers was used as a data collection tool. Content analysis method was used in data analysis. According to the findings, teachers were not sufficiently aware of inclusive educational practices. Teachers have stated that they are inadequate in their education and training for disadvantaged students. They also stated that they had problems with the crowded classrooms, lack of support from school management, lack of material, lack of communication with families, lack of material, lack of time, language problem with foreign students, lack of guide teachers and support rooms in schools. Teachers stated that in order to ensure healthy implementation of inclusive education practices, disadvantaged students should be given psycho-social support by expert people, reduction of class assets, in-service trainings consisting of regular and up-to-date information to school administrators and teachers, and they should not be registered to the school without acquiring Turkish language skills.

**Key Words:** Inclusive education, teacher, problem, solution proposal

**GİRİŞ**

Kapsayıcı eğitim sorunu, karmaşık tarihsel, kültürel, küresel ve bağlamsal faktörlerle şekillenmiştir (Barton, 2003). Kapsayıcı hareket engelli öğrencilerin eğitimden eşit şekilde yararlanabilmeleri ve okul topluluğuna entegrasyonu olarak başladı (Allan-Allday, Neilsen-Gatti ve Hudson, 2013). Mittler'e (1995) göre kapsayıcı eğitim hareketi; entegrasyon, kaynaştırma ve daha yakın zamanda kapsayıcı eğitim olarak adlandırılmıştır. Entegrasyon ve kaynaştırma terimleri, engelli bir öğrencinin sıradan bir okul ortamına ve düzenli öğretim programına yerleştirilmesi olarak tanımlanabilir (Chhabra, Srivastava, and Srivastava, 2010).

Kapsayıcı eğitim günümüzde dünya çapında okul sistemlerinin karşılaştığı büyük sorunlardan biridir. Ekonomik açıdan yoksul ülkelerde, okula hiç gitmemiş milyonlarca çocuk bulunmaktadır (Bellamy, 1999). Kapsayıcı eğitim, bazı ülkelerde genel eğitim ortamlarında engelli çocuklara hizmet etme yaklaşımı olarak düşünülür. Bununla birlikte, uluslararası alanda giderek yaygınlaşarak tüm öğrenciler arasında çeşitliliği destekleyen ve memnuniyetle karşılayan bir reform olarak görülmektedir (UNESCO, 2001). Engelli öğrencileri özel okullara yönlendirmek yerine diğer öğrencilerle birlikte eğitim ortamlarında tutmak için yapılan bu gelişme, en iyi "kapsayıcı" terimi ile tanımlanmaktadır (Boer , Pijland ve Minnaert, 2009).



Kapsayıcı eğitimin amacı, ırk, sosyal sınıf, etnik köken, din, cinsiyet ve yetenekteki çeşitliliğe yönelik olumsuz tutum ve yargıların bir sonucu olan sosyal dışlanmayı ortadan kaldırmaktır (Vitello ve Mithaug 1998'den akt. Ainscow and Sandill (2010), Flem & Keller, 2000). Bu nedenle, eğitimin temel bir insan hakkı ve daha adil bir toplumun temeli olduğu inancı ile başlar. 7- 10 Temmuz tarihinde İspanya'nın Salamanca şehrinde gerçekleştirilen Salamanca Dünya Konferansında kapsayıcı eğitim fikri kabul edildi (UNESCO, 1994). Salamanca Deyimi kapsamlı bir oryantasyon ile normal okullarda ayrımcı tutumla mücadelede en etkin yolu olarak görülen, kapsayıcı bir toplum inşa etme ve herkes için eğitim sağlanması gerektiğini savunan tartışmasız en önemli uluslararası belgedir. Ayrıca, bu tür okulların çocukların çoğunluğu için etkili bir eğitim sağlayabileceği, tüm eğitim sisteminin verimliliğini ve nihayetinde maliyet etkinliğini artırabileceğini ileri sürmektedir (UNESCO, 1994). Sonraki yıllarda, eğitim politikalarını ve uygulamalarını daha kapsayıcı bir yönde hareket ettirmek için birçok ülkede önemli ölçüde değişiklikler olmuştur (Mittler, 2000 'den akt. Ainscow,2005).

Özellikle engelli ya da özel ihtiyaçları olan çocukların da formal eğitim kurumları ve eğitim süreçlerine dahil edilmesi gerektiği görüşü kapsayıcı eğitime dair tartışmaların merkezinde yer alsa da kapsayıcı eğitim, bireyler arasındaki öğrenme becerilerindeki çeşitlilikten, cinsiyet temelli eşitsizliğe, toplumsal ve kültürel farklılıklara kadar birçok konuyu kapsamaktadır (Çelik, 2017). Çünkü farklı nedenlerle dezavantajlı durumda olan tüm çocuklara eğitim hakkının sağlanması için gerekli olan bir yaklaşımdır (Düşkün, 2016).

Kapsayıcı eğitimin yalnızca genel eğitim sistemi içerisindeki okulların daha kapsayıcı olması ile sağlanabileceği yaklaşımı pek çok uluslararası kurum tarafından benimsenmiştir. Bu yaklaşım, UNESCO tarafından üç ayrı temelde gerekçelendirilir (Eren, 2019):

- Eğitimsel gerekçe: Kapsayıcı eğitimin bireysel farklılıklara cevap veren öğretim yöntemleri geliştirmesi ve bunun tüm öğrenciler için faydalı olmasıdır.
- Sosyal gerekçe: Kapsayıcı eğitimin bir tutum değişikliği oluşturarak daha adil, eşit ve kapsayıcı bir toplum için temel oluşturacak olmasıdır.
- Ekonomik gerekçe: Kapsayıcı eğitimle tüm öğrencilere bir arada eğitim verilmesiyle, bireysel özellikleri farklı öğrenci grupları için farklı okulların kurulduğu daha karmaşık bir eğitim sistemine göre daha az maliyetli olmasıdır.

Eğitim Reformu Girişimi'nin (ERG) raporuna göre Türkiye'de hala eğitim imkânlarından faydalanamayan çocuklar vardır. Bütün çocukların nitelikli eğitime erişiminin sağlanması için sosyoekonomik durum, anadili, din, etnik köken, engeli olma durumu, toplumsal cinsiyet ve cinsel yönelim gibi eksenler dikkate alınarak bir kapsayıcı eğitim planlaması oluşturulmalıdır (Yaşar ve Amaç, 2018).

Kapsayıcı eğitimde bireylerin asimilasyon veya dışlanması ile ilgili değildir. Aslında değişmeyen herkes için eşit eğitim sağlama ve uygulama sistemidir. Dahil eğitim, özel eğitim reformu ile ne de bir alt uzmanlık özel eğitimle ilgili değildir. Kapsayıcı eğitim, tüm öğrencileri neden, nasıl, ne zaman, nerede eğitilmesi gerektiğiyle ilgilidir (Barton, 2003).

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim hakkındaki görüşleri doğrultusunda kapsayıcı eğitim uygulamalarında yaşanan sorunları belirlemektir. Kapsayıcı eğitim uygulamalarının hedeflerine ulaşmasında öğretmenlerin kapsayıcı eğitim uygulamaları hakkındaki görüşleri ve yaşadıkları sorunların belirlenmesi oldukça önemlidir. Böylece bu konudaki ihtiyaçların, eksiklerin ya da yanlışlıkların tespit edilerek daha etkili kapsayıcı eğitim uygulamaları ve öğretmenler için hizmet içi eğitim programlarının hazırlanmasına katkı sağlayacaktır.

Kapsayıcı eğitim konusu Türkiye'de de giderek daha çok tartışılır hale gelmektedir. Kapsayıcı eğitim hizmet öncesi ve hizmet içi dönemde bu konuda eğitim almamış olan öğretmenlerin okul içi ve okul dışında kapsayıcı eğitim ve öğretim uygulamaları hakkındaki görüşlerinin ve çözüm önerilerinin belirlenmesinin alan yazına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki problem ve alt problemlere yanıt aranmıştır:

**Problem:** Öğretmenlerin kapsayıcı eğitimde yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri nelerdir?

**Alt problemler:**

- Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim hakkındaki ile ilgili genel görüşleri nelerdir?
- Öğretmen görüşlerine göre, kapsayıcı eğitimi sağlamak için planlama nasıl yapılmaktadır?
- Öğretmen görüşlerine göre, kapsayıcı eğitimi sağlamak için öğrenme-öğretme sürecinde neler yapılmaktadır?
- Öğretmen görüşlerine göre, kapsayıcı eğitimi sağlamak için ölçme değerlendirme sürecinde neler yapılmaktadır?
- Öğretmen görüşlerine göre, kapsayıcı eğitim uygulamalarına ilişkin yaşanan sorunlar nelerdir?

## YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın desenine, çalışma grubuna, veri toplama aracına, verilerin toplanma sürecine ve verilerin analiz tekniklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim hakkındaki farkındalığını belirlemeye çalıştığımız bu araştırmada nitel araştırma yöntemi ve durum çalışması deseni kullanılmıştır. Veriler görüşme tekniği ile toplanmıştır. Görüşme tekniğinde

araştırmada yanıtı aranan sorular çerçevesinde katılımcılardan veri toplanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018).

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ilinde görev yapan 20 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken gönüllülük esası temel alınmıştır. Katılımcıların mesleki kıdemlerinin 3 ile 40 yıl arasında, yaşlarının ise 22 ile 65 yaş arasında değiştiği görülmektedir. Katılımcılardan 11 kişi kadın, 9 kişi ise erkektir. Katılımcılardan 4 kişi kapsayıcı eğitim hizmet içi eğitim semineri almış, 16 kişi ise kapsayıcı eğitim hizmet içi eğitim semineri almamıştır. Katılımcıların 7 kişi Sınıf Öğretmeni, 3 kişi İngilizce Öğretmeni, 3 kişi Sosyal Bilgiler Öğretmeni, 3 kişi Türkçe Öğretmeni, 1 kişi Matematik Öğretmeni, 1 kişi Fen Bilimleri Öğretmeni, 1 kişi Din kültürü ve Ahlak bilgisi Öğretmeni, 1 kişi Bilişim ve Teknoloji Öğretmeni ve 1 kişi de Beden Eğitimi ve Spor öğretmenidir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından öğretmenlere yönelik hazırlanan bir görüşme formu kullanılmış ve veriler görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Bu soru formunda kapsayıcı eğitim uygulamaları hakkında beş adet açık uçlu soru yer almaktadır. Katılımcılara yöneltilen soruların belirlenmesi için kapsayıcı eğitim alan yazın taraması yapılmış ve konu ile ilişkili çalışmalar incelenmiştir. Sorular oluşturulması sürecinde bir program geliştirme alanı uzmanının görüş ve önerilerinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında yer alan açık uçlu sorular araştırmanın amacını en iyi şekilde yansıtacak şekilde hazırlanmıştır. Ayrıca, soru formunda öğretmenlerin görüşlerini detaylı bir şekilde ifade etmelerine olanak sağlayan sorulara yer verilmesine önem gösterilmiştir. Araştırma sorularının oluşturulmasında amaca uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından program geliştirme uzmanlarının ve öğretmenlerden görüş alınmış ve bu doğrultuda sorular düzenlenmiştir. Görüşme formu son hali verilerek görüşme yapılarak veriler elde edilmiştir. Görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Yapılan görüşmenin kayıt alınmasını istemeyen öğretmenlerin görüşleri yazılı olarak alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Analize başlarken çalışmanın amaçları ve görüşme sorularının her biri tema olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerden elde edilen görüşler dikkatli bir şekilde okunarak incelenmiştir. Ortaya çıkan görüşlere göre anlamlı kodlar oluşturulmuştur. Kodlanan veriler benzerlik ve farklılıklarına göre incelenmiş ve birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilmiştir. Bu şekilde kodlar belirlenen temalara yerleştirilmiştir.

Çalışmanın geçerliği sağlamak için öğretmenlerin görüşleri değiştirilmeden doğrudan alıntılarla birlikte sunulmuştur. Her soruya ilişkin katılımcıların verdikleri cevaplar belirlenen bu temalara göre işlenmiş, listesi çıkarılmış, bulgular tanımlanmış ve yorumlanmıştır. Bulgular kısmında öğretmenler Ö1,Ö2,Ö3... şeklinde kodlanmıştır. Araştırmanın güvenilirliği için Bu kodlar ve yer aldıkları temalar üç uzman tarafından incelenmiş ve bu üç uzmanın görüş birliğinde olduğu kodlar ve temalar bulguların yorumlanmasında kullanılmıştır.

### BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda öğretmenlerin kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, tablolar halinde sunulmuş ve öğretmen yanıtlarından doğrudan alıntılar yapılarak yorumlanmıştır. Doğrudan alıntılarda, frekansı yüksek olan görüşlere daha çok yer verilmiş ve yanında kod numarası da belirtilmiştir.

#### 1. Öğretmenlerin Kapsayıcı eğitim hakkındaki genel görüşleri nelerdir?

Araştırmanın birinci alt probleminde öğretmenlere kapsayıcı eğitim ile ilgili genel olarak görüşlerinin neler olduğu sorulmuştur. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin 4 kişi (f=4) kapsayıcı eğitim hizmet içi eğitimine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö1, “kapsayıcı eğitim konulu eğitime katıldım. Ancak seminerin içeriğindeki etkinlikler genelde yabancı uyruklu öğrencilere göre düzenlenmişti. Diğer dezavantajlı öğrenci grupları şimdiye dek okuttuğum sınıflarda zaten vardı.” demiştir. Ö2, “Kapsayıcı eğitim hizmet içi eğitimi aldık. Kapsayıcı eğitim; dil, din, yaş ve ırk ayrımı yapılmayan eğitimidir.” şeklinde görüşünü ifade ederken, Ö3, “Kapsayıcı eğitim, seminerine katıldım. Hiçbir öğrenciyi ayırt etmeden verilen eğitim olarak tanımlayabiliriz. Aslında yabancı uyruklu öğrenciler için aldığımız seminerdi ” derken. Ö19, “Kapsayıcı eğitim seminerine katıldım. Daha çok yabancı uyruklu öğrencileri içine alan bir eğitim” demiştir. Kapsayıcı eğitim hizmet içi seminerine katılmamış olan (f=16) diğer katılımcılardan Ö20, “Kapsayıcı eğitim semineri almadım. Ama bildiğim kadarıyla engelli veya özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere yönelik yapılan eğitimidir” demiştir. Seminere katılmayan öğretmenler kapsayıcı eğitimin içeriğinin engelli, kaynaştırma yada yabancı uyruklu öğrenciler için olduğunu düşünmektedir. Katılımcılardan kapsayıcı eğitim seminerini alan ve almayan öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramını sadece yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili düşünmeleri bu kavramın anlaşılmadığının göstergesidir.

#### 2. Öğretmen Görüşlerine Göre Kapsayıcı Eğitimi Sağlamak İçin Planlamayla İlgili Görüşleri

Araştırmanın ikinci alt probleminde katılımcılara “Kapsayıcı eğitimi sağlamak için planlamayla ilgili görüşleriniz nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, engelli, kaynaştırma ya da öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrenciler için BEP planı yapıldığını, aile bağı kopmuş

öğrenciler ve yabancı uyruklu öğrenciler için özel planlama yapıldığını ve ayrımcılık olmaması için özel bir planım yapmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bu konuya ilişkin verdikleri yanıtlar Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1. Öğretmen Görüşlerine Göre Kapsayıcı Eğitimi Sağlamak İçin Planlamayla İlgili Görüşleri**

Görüşler	f
Ayrımcılık olmaması için ayrı planlama yapmıyorum.	1
Yabancı uyruklu öğrenciler için ayrı plan yapıyorum	3
Özel bir planlama yapmıyorum.	4
Aile bağı kopmuş öğrencileri dikkate alırım.	6
BEP planı yapıyorum.	8

Öğretmenler kapsayıcı eğitim uygulamalarının sağlanması için planlama sürecinde en çok engelli, kaynaştırma yada öğrenme güçlüğü raporu olan öğrenciler için (f=8) Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP) hazırladıklarını belirtmişlerdir.(Ö4, Ö5, Ö14, Ö10, Ö12, Ö15, Ö16 ve Ö19).Öğretmenler görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir: “Engelli ve özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için BEP planı yapıyorum.”(Ö12). “Engelli öğrencim olduğu için BEP planı yapıyorum”(Ö10). “Kaynaştırma öğrencim için BEP planı hazırlıyorum.” (Ö15) şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Öğretmenlerden bir kişi de ayrı planlama yapmadığını belirtmiştir. Bu konuda Ö9 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Aile bağı dağılmış ya da sosyo ekonomik durumu kötü olan öğrenciler için ayrı plan yapmıyorum. Ayrımcılık olacağını düşünüyorum.”

Ayrıca öğretmenler (f=6) aile bağı kopmuş veya maddi durumu zayıf olan öğrencileri dikkate alarak derslerini planladıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö4, “Aile bağı kopmuş çok fazla öğrencim var. Bunları dikkate alarak etkinliklerimi planlıyorum. Derste anne baba kavramlarından hiç bahsetmiyorum” ifadesine yer verirken, benzer şekilde Ö16, Ö17 ve Ö18 de “Aile birliği dağılmış öğrencilerimi dikkate alarak dersimi planlarım.” şeklinde görüş belirtmiş, Ö5 de “Rehber öğretmenimizle ön çalışma yaptım, ders anlatırken aile birliği dağılmış veya ailesinden şiddet gören öğrencilerime göre etkinliklerimi planlıyorum.” demiştir. Bunlara ek olarak Ö14, “Ailesinden şiddet gören, babası cezaevinde olan , anne babası tarafından terk edilmiş olan öğrencimde var. Planlamada bu özel durumlara dikkat ederim. Aile, anne ve baba kavramlarından hiç bahsetmiyorum”. demiştir.

Yabancı uyruklu öğrenciler için ayrı planlama yaptıklarını belirten bazı katılımcılar ise Yabancı uyruklu öğrenciler için ayrı plan hazırlıyorum” (Ö9). “Dil sorunu yaşadığımız için yabancı uyruklu öğrencilere ayrı plan yapıyorum (Ö19). “4. sınıf okutmama rağmen ikinci dönem kaydolan yabancı uyruklu öğrencim var. Dil sorunu da yaşıyorum. Bu nedenle ona özel plan hazırladım. (Ö1). Şeklinde görüş bildirmişlerdir.

### 3. Kapsayıcı Eğitimi Sağlamak İçin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Neler Yaptıkları İle İlgili Görüşleri

Araştırmanın üçüncü alt problemi öğretmenlere Kapsayıcı eğitimi sağlamak için öğrenme-öğretme sürecinde neler yaptıkları sorulmuştur. Öğretmenler kapsayıcı eğitimi sağlamak için sınıflarında öğrenme sürecinde derslerini mümkün olduğunca oyunlaştırdıklarını, aktif katılımı desteklediklerini, akıllı tahtayı kullandıklarını, İşitsel ve görsel öğeler kullandıklarını, grup çalışması yaptıklarını, işbirliğine dayalı çalışmalar yapmayı tercih ettiklerini, öğrenciye özel etkinlikler uyguladıklarını, daha çok sorunluluk ve görev verdiklerini, afiş, poster çalışması yaptıklarını, dramayı çok kullandıklarını, demokratik sınıf ortamı yarattıklarını ve okul dışı etkinlikler (geziler, sinema ve tiyatro vb.) tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu konudaki görüşler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2. Kapsayıcı Eğitimi Sağlamak İçin Öğrenme-Öğretme Süreci İle İlgili Bulgular**

Öğrenme-öğretme süreci.	f
Akıllı tahtayı kullanıyorum.	1
İşitsel ve görsel öğeler kullanırım.	2
Demokratik sınıf ortamı oluştururum.	2
Okul dışı etkinlikleri (gezi, sinema ve tiyatro) düzenliyorum.	2
Grup çalışması yaptırıyorum.	3
Dersi oyunlaştırıyorum.	3

Öğretmenler (f= 3) dersi mümkün olduğunca oyunlaştırdıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö1 “Dersi mümkün olduğunca oyunlaştırıyorum” demiştir. Ö2, “Dezavantajlı öğrencilerin derslerdeki etkinliklerde oyun olduğunda daha çok katılım gösteriyorlar” ifadesine yer vermiştir. Benzer şekilde Ö19, “Derslerde oyunlaştırarak anlatıyorum” şeklinde görüşlerini dile getirmiştir.

Öğretmenlerden bir kişi (f=1) kapsayıcı eğitimi sağlamak için akıllı tahtayı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ö5, “Akıllı tahtayı aktif şekilde kullanıyorum. Eğitici çizgi filmleri öğrenciler çok seviyor.” demiştir.

Öğretmenler (f=2) işitsel ve görsel materyal kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda Ö3, “İşitme engelli öğrencim için sesli ve renkli materyal kullanıyorum.” demiştir. Benzer şekilde Ö6’da “İşitsel ve görsel materyal

kullanmayı tercih ediyorum. Çünkü dersler böylece hem daha eğlenceli hem de daha kalıcı işleniyor” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerin bazıları (f=4) dezavantajlı öğrenciler için daha fazla sorumluluk ve görev vermeye dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu konudaki öğretmen görüşleri şu şekildedir: “İçine kapanık öğrencilerime daha çok görev veriyorum. Böylece öz güvenleri de geliyor. Ayrıca derslere bakış açıları da değişiyor.” (Ö10). “Öğrencilere daha fazla sorumluluk verdiğimde dezavantajlarını sosyal becerilerini güçlendirerek kırmaya çalışıyorum. Annesinin terk ettiği bir öğrencimde bunu bizzat gözlemledim.” (Ö11). Ö15 ise “Sınıf içinde basit ödev kontrolü yapmak ya da sınıf başkanlığı gibi sorumluluklar verdiğim öğrencilerin derse daha istekli katılıyorlar.” Ö8 ise “Farklı görev ve sorumluluk verdiğim dezavantajlı öğrencilerimin sınıfa uyumu kolaylaşıyor, arkadaşlarıyla iletişimi de güçleniyor.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğretmenler (f=4) sınıf içinde aktif katılımı sağlamak için daha çok grup çalışması yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda (Ö9) “Öğrencilerin benim gözümde bir ayrıcalığı yok. Kendini farklı görüp , daha çok çekingen olmalarını engellemek için etkinlikleri yaparken grup çalışması yapıyoruz” derken; Ö14 “Grup çalışması sayesinde farklılıklar bir potada eritilebiliyor” şeklinde görüş bildirmiştir. Ö13 ve Ö18 de “Grup çalışması ile öğrencilerin iletişiminin ve uyumunun arttığını” belirtmiştir.

Ö7 “ Ders dışı etkinlikler düzenliyorum. Öğrencilerin kaynaşması kolaylaşıyor. Piknik, gezi, sinema ya da tiyatro faaliyetleriyle aslında farklılıklarının bir sorun olmadığını fark ediyorlar.” Ö19 da “Özellikle yabancı uyruklu öğrencilerle oynamak ya da aynı sırada oturmak istemeyen öğrenciler ders dışı faaliyetler sayesinde birbirlerine uyum sağlama sorununu çözdük.” demiştir.

Demokratik sınıf ortamının kapsayıcı eğitim uygulamaları için önemli olduğu da öğretmenler (f=2) tarafından belirtilmiştir. Bu konuda Ö20 “Sınıf içinde demokratik ortam sağlamak, denge kurmak kullanacağınız yöntem ve teknikten daha önemli olduğunu düşünüyorum, buna çok dikkat ediyorum.”, Ö17 “ Demokratik bir sınıf ortamı sağlamaya çalışıyorum. Avantajlı yada dezavantajlı olsun olmasın tüm öğrenciler eşit haklara sahip benim gözümde”. şeklinde görüş belirtmiştir.

Öğretmenlerden (f=3) Ö16, Ö12 ve Ö4 ise öğrencilerinin bireysel farklılıklarına göre öğrenme – öğretme sürecini yönettiklerini ifade etmişlerdir.

#### 4. Kapsayıcı Eğitimi Sağlamak İçin Ölçme Değerlendirme Süreci İle İlgili Görüşleri

Araştırmanın dördüncü alt problemi kapsamında öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi sağlamak için ölçme değerlendirme sürecinde neler yaptıkları ile ilgili görüşleri ele alınmıştır. Öğretmenlerin yanıtları incelendiğinde engelli yada öğrenme güçlüğü raporu olan öğrencilerin değerlendirirken farklı ölçme aracı kullandıklarını belirtmişlerdir.

Ayrıca yapılan ölçme değerlendirme sürecinde öğretmenler öğrencilerin dönem başı ve dönem sonu için genel değerlendirmeye dikkat ettiklerini, bazı öğretmenlerin genel karma sınav yaparak değerlendirdiğini, bazı öğretmenlerin ise konuyu anlamasının daha önemli olduğunu belirtmiştir. Bu konudaki öğretmen görüşleri Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3. Kapsayıcı Eğitimi Sağlamak İçin Ölçme Değerlendirme Süreci İle İlgili Bulgular**

Ölçme – Değerlendirme	f
Konuyu anlaması önemlidir.	1
Öğrencinin devam durumu da önemlidir.	2
Ders içi performansı önemlidir.	3
Sınav yapıyorum.	6
BEP 'li öğrencileri ayrı değerlendiririm.	8
Öğrencinin gelişimine dikkat ederim.	8

Öğretmenlerden (f=8) BEP 'li öğrencileri olanlar (Ö4, Ö5, Ö14, Ö10, Ö12, Ö15, Ö16 ve Ö19) bu öğrenciler için farklı ölçme değerlendirme yaptıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencinin gelişim sürecini dikkate aldığını belirten (f= 8) öğretmen görüşleri şu şekildedir. Ö2 ,Ö11 ve Ö20 “ Öğrencinin gelişim sürecini dikkate alıyorum. Benim için sınav puanından daha önemli.” derken, Ö3 ve Ö12 “Her öğrencinin gelişim süreci farklı. Değerlendirme de dikkat ettiğim husus bu.” derken, Ö16 da benzer şekilde “Gelişim sürecini dikkate aldığını” belirtmiştir. Ö18 ise “Sınav yapıyorum. Ancak öğrencilerimin gelişim süreci daha önemli” demiştir. Ö17 de “Öğrencinin çabasını dikkate alıyorum. Sınav notlarından ziyade, gayreti önemli. Çünkü çok çalışmasına rağmen sınavlardan çok yüksek not alamayan öğrencilerim de var.” demiştir.

Öğretmenlerden (f=6) ölçme değerlendirme sürecinde sınava göre değerlendirme yaptığını belirten görüşlerde olmuştur. Ö1 “Kolay ve zor soruları içeren çoktan seçmeli sınavlar hazırlıyorum”. derken, Ö6 “Hepsine aynı sınavı uyguluyorum.”, Ö7 ve Ö8 de “Genel sınav ile ölçme- değerlendirme yaptıklarını” ifade etmişlerdir. Ö10, “Öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak sınav hazırlıyorum.” Ö13 te “Tüm öğrencilerim için orta dereceli sınav yapıyorum” şeklinde görüş bildirmektedir.

Ayrıca Ö9 (f=1) “Benim puan derdim yok, konuyu anlayıp anlamadığı önemli. Neden ve niçin sorularını açıklayabilmeli. Gözetmensiz sınav yapıyorum. Hatta son 5 dakika da defter bile serbest zaten.” şeklinde görüş bildirmektedir.

Öğretmenlerden (f= 2) Ö16, Ö17 “ Aile bağı kopmuş ve sosyo ekonomik durumu kötü olan öğrencilerimizin devam-devamsızlık durumunu değerlendirme sürecine dahil ediyorum. Öğrencinin devamsızlığı yoksa artı 5 puan kazanıyor. Böylece bir taşla iki kuş vurmuş oluyorum. ” demiştir.

Farklı bir görüş olarak öğretmenlerden üç tanesi (Ö4, Ö15 ve Ö19) ders içi katılımın önemine dikkat çekmektedir. Bunu Ö4 şu şekilde açıklamıştır: “Ölçme değerlendirme sürecinde ders içi performansın daha önemli olduğunu düşünüyorum. Sınav yapıyorum ama sınav puanını merkeze almıyorum.”

##### 5. Kapsayıcı Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Yaşadığınız Sorunlar Nelerdir?

Araştırmanın beşinci alt problemi kapsamında öğretmenlere kapsayıcı eğitimi uygulamalarına ilişkin yaşadıkları sorunların neler olduğu sorulmuştur. Öğretmenlerin verdikleri cevaplara göre; yaşanan en büyük sorunlardan birinin ailelerle iletişim eksikliği olduğudur. Özellikle bazı dezavantajlı öğrencilerin ailelerini toplantıya dahi gelmediklerini belirtmişlerdir. Sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması sebebiyle öğrencilerle birebir ilgilenme fırsatı bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler ayrıca okul yönetiminden yeterli desteği alamadıklarını belirtmiştir. Programı yetiştirme kaygısı nedeniyle kapsayıcı eğitim uygulamalarının tam olarak uygulanmadığı ifade eden öğretmenlerin yanı sıra bazı öğretmenlerde yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemi çözülmeden okullara gönderilmesinin de ciddi bir sorun olarak belirtilmiştir. Bunların dışında öğretmenler engelli, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimi ile ilgili kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtirken, kapsayıcı eğitim hizmet içi eğitimlerin işlevine uygun olarak verilmediği ifade etmişlerdir. Bu konudaki görüşler Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 4. Kapsayıcı Eğitim Uygulamaları Konusunda Yaşanılan Sorunlar**

Sorunlar	f
Zaman	1
Destek odalarının eksikliği	1
Öğretmen eğitimi	2
Materyal eksikliği	2
Öğrenci sayısının fazlalığı	3
Yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemi	3
Okul yönetiminden destek alınmaması	3
Rehber öğretmen eksikliği	3
Velilerle iletişim eksikliği	20

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim uygulamalarında yaşadıkları sorunlar içerisinde en fazla belirtilen en sorun öğrenci velileriyle yaşanan iletişim kopukluğudur. Katılımcıların hepsi bu konuda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir (f= 20).

Yaşanılan sorunlardan biri de sınıf mevcutları olarak belirtilmiştir (f=3). Bu konuda Ö2 “Sınıflarda öğrenci sayılarımız 35’i geçiyor. Böyle kalabalık sınıflarda dezavantajlı öğrencilerle birebir ilgilenmek neredeyse imkansız. Teneffüslerde konuşmaya çalışıyorum.” Ö6 da “Kalabalık sınıflarda öğrenciyi tanımak, bireysel ilgilenmek çok zor.” şeklinde görüş belirtmiştir. Ö4 ise “Yabancı uyruklu öğrencilerimde var, engelli olan, aile bağları kopmuş olanlar ve aileden şiddet görenler de var. Üstelik bunların hepsinin 40 kişilik sınıfta olması öğretmeninde bocalamasına sebep olmakta.” şeklinde görüş belirtmiştir.

Öğretmenlerden bazıları da okul yönetiminden destek alamadıklarını şu şekilde belirtmişlerdir: Ö7 “Okul idaresine özellikle kaynaştırma öğrencilerle yaşadığım sorunlarda hiç destek alamıyorum. “Haklısınız ama yapacak bir şey yok.” şeklinde dönüt alıyorum.” derken Ö1 ise “Sınıfımda beş tane yabancı uyruklu öğrencim var. Dört yıldır yabancı öğrencilerim oldu. Bazıları iki ay sonra başka ülkeye göç ettiler. Okuma yazma öğretiyorum, birkaç ay sonra gidiyorlar. Emeklerimin boşa gittiğini düşünüyorum. Okul idaresine başvurduğumda “Kayıt etmek zorundayız, idare edin artık” şeklinde cevaplar aldım. Kendimi çok yalnız hissediyorum, şevkim kırıldı.” Ö8 de benzer şekilde okul yönetiminin sorunlar karşısında sessiz kaldığını belirtmiştir.

Kapsayıcı eğitim uygulamalarında yaşanan sorunlardan biri de materyal eksikliğidir. Bu durumu Ö18 “Sınıfımda akıllı tahtam yok. Materyal eksikliği nedeniyle istediğim öğrenme ortamını sağlayamıyorum.” derken; Ö13 “Kapsayıcı eğitim tam anlamıyla uygulamak için materyal desteği şart.” demiştir.

Öğretmenlerden bir kişi zaman yetersizliği nedeniyle programı yetiştirmekte çok zorlandıklarını şu şekilde açıklamışlardır: Ö17, “Öncelikli olarak konuları yetiştirmek zorundayım. Öğrencilerle birebir ilgilenecek zamanım yok. İlave zaman lazım.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerden bazıları yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe bilmemelerinden kaynaklı iletişim sorun yaşandığını belirtmiştir. Ö20, “Yabancı uyruklu beş tane öğrencim var. Birbirimizi anlayamıyoruz. Sadece Görsel Sanatlar ve Beden Eğitimi ve Spor dersinde aktif oluyorlar. Dersleri anlamadığı için bir süre sonra canı sıkılıyor ve arkadaşlarını rahatsız ediyor ya da uyuyor. Öğretmen olarak çaresiz olduğumu hissediyorum.” Ö16 ise “Yabancı

uyruklu öğrencilerin Türkçe'yi bilip bilmediğine ve geldiği ülkede en son hangi sınıfı okumuş olduğuna bakılmaksızın dönem ortası yada sonunda okula kayıt oluyolar.” derken Ö18 “ Yabancı uyruklu öğrenciler Türkçe'yi tam öğrenmeden okula kayıt oluyolar. Onlar Türkçe bilmiyor, bizde Arapça bilmiyoruz. Öğrenciler derdini anlatamadığı için ya içine kapanyor ya da şiddet uygulamaya başlyolar. Beden Eğitimi dersinde bile sınıf arkadaşlarıyla oyun oynamıyorlar. Uyum sorunu yaşıyorlar.” demiştir.

Ö16, öğretmen eğitimi konusunda şunları söylemiştir. Öğretmenler olarak hem yabancı öğrenciler hem de aile bağı kopmuş, terk edilmiş ya da sosyo-ekonomik durumu nedeniyle okula devam sorunu yaşayan öğrencilere karşı eksik olduğumuz ortada. Kapsayıcı eğitim hizmet içi seminerini bile almayan birçok öğretmen var. Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı hazırlıyoruz ama ya sonrası? Sadece kağıt üstünde kalıyor. Öğrencilerin tanısı konuluyor, gerisi öğretmenlere bırakılıyor. En büyük eksiklik burada başlıyor. Ayrıca aldığımız hizmet içi eğitimlerinde içeriğin işlevsel ve güncel bilimsel bilgilerden oluşması lazım. Aksi takdirde seminer faydalı olmuyor.” demiştir. Ö1 ise “Kapsayıcı eğitim semineri aldım. İçerik mülteci öğrenciler için hazırlanmış gibiydi. 20 yıllık öğretmenim. Yabancı uyruklu öğrenciler hariç bir çok dezavantajlı öğrencim oldu. Zaten bu öğrencilerle ilgili yeterli donanım vardı. Öğretmen eğitimi kısmı bence çok önemli. Aldığım hizmet içi eğitimin bana çok katkısı olmadı.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Rehber öğretmen olmamasından kaynaklı sorun yaşandığını dile getiren öğretmenlerden Ö19 “Aile bağı kopmuş olanların ailesiyle görüşmek mucize. Çocukların bir tarafı hep eksik. Bu duygusal yoksunluğu biz telafi edemiyoruz. Okulunda Rehber Öğretmen olsaydı bana yol gösterirdi. Çok üzüliyorum” derken, Ö14 “ Anne, baba ya da her ikisinden de ayrı yaşayan babaanne ile sadece abisiyle kalan çocuklar var. Bunlara psikolojik desteği ben sağlayamıyorum. Rehber öğretmenimizde yok. Teneffüslerde, nöbetçi olduğumda konuşmaya çalışıyorum. Ama ailevi mesele olunca bizim desteğimiz biraz havanda su dövmek gibi. Uzman desteği lazım.” derken, Ö9 ise “Annesi babası terk etmiş öğrenciler var. Ya da koruma altında olanlar var. Birkaç öğrencimin babası cezaevinde olduğu için yıllardır babasını görmemiş. Tek kanatlı kuşlara benzetiyorum öğrencilerimi. Rehber öğretmen şart. Hatta aylık Rehberlik Araştırma Merkezi'nden uzmanlar gelip, bu öğrencilerin takibini yapmalı. Evdeki sıkıntı direk okula yansıyor. Arkadaşlarına şiddet uygulamaya başlıyor. Alanında uzman kişilerden profesyonel destek alınması gerekiyor.” demiştir.

Destek odalarının olmaması nedeniyle sorun yaşadığını belirten Ö10 “Özel öğrenme güçlüğü tanısı olan öğrencim var. Raporu geldi, ben ne yapacağımı bilmiyorum .Bire bir ilgi lazım bu tarz öğrencilere. Destek odamız yok. Destek odaları olmasına rağmen çoğu okulda aktif şekilde kullanılmıyor.” şeklinde görüş belirtmiştir.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırmanın birinci alt probleminde öğretmenlere kapsayıcı eğitim ile ilgili genel görüşleri neler olduğu sorulmuştur. Örneklemedeki öğretmenlerden kapsayıcı eğitim semineri alan öğretmenlerden , kapsayıcı eğitimin herkese eşit şekilde eğitim verilmesi olduğu ifade etmişlerdir. Örneklemedeki kapsayıcı eğitim seminerine katılmayan öğretmenler ise yabancı uyruklu öğrenciler ya da engelli, kaynaştırma ya da öğrenme güçlüğü raporu olan öğrencilere yönelik eğitim olduğu kanaatinde. Üstün zekalı öğrenciler, aile bağı kopmuş öğrenciler ya da sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerin kapsayıcı eğitim uygulamalarına dahil olduğundan bahsedilmemiştir. Hizmet içi dönemde öğretmenlere kapsayıcı uygulamalarla ilgili mesleki gelişime devam etme fırsatları sunulmalıdır (Ainscow ve Miles, 2015).

Araştırmanın ikinci alt probleminde öğretmenlere kapsayıcı eğitimi sağlamak için planlamayla ilgili görüşlerinin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde, engelli ya da öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş öğrenciler için BEP planı yapıldığını, bazı öğretmenler aile bağı kopmuş öğrenciler ve yabancı uyruklu öğrenciler için özel planlama yaptıklarını bazı öğretmenler de ayrımcılık olmaması için özel bir planlama yapmadığını belirtmiştir. ERG (2011) raporuna göre, Türkiye’ de kaynaştırma eğitimi uygulamalarında güçlükler yaşanmaktadır. Kapsayıcı eğitim uygulamalarının sağlıklı şekilde yürütülebilmesi için öğretim sürecinin bireysel farklılıkları dikkate alarak düzenlenmesi gereklidir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde öğretmenlere kapsayıcı eğitimi sağlamak için öğrenme-öğretme sürecinde neler yaptıkları sorulmuştur. Öğretmenler kapsayıcı eğitimi sağlamak için sınıflarında öğrenme sürecinde derslerini mümkün olduğunca oyunlaştırdıklarını, aktif katılımı desteklediklerini, akıllı tahtayı kullandıklarını, işitsel ve görsel öğeler kullandıklarını, grup çalışması yaptıklarını, işbirliğine dayalı çalışmalar yapmayı tercih ettiklerini, öğrenciye özel etkinlikler uyguladıklarını, daha çok sorumluluk ve görev verdiklerini, afiş, poster çalışması yaptıklarını, dramayı çok kullandıklarını, demokratik sınıf ortamı yarattıklarını ve okul dışı etkinlikler (geziler, sinema ve tiyatro vb.) tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Materyal eksikliği sorunu yaşadığını ifade eden katılımcılar bu konuda okul yönetiminde daha fazla destek beklemektedir. Katılımcıların 16 tanesi kapsayıcı eğitim uygulamaları hakkında bilgi ve becerilere tam olarak sahip olmamalarına rağmen mesleki tecrübelerini kullanarak sınıflarında karşılaştıkları dezavantajlı öğrenci profillerine dikkate alarak eğitim ve öğretim faaliyetlerini yürütmektedirler. Bu uygulamalar kapsayıcı eğitimde eğitimin bireyselleşmesini sağlayacak uygulamalardır (Katz ve Mirenda 2002; Lenakakis, Howard ve Felekidou, 2018; Ozen, ve Ergenekon, 2011;

Tichá, Aberly, Johnstone, Poghosyan ve Hunt, 2018). Ancak öğretmenlerin bu uygulamaları gerçekleştirmeleri sıklıkları yetersizdir.

Araştırmanın dördüncü alt probleminde öğretmenlere kapsayıcı eğitimi sağlamak için ölçme değerlendirme sürecinde neler yaptıkları sorulmuştur. Öğretmenlerin yanıtları incelendiğinde BEP planı hazırladıkları öğrencileri değerlendirirken bireysel ölçme aracı kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca yapılan ölçme değerlendirme sürecinde öğretmenler, öğrencilerin dönem boyunca yapmış olduğu çalışmalarını dikkate alarak, genel değerlendirmeye dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Görüşme yapılan öğretmenlerin bazıları geleneksel sınav yaparak değerlendirdiğini (Gelbal ve Kelecioğlu (2007), bazı öğretmenler ise sınav puanından ziyade konuyu anlamasının daha önemli olduğunu belirtmiştir. Bu durum öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi ölçme ve değerlendirmede sorun yaşadıklarını göstermektedir (Akkan, Deniz ve Ertan, 2011; Ashman, 2012; Bauer ve Brown, 2001; Ceyhan, 2016; Watkins, 2007 ).

Araştırmanın beşinci alt probleminde öğretmenlere kapsayıcı eğitimi uygulamalarına ilişkin yaşanan sorunlar; en fazla sorunlardan birinin ailelerle iletişim eksikliği olduğudur. Özellikle öğrenci velilerinin toplantıya dahi gelmediklerini belirtmişlerdir. Akkan, Deniz ve Ertan , (2011) ve Ceyhan, (2016) yaptığı çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması sebebiyle Gelbal ve Kelecioğlu, (2007) öğrencilerle birebir ilgilenme fırsatı bulamamaktadır. Öğretmenler ayrıca okul yönetiminden yeterli desteği alamadıklarını belirtmiştir. Programı yetiştirme kaygısı nedeniyle kapsayıcı eğitim uygulamalarının tam olarak uygulanmadığı ifade eden öğretmenlerin yanı sıra bazı öğretmenlerde yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemi çözülmeden okullara gönderilmesini de bir sorun olarak görmektedir. Çünkü dil becerilerinin yetersizliği yabancı uyruklu öğrencilerin aktif şekilde eğitimden yararlanma, derse katılma ve sınıf arkadaşlarıyla sosyal ilişkilerini de engellemektedir. Araştırmanın bu bulgusu Boer , Pijl, ve Minnaert, 2011, Erdoğan, 2014, Taştan ve Çelik, 2017, Türk, 2016 tarafından yapılan çalışma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bunların dışında öğretmenler engelli, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimi ile ilgili kendilerini yetersiz olarak değerlendirmektedir. Bu sonuç Sart, Barış, Düşkün ve Sarıışık 2016 bulgularıyla örtüşmektedir. Okullarda destek odalarının ve Rehber öğretmenlerinin ve destek odalarının olmaması katılımcılar tarafından dile getirilen diğer bir sorundur.

Kapsayıcı eğitim uygulamalarının sağlıklı şekilde yürütülebilmesi için öğretmenler hizmet içi eğitimler faaliyetleri yoluyla farkındalıklarının artırılması gereklidir. Örnekteki öğretmenler hizmet içi eğitim faaliyetlerinin amacına uygun olarak verilmediği düşüncesindedir. Kapsayıcı eğitim uygulamaları hakkında farkındalıklarının yeterli olmadığını ancak tecrübelerine dayanarak eğitim ve öğretim faaliyetlerini yaptıkları sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, kapsayıcı eğitimin temel koşulu tüm bireylerin genel eğitim sistemi içerisinde uygun koşulları yaratarak ve gerekli önlemleri alarak eğitim verilmesidir (UNESCO, 1994). Kapsayıcı bir öğretim programı geliştirilmesi ve öğretmenlerin eğitimi kapsayıcı eğitimin sağlıklı ve etkin şekilde uygulanabilmesi için gereklidir (Donohue ve Bornman, 2014). Engeli olan çocuklar için kapsayıcı bir eğitim ortamının sağlanmasında öğretmenlerin mutlaka desteklenmesi gerekir (Scruggs, Mastropieri ve McDuffie, 2007, Candaş ve Yılmaz, 2012 , Oral, 2016).

Kapsayıcı eğitim özünde her türlü ayrımcılığı reddetmektedir. Bu nedenle eğitim ve öğretim ortamında demokratik bir sınıf yönetimi kullanılmalıdır. Öğretimde farklı yöntem ve teknikler kullanılarak öğrenme öğretme ortamı düzenlenmelidir. Olumlu okul iklimi oluşturulması ile öğrencilerin öğretmenine, sınıf arkadaşlarına ve okul kültürüne uyumu daha da kolaylaşacaktır. Ancak olumlu okul iklimi oluşturmak sadece öğretmenin görevi olarak görülmemelidir. Pijl ve Meijer'e (1997) göre, öğretmenlerin sınıflarında kapsayıcı bir eğitim ortamı sağlayabilmeleri için fiziksel koşullar, materyal desteği ve eğitim eksikliği konularında desteklenmeleri gerekmektedir. Okul yöneticileri, kapsayıcı eğitim uygulamalarında öğretmenlere gerekli desteği sağlamalıdır. Daha etkin ve işlevsel hizmet içi eğitim programları hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Yabancı uyruklu öğrencilerin dil problemleri çözülmelidir. Hizmet öncesi dönemde öğretmen adayları farklı öğrenci çeşitliliği ile başa çıkabilmeleri için uygun hazırlık çalışmaları yapılmalıdır. Öğretmen adaylarının Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde gerek farklı sınıf veya öğrenci profilleri ile karşılaşma gerekse öğretimin planlama, uygulama ve ölçme değerlendirme sürecini yönetme açısından zengin yaşantılar elde etmeleri sağlanmalıdır. Öğretmen yetiştirme lisans programlarında yer alan zorunlu ders olan Özel Eğitim ve Kaynaştırma dersi, seçmeli olarak verilen Kapsayıcı Eğitim dersinin içeriğini kapsayacak şekilde genişletilmelidir.

#### KAYNAKLAR

- Akkan, B. E., Deniz, M. B. ve Ertan, M. (2011). Sosyal dışlanmanın roman halleri. İstanbul: Edirne Roman Kültürünü Araştırma Geliştirme Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu ve Anadolu Kültür.
- Ainscow, M. (2005). Understanding the development of inclusive education system. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7: 3 , 5 – 20.
- Ainscow, M. ve Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: the role of organisational cultures and leadership, *International Journal of Inclusive Education*, 14:4, 401-416, DOI: 10.1080/13603110802504903

- Ainscow, M. Ve Miles, (2009). Developing inclusive education systems: how can we move policies forward? <https://www.researchgate.net/publication/266179349> adresinden 7. 04. 2019 tarihinde alınmıştır.
- Allan Allday, R., Neilsen – Gatti, S. Ve Hudson, M, T. (2013). Preparation for inclusion in teacher education pre-service curricula. <https://doi.org/10.1177/0888406413497485>
- Anke de Boer ,A., Pijl Jan S. Ve Minnaert ,A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature, *International Journal of Inclusive Education*, 15:3, 331-353, DOI: 10.1080/13603110903030089
- Ashman, A. (2012). Facilitating inclusion through responsive teaching. In C. Boyle, & K. Topping. (Eds) *What Works in Inclusion?* Maidenhead: McGraw Hill.
- Bauer, A., & Brown, G. (2001). *Adolescents and inclusion - Transforming secondary schools*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Barton, L. (2003). *Inclusive education and teacher education: A basis for hope or a discourse of delusion*. London: Pear Tree Press Limited
- Baltaş, Z. (2004). "E-Öğrenciler Nasıl Öğreniyor Üstbiliş". *Kaynak Dergisi*, 20, 11-15.
- Bellamy, C. (1999). *The state of the world's children: Education*. New York: UNICEF.
- Boer ,A., Pijl,S.J. ve Minnaert, A.(2011) Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature, *International Journal of Inclusive Education*, 15(3): 331-353. DOI: 10.1080/13603110903030089
- Boyacı, A. (2017). *Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde Kapsayıcı Eğitim ve Öğretmenlik. İnsani ve Kültürel Kalkınma Temelinde Eğitim ve Öğretmen Yetiştirmeyi Yeniden Düşünmek Paneli Yükseköğretim Kurulu 26.12.2017 (YÖK). Ankara.*
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. Ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PegemAkademi
- Candaş, A. ve Yılmaz, V. (2012). *Türkiye'de eşitsizlikler*. İstanbul: Friedrich-Ebert-Stiftung Turkey.
- Chhabra,S., Srivastava,R., ve Srivastava, I.(2010). Inclusive education in botswana: the perceptions of school teachers *Journal of Disability Policy Studies*, 20(4) : 219–228 <http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav> DOI:10.1177/1044207309344690
- Ceyhan, M.A. (2016). Kapsayıcı eğitim: okul pratikleri, öğretmen ihtiyaçları. [http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/ERG\\_KapsayiciEgitim\\_OgretmenIhtiyaclari.pdf](http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/ERG_KapsayiciEgitim_OgretmenIhtiyaclari.pdf) adresinden 14.03.2019.tarihinde alınmıştır.
- Çelik, R. (2017). Adalet, kapsayıcılık ve eğitimde hakkaniyetli fırsat eşitliği . *Fe Dergi* 9, no. 2: 17-29.
- Demir, Ö.ve Doğanay, A.(2009). Bilişsel Farkındalık Becerilerinin Geliştirilmesinde Bilişsel Koçluk Yaklaşımı *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Cilt 15, Sayı 60, ss: 601-623*
- Donohue, D. ve Bornman, J. (2014). The challenges of realising inclusive education in South Africa. *South African Journal of Education*, 34(2).
- Düşkün, Y. (2016). *Türkiye'de ortaöğretimde kapsayıcı eğitim durum analizi*. Eğitim ReformuGirişimi.[http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/ERG\\_KapsayiciEgitim\\_DurumAnalizi.pdf](http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/ERG_KapsayiciEgitim_DurumAnalizi.pdf) adresinden 14.03.2019 tarihinde alınmıştır.
- Erdoğan, M. M. (2014). *Türkiye'deki Suriyeliler: Toplumsal kabul ve uyum araştırması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Göç ve Siyaset Araştırmaları Merkezi.
- Eren, Z. (2019). Yönetici ve öğretmen görüşlerine göre göçmen çocukların eğitim sorunları ve çözüm önerileri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 213-234.
- ERG (2011). *Türkiye'de kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimin durumu*. İstanbul: ERG.
- Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007 ). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33:135-145
- Gelen, İ. (2004). Bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Malatya İnönü Üniversitesi*. <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/240.pdf>
- İmamoğlu, H. ve Çalışkan, E. (2017). Yabancı uyruklu öğrencilerin devlet okullarında ilkökul eğitimine dair öğretmen görüşleri: Sinop ili örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (7) 2, 529- 546.
- Katz, J., & Mirenda, P. (2002). Including students with developmental disabilities in general education classrooms: Educational benefits. *International Journal of Special Education*, 17(2), 14-24.
- Lenakakis, A., Howard, J. L., & Felekidou, K. (2018). Play and inclusive education: greek teachers'attitudes. *European Journal of Special Education Research*.3(3), 129-163.
- Namlu, A.G. (2004). Biliş ötesi öğrenme stratejileri ölçme aracının geliştirilmesi: gecerlik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (4) 2, 123-41.
- Sabna E. P.ve Hameed, A.(2016). Metacognitive awareness for ensuring learning outcomes among higher secondary school students. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)* , 21(4) :101-106
- Sert, Z. H., Barış, S., Yaprak. Ve S., Düşkün, Y.(2016). Engeli olan çocukların Türkiye'de eğitime erişimi: durum analizi ve örnekler. [http://www.egitimreformugirisimi.org/wp\\_content/uploads/2017/03/ERG\\_Engeli-Olan-](http://www.egitimreformugirisimi.org/wp_content/uploads/2017/03/ERG_Engeli-Olan-)



- %C3%87ocuklar%C4%B1n-T%C3%BCrkiyede-E%C4%9Fitime-Eri%C5%9Fimi.pdf adresinden 17.03.2019 tarihinde alınmıştır.
- Oral, I. (2016). Türkiye’de kapsayıcı eğitimi yaygınlaştırmak için politika önerileri [http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/ERG\\_KapsayiciEgitim\\_PolitikaOnerileri.pdf](http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/ERG_KapsayiciEgitim_PolitikaOnerileri.pdf) adresinden 15.03.2019 tarihinde alınmıştır.
- Ozen, A., & Ergenekon, Y. (2011). Activity-Based Intervention Practices in Special Education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 359-362.
- Öztürk, M., Cengiz Tepetaş, Ş.G., Köksal, H. Ve İrez, S.(2017). Sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenler için el kitabı.(Edt. Aktekin, Ş.).
- Pijl, J. S., Meijer ve C. J. W. (1997). Factors in inclusion: A framework. J. S. Pijl, C. J. W. Meijer, S. Hegarty (der.), *Inclusive education a global agenda*. Londra ve New York: Routledge.
- Scruggs, Mastropieri ve McDuffie (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Council for Exceptional Children*, 7(4), 392-416.
- Taşdelen, H., Turhan, M., Erikci, M. ve Özkan, S. (2014). Okullardaki dezavantajlı ve riskaltındakiçocuklar.[http://mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/42/01/964696/dosyalar/2015\\_01/05025647\\_o\\_kullardakdezavantajli%C4%B1verskalt%C4%B1ndakocuklar.pdf](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/42/01/964696/dosyalar/2015_01/05025647_o_kullardakdezavantajli%C4%B1verskalt%C4%B1ndakocuklar.pdf) adresinden 17.03.2019 tarihinde alınmıştır.
- Taştan, C.ve Çelik, Z. (2017). Türkiye’de Suriyeli çocukların eğitimi: Güçlükler ve öneriler. Ankara: Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi.
- Tichá, R., Abery, B., Johnstone, C., Poghosyan, A., & Hunt, P. (Eds.) (2018). *Inclusive Education Strategies: A Textbook*. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota; Yerevan, Armenia: UNICEF Armenia & Armenian State Pedagogical University.
- Watkins, A. (Editor) (2007) *Assessment in Inclusive Settings: Key Issues for Policy and Practice*. Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education
- Taştan, C. ve Türk, G. D. (2016). Türkiye’de Suriyeli mültecilere yönelik sivil toplum kuruluşlarının faaliyetlerine ilişkin bir değerlendirme. *Marmara İletişim Dergisi*, 25: 145-157.
- UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2001) *The Open File on Inclusive Education*. Paris: UNESCO
- Yaşar, M.R. ve Amaç, Z. (2018). Öğretmen adaylarının dezavantajlı öğrencilere eğitim verme deneyimleri: zorluklar ve fırsatlar. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,14(2): 611-634  
[http://www.oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/18120126\\_ogretmen\\_el\\_kitabi\\_BASKI.pdf\\_-\\_OgretmenElKitabi.pdf](http://www.oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/18120126_ogretmen_el_kitabi_BASKI.pdf_-_OgretmenElKitabi.pdf) adresinden 16.03.2019 tarihinde alınmıştır..

## ÇOKLU YETERSİZLİĞİ OLAN BİR KAYNAĞTIRMA ÖĞRENCİSİNİN SINIF GİRİŞİMİNE DURUMU VE SOSYAL KABULÜNÜN İNCELENMESİ

### A STUDY ON THE CLASSROOM CASE AND THE SOCIAL ACCEPTANCE OF AN INCLUSION STUDENT WITH MULTIPLE DISABILITIES

Elif KURT

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [elifbkurt@gmail.com](mailto:elifbkurt@gmail.com)

Beyhan Nazlı KOÇBEKER EİD

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [bnkocbeker@hotmail.com](mailto:bnkocbeker@hotmail.com)

**ÖZET:** Kaynaştırma öğrencilerinin akranları ile birlikte aynı sınıf ortamında olmaları, onlar tarafından kabul edilmeleri, karşılıklı arkadaşlık ilişkilerinin geliştirilmesi ve sosyal kabulün gerçekleşmesinin sağlanması kaynaştırma eğitiminin uygulanmasında en önemli unsurlardandır. Literatürde; akranların model olma ve uyarım sağlamalarının özel gereksinimli öğrencilerin yeni beceriler geliştirmelerine yardımcı olacağı, işbirliği kurma, paylaşma ve karşılıklı iletişim kurabilme fırsatlarından yararlanabilecekleri, normal gelişim gösteren öğrencilerin özel gereksinimli öğrencileri reddetme davranışlarını azaltacağı belirtilmektedir. Sınıf ortamının toplumun küçük bir modeli olduğu kabul edilirse, sınıftaki sağlıklı iletişimin diğer sosyalleşme alanlarına da taşınacağı söylenebilir. Kaynaştırma öğrencilerinin sosyalleşmeleri ve kabul görmeleri okullarda kaynaştırma uygulamaları ile mümkün olmaktadır. En az kısıtlayıcı eğitim ortamının bir gereği olarak bu öğrencilerin ilköğretimden itibaren akranlarıyla en fazla etkileşimde bulunabileceği yer sınıf ortamıdır. Akranlarının onları anlayabilmesi ve onlara nasıl yardım edebileceğini öğrenmesi, tutumun olumlu olmasına ve kaynaştırma öğrencisinin kabulüne yardımcı olabilmektedir. Bu çalışma, çoklu yetersizliğe sahip olan bir kaynaştırma öğrencisinin sınıf içerisindeki sosyal kabulü ve akranlarıyla uyumunu anlamak ve incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Konya ili Çumra ilçesine bağlı bir devlet ilkokulunda yapılmıştır. Durumu incelenen öğrenci birinci sınıf öğrencisidir ve bu çalışma sınıf öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modelindedir. Çalışma verileri gözlem, görüşme ve doküman incelenmesi (Öğretmen güncesi, öğrenci bilgi formu ve raporları) yoluyla toplanmıştır. Çalışma bulgularına göre; öğrencinin çoklu yetersizlik tanısı almasına rağmen dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu göstermediği, sınıf içerisinde yaşadığı durumlarda, arkadaşlarıyla ve öğretmeniyle etkileşiminde ise genelde sessiz kaldığı görülmüştür. Çalışma sonucunda kaynaştırma öğrencilerinin sınıf içinde sosyal kabulünün sağlanması için sınıf öğretmenlerinin yapacağı çalışmaları göz önünde bulundurması önemli görülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** çoklu yetersizliği olan çocuklar, dil ve konuşma bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktifite, durum çalışması

**ABSTRACT:** Inclusion students' being in the same classroom with their peers, their social acceptance by their peers, developing a mutual friendship between them and ensuring social acceptance are among the most important elements in the implementation of inclusive education. It is stated in the literature that peer modeling and motivation will help special needs students to develop new skills, give all students opportunities to share, cooperate and communicate with each other and will reduce normally developing students' rejection behaviors towards students with special needs. If it is accepted that the classroom environment is a small model of the society, it can be said that effective communication in the classroom will be transferred to other socialization areas. Socialization and acceptance of inclusion students is possible through the practice of inclusion in schools. As a requirement of the least restrictive educational environment, the classroom environment is the place where these students can interact most with their peers starting with the primary education. The fact that inclusion students' peers can understand them and learn how to help them can help to have positive attitudes and acceptance of these students. This study was carried out to understand and examine the social case and peers' social acceptance of an inclusion student with multiple disabilities in the classroom. The study was conducted in a public elementary school in Çumra district of Konya in the second semester of 2018- 2019 academic year. The student whose case was examined was at the first grade and this study was conducted by her class teacher. The study was designed as a case study, one of the qualitative research methods. Study data were collected through observations, interviews and review of documents (teacher's diary, student information form and reports). According to the findings of the study, although the student was diagnosed with multiple disabilities, her situation showed that she wasn't affected with attention deficit and hyperactivity disorder. It was also found that the student was generally silent when interacting with her friends and her teacher in the classroom. As a result of the study, it is important for class teachers to take working for ensuring the social acceptance of inclusion students in their classrooms into consideration.

**Key words:** children with multiple disabilities, language and speech disorder, attention deficit and hyperactivity disorder, case study

## GÖRÜŞ

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yolu ile ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Çayır, 2009). Eğitim tüm bireylerin hakkıdır. Bu cümleden hareketle yetersizliği olan öğrencilerinde eğitim de yerinin olması yadsınamaz bir gerçektir. Yetersizliği olan bireylerin hem eğitim ortamlarında hem de yaşadıkları toplumda bağımsız ve üretken bireyler olarak yaşamlarını devam ettirmeleri, günlük yaşam becerilerini yerine getirmede ve sosyal yaşamda sosyal kabulü sağlamaya bağlı olacaktır. Yetersizliği olan bireylerde sosyal yaşam alanında rollerin gerçekleştirilmesi bağımsızlıklarını kazanmalarında önemli etkidir. Yetersizliği olan bireyler sosyal çevreyi ilk olarak okul sıralarında tanımaktadır. Bu nedenle bireyler okul ortamlarında sadece akademik anlamda değil sosyal ve toplumsal anlamda da beceri kazanmaktadır.

Kaynaştırma eğitimi, bireyselleştirilmiş eğitim ve öğretim programlarıyla yetersizliği olan öğrencilerin normal öğrencilerle birlikte aynı sınıfta yer aldıkları aynı zamanda eğitsel yönden olduğu kadar sosyal yönden de bütünleşmelerini sağlayan eğitim modelidir (Ceylan ve Yıkılmış, 2017). Bu eğitim modeli, 1983 yılında 2916 sayılı yasa, 1997' de çıkarılan 573 sayılı kararname ve buna dayalı olarak 2000 yılında yürürlüğe giren Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği ile yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır (Babaoğlu ve Yılmaz, 2010). Yetersizliği olan bireyler kaynaştırma eğitimi kapsamında tam zamanlı, yarı zamanlı ve tersine kaynaştırma uygulamaları almaktadırlar ve bu durum neticesinde de yetersizliği olan bireyler normal öğrencilerle aynı eğitim ortamlarında eğitilmektedir. Yetersizliği olan öğrencilerin normal öğrenciler ile sosyal iletişimini ve çevre tarafından değer ve sevgi görmeyi, takdir edilmeyi, kimseye ihtiyaç duymadan yaşamlarını gerçekleştirmelerini sağlama kaynaştırma eğitiminin temelini oluşturmaktadır. Kaynaştırma eğitimi yetersizliği olan öğrencilerin gereksinimlerini en üst düzeyde geliştirmelerini hedeflemektedir. Yetersizliği olan öğrencilerin kaynaştırma eğitimi kapsamında aldıkları eğitim ortamı en az kısıtlayıcı olmalıdır. En az kısıtlayıcı eğitim ortamı oluşturulurken yetersizliği olan çocuklarda, akranlarıyla birlikte olma ve uyum sağlama aynı zamanda da istenilen hedefte başarı sağlanması dikkat edilmelidir. Kaynaştırma eğitimi sadece sınıf içerisinde fiziksel bir birliktelik olarak algılanmamalı, durumları doğrultusunda kaynaştırma öğrencilerinin akran gruplarıyla sosyal ilişki kurmaları sağlanmalıdır. Ülke genelinde kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerimizin sayıları gittikçe artış göstermekle birlikte yetersizliği olan öğrencilerin genel eğitim sınıfında sınıf öğretmeni ile genellikle özel eğitim desteği sağlanmadan eğitimi gerçekleştirilmektedir. Bu durum sonucunda da sınıf içerisinde oluşan problemlerde sınıf öğretmeni kendi başına çözüm sağlamaktadır (Babaoğlu ve Yılmaz, 2010). Kaynaştırma eğitiminin ilkeleri doğrultusunda kaynaştırma eğitiminde okul, aile ve çevre iş birliği içerisinde bulunması esastır (Kargın, 2004).

Özel eğitim ve kaynaştırma eğitimi kapsamında çoklu yetersizlik kavramı da yer almaktadır. Genel bir tanım olarak çoklu yetersizlik birden fazla yetersizliğe sahip bireyler olarak tanımlanmaktadır. Kirk fiziksel, zihinsel ya da duygusal problemlerinin yoğunluğundan dolayı, toplumsal, psikolojik, tıbbi ve eğitsel özel destek hizmetlerine gereksinimi bulunan çocukları çok engelli çocuklar olarak tanımlamaktadır (Kirk, 1989, Akt. Sarı, 2008:2).“Çoklu yetersizlik” kavramı 2006 yılı Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetler Yönetmeliği'nde (2006), “çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey” olarak tanımlanmakla birlikte bu kavramın çoklu yetersizliği tam olarak belirtmediği bilinmektedir. 2019 yılında yayınlanan yönetmelikte kavram “birden fazla yetersizliği olan birey” olarak tanımlanmıştır.

Çoklu yetersizliğe sahip öğrenciler sınıf içerisinde iletişim problemi yaşamaları, fiziksel hareketlerde zorlanmaları, temel becerileri kullanamamadan unutma eylemi göstermeleri, birden fazla problemlere sahip olmaları gibi özellikler göstermektedirler. Genel olarak çoklu yetersizliği olan öğrencilerin birden fazla yetersizliklerinin olması, eğitimlerinde ve çevre ile olan iletişimlerinde birden fazla problemin yaşanmasını ortaya çıkarmıştır. Bu durum da çoklu yetersizliği olan öğrencilerin sınıf öğretmenlerince sınıf içerisinde farklı yaklaşımlar oluşturularak çözüm getirmelerini sağlamıştır. Bu yaklaşımlar, öğrencilerin yetersizlikleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmelidir. 2018 yılında yapılan çalışmada çoklu yetersizliğe sahip çocuğu olan annelerin yaşadıkları güçlükler araştırılmıştır. Araştırma Bolu iline bağlı 6- 12 yaş arasındaki çoklu yetersizliğe sahip çocuğu olan 10 anne ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda annelerin ev ve okul ortamında, arkadaşları ile derslerinde ve ev ödevleri ile güçlükler yaşadığı belirlenmiştir. Çoklu yetersizliği olan çocukların anneleri çocuklarının arkadaş çevrelerinin olmadığından ve yakın çevresi ile de iletişim sağlanamadığından kaynaklı güçlükler yaşadığını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda sağlıklı ilgili problemlerin yaşanması neticesinde sürekli hastane ortamında bulduklarını belirtmişlerdir (Eldeniz Çetin ve Sönmez). 2014 yılında yapılmış olan diğer bir çalışmada da çoklu yetersizliği olan çocukların annelerinin çocuklarının gelişmelerine ilişkin görüşlerini incelenmiştir. Çalışmada 29 gönüllü anne ile çalışılmış, çoklu yetersizliğe sahip çocukların doğum öncesinden şu anki durumuna kadar gelişimleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda ailelerin çoklu yetersizlik hakkında gerekli kurumlarca desteklenmesi, çocukların ilgili kurumlarda eğitim olanaklarının geliştirilmesi anlamında önerilerde bulunulmuştur (Bahçivanoğlu Yazıcı ve Akçin, 2014).

Dil ve konuşma bozukluğu; dil bozukluğu ve konuşma bozukluğu olarak birbirlerinden farklı olarak tanımlanmaktadır. Birey karşısındaki kişiyi anlamada ve kendi düşüncelerini karşı tarafa aktarmada güçlükler yaşıyorsa bu durum dil bozukluğu olarak tanımlanmaktadır. Konuşma bozukluğu ise, kişinin konuşma seslerini düzgün ya da akıcı telaffuz edememesinden kaynaklı konuşma akıcılığı yaşayamaması veya sesi ile ilgili güçlük yaşaması olarak tanımlanmaktadır. Dil ve konuşma bozukluğu olan bireylerde iletişim problemi yaşanmaktadır. Bireyler, yaşadıkları bu problemle küçük yaşlarda yüzleşmektedirler ve bu durumun etkisiyle gelişimlerinde olumsuz etki görmektedirler. Dil ve konuşma bozukluğu; dil bozukluğu ve konuşma bozukluğu olarak iki başlık altında yer almaktadır.

Dil bozuklukları; özgün dil bozukluğu, söz yitimi (afazi) ve gecikmiş dil olarak gruplandırılır. Özgün dil bozukluğu, çok sık rastlanan bir problem olarak görülmektedir. Herhangi bir nedene bağlı kalınmadan ortaya çıkmış olan bir tür dil bozukluğudur. Bu bozukluğa sahip olan bireylerde öncelikle otizm, zekâ geriliği, işitme kaybı gibi problemler olmasından şüphelenilmektedir. Ancak bu bireylerde gelişimsel başka bir soruna rastlanmamaktadır. Araştırmalar gereği özgün dil bozukluğuna sahip bireylerin %50-70 oranında aile üyelerinde en az bir kişide benzer konuşma probleminin görüldüğü bilinmektedir (MEB., 2016). Özgün dil bozukluğu olan bireyler de kendini ifade etme veya karşısındakini anlama da problem yaşanırken bazılarında bu iki durumda birden yaşanır. Kendini ifade etmede cümle yapısı basit olur ve cümle içerisindeki ekler kullanılmadan cümle kurulur. Afazi (söz yitimi), kelime anlamı, söz veya kelime yitimi olarak nitelendirilir (MEB., 2009). Bireyde beyin zedelenmesi sonucunda meydana gelen zekâ geriliği, işitme yetersizliği, konuşma organlarındaki bozukluk sonucu konuşma işlevini yerine getirememesi problemidir. Bu bozukluğa sahip bireylerde yazı yazma ve okuma bozukluğu gerçekleşir. Aynı zamanda konuşulanı ya da okunanı anlamada da zorluk yaşamaktadırlar. Gecikmiş dil, çocuğun beklenen yaşından geri veya yaşlılarından daha yavaş ilerlemesidir. Bu durumu birçok etken etkileyebilir. Bunların başında zihinsel yetersizlik gelmektedir. Aynı zamanda fiziksel yetersizliğin neden olduğu işitme kaybı, görme bozukluğu gibi duyuşsal kayıplar da bu durumu etkileyen faktörler arasındadır. Gecikmiş dil bozukluğu bireylerde uzun süren hastalıklar sonucu bireylerle kurulamayan iletişim eksikliğinden ya da iletişim kurmayı etkileyen çevre faktörleri neticesinde de ortaya çıkmaktadır. Gecikmiş dil bozukluğuna sahip bireyler, kısıtlı sözcük kullanımı dolayısıyla ya zor anlaşılabilir birkaç cümle sözcük kurarlar ya da hiç konuşmazlar. İletişim kurmalarında isteksizlik vardır ve genelde yalnız kalmayı tercih ederler. Bellekleri zayıf olduğundan öğrenilecek kavramları geç olarak uzun zamanda öğrenirler.

Konuşma bozuklukları; söyleyiş bozuklukları (artikülasyon bozukluğu), ses bozuklukları ve konuşma akışındaki bozukluklar olarak gruplandırılmaktadır. Söyleyiş bozukluğu, nefesin gırtlaktan çıktıktan sonra yutak, ağız ve burundan oluşan üçüncü ekip organlarında (dil, damak, diş, dudak) konuşma dilimizin geleneksel seslerine dönüşüp biçimlenmesidir (MEB., 2016). Söyleyiş bozuklukları kendi içerisinde dört grupta incelenir. Bunlar; atlama (sesin düşürülmesi) yani söylenen kelimedeki seslerden birinin atlanması olarak tanımlanır, örneğin “halı” yerine “alı” denmesi. Yerine koyma (sesin değiştirilmesi) söylenen kelimedeki sesin yerine başka ses kullanılması, örneğin “raf” yerine “yaf” denmesi. Sesin eklenmesi söylenen kelimeye fazladan ses eklenmesi olarak tanımlanır, örneğin “floresan” yerine “filoresan” denmesi. Sesin bozulması ise kelimenin tam anlaşılmasında birlikte gerçeğe yakın olarak söylenmesidir, örneğin “gelir” yerine “gelüm” denmesi, şeklindedir. Ses bozuklukları, insan sesi için önemli olan üç özellikteki bozukluktur. Bunlar, ses perdesi, ses yüksekliği ve ses kalitesidir. Bu üç özelliğin bozulması durumunda bireyin konuşma anındaki kelimelerinin anlaşılmasında değil, kullanılan kelimeleri estetik açıdan etkilemektedir. Sesin çok yüksek ya da alçak çıkması veya sesin çok ince ya da kalın çıkmasıdır. Konuşma akışındaki bozukluklar, acele karmaşık bozukluk ya da kekemelik olarak karşımıza çıkmaktadır. Kekemelik, konuşma anındaki kelimelerin, hecelerinin ve seslerin tekrarlanması ya da uzatılarak söylenmesidir. Acele karmaşık bozukluk ise konuşma anındaki hızlılıktan kaynaklı düzensiz cümle yapısı kurmaktır. Kekemelik gibi değildir ve geç farkına varılabilir.

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, bireylerin yaş ve gelişim düzeyine uygun olmayarak aşırı hareketlilik, istekleri erteleyememe, dikkat sorunlarıyla kendini gösteren bir gelişimsel bozukluk olarak tanımlanmaktadır (MEB., 2017). Bu yetersizlik sıklıkla görülmekte ve bu durumun bir yaramazlık olarak gelip geçici sayılması yetersizliğe sahip çocuklarda hem eğitim hem de sosyal yaşantılarda birçok sorunu ortaya çıkarmaktadır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar kaynaştırma eğitimi kapsamında tam veya yarı zamanlı olarak eğitim almaktadırlar. Bu yetersizliğe sahip çocukların eğitiminde ilgili özelliklerin dikkate alınarak gerek materyallerde gerek ders içi etkinliklerde ilgili programın belirlenmesi gerekmektedir. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda fiziksel anlamda yaşlılarından geri ilerleme görülür ve çok fazla konuştukları gözlemlenmiştir. Titizdirler ve takıntılıdır. Bilişsel olarak bir gerilikleri yoktur fakat dikkat eksikliğinden kaynaklı zekâ testlerinde normal seviyenin altındadırlar. Çok fazla hareket ettiklerinden dikkat sağlayamaz, okuma anında ya da dinlemede çoğu zaman sıra takibi yapamazlar.

Bu çalışma, çoklu yetersizliğe (dil ve konuşma bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu) sahip olan bir kaynaştırma öğrencisinin (Zeynep), sınıf içerisindeki durumu ve arkadaş çevresiyle olan sosyal

kabulünü anlamak ve incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Zeynep'in sınıf içerisindeki sosyal kabulü nasıldır?
2. Zeynep'in akranlarıyla uyumu nasıldır?
3. Zeynep'in sınıf içerisindeki sosyal kabulünü ve uyumunu etkileyen faktörler nelerdir?
4. Zeynep'in sınıf içerisindeki sosyal kabulünü ve uyumunu desteklemek için sınıf öğretmeni ne gibi çalışmalar yapabilir?

## YÖNTEM

### Desen

Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (örnek olay incelemesi) olarak desenlenmiştir. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi yaşam çerçevesi içerisinde ele alan olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bir duruma ilişkin etmenlerin bütüncül olarak ele alınması ve durumun neyi, nasıl etkilediğinin araştırılmasıdır. Durum çalışması, olay ya da durumlara karşı herhangi bir müdahalede bulunmadan onları inceleme, anlama, betimleme amacıyla yürütülmekte olup, bu olay ya da durumların katılımcılar açısından etkilerini bulmayı gerçekleştirmektedir.

### Katılımcı

Katılımcı, 2018- 2019 eğitim öğretim yılında Konya ilinin Çumra ilçesine bağlı bir devlet ilkokulunda birinci sınıf öğrencisidir. Çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde çoklu yetersizliği olan kaynaştırma öğrencisinin sınıf içindeki durumunun betimlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın etik değerlere uygun olması açısından kaynaştırma öğrencisinin gerçek adı kullanılmamış, Zeynep olarak kodlanmıştır. Zeynep Konya'da dünyaya gelen, 7 yaşında bir kız öğrencidir. Konya ilinin Çumra ilçesinde ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Zeynep'in bir ablası bir de abisi vardır. Abisi ortaokul öğrencisidir ve okula birlikte gelmektedirler. Babası çiftçilik ile uğraşmaktadır ve ailenin maddi durumu iyi değildir. Zeynep'in tanıdığı dil ve konuşma bozukluğu (artikülasyon bozukluğu-ses bozulması), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu okul öncesi kurumuna başladığında RAM tarafından belirlenmiştir.

### AraÇırmacının Rolü

Araştırmacı, aynı zamanda sınıf öğretmenidir ve 2018-2019 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde okuldaki birinci sınıfın öğretmenliği yapmaktadır. Öğretmen sınıftaki öğrencilerle tanıştığı ilk andan itibaren kaynaştırma öğrencisi olan Zeynep'i fark etmiş, sınıf içerisinde sessiz kaldığını gözlemlemiştir. Öğrencinin konuşma problemi olması iletişim konusunda sorunlar yaşamasına ve öğrencinin sınıf öğretmeni ile tanıştığı ilk anlarda sessiz kalarak iletişime geçmemesine sebep olmuştur. Sınıf öğretmeni öğrencinin bilgilerini ve raporunu incelemiş ve öğrencisinin durumunu yakından takip etmiştir. Çalışma 19 hafta süren sınıf öğretmeni gözlemi ile gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Toplanması ve Analiz edilmesi

Çalışmada veriler, nitel veri toplama araçları olan gözlem, öğretmen günceleri ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanmasında araştırmanın amacına öncelik verilerek konu hakkında literatür taraması yapılmıştır. Yapılan "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Form"unda öğrencinin velisi olan anneden öğrenci hakkında bilgi alınmış ve sınıf içerisindeki durumunun araştırılması amacıyla sorular sorularak görüşme gerçekleştirilmiştir. Ayrıca öğrencinin eski öğretmeni ile de görüşmeler yapılmıştır. Öğrenci velisi ve öğrencinin önceki öğretmenleriyle yapılan görüşmeler ve öğretmen günceleri bulgular kısmında doğrudan alıntılar verilerek çözümlenmiştir. Görüşme soruları ve öğretmen günceleri araştırmacı tarafından düzenlenip, araştırma soruları ile ilişkilendirilerek betimlenmiştir.

## BULGULAR

### Zeynep'in Sınıf İçerisindeki Sosyal Kabulü

Sınıf öğretmeni sınıfında tam zamanlı kaynaştırma öğrencisinin sınıf içerisinde genellikle sessiz kaldığını fark etmekte ve bu durumun öğrencilerin sınıf öğretmeni ile yeni tanıştıklarından kaynaklı olduğunu düşünmektedir. Sonuçta tüm sınıf başlangıçta, sınıf öğretmeni ile yeni tanışmakta ve çekingen davranmaktadırlar.

Kaynaştırma öğrencisi olan Zeynep'in tanıdığı dil ve konuşma bozukluğu (artikülasyon bozukluğu-ses bozulması), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğudur (18.09.2018 tarihli öğrenci RAM raporu). Sınıf öğretmeni öğrencinin raporu ve e-okul bilgilerinden bir önceki döneme ait gereğinden fazla yapılan devamsızlığı fark etmiştir. Aynı zamanda sınıf öğretmeni öğrencinin e-okul bilgileri arasında okul öncesi kurumundan erken ayrıldığı bilgisine ulaşmıştır.

Sınıf öğretmeni tarafından gerçekleştirilen sınıf içi etkinliklerinde Zeynep'in etkinliklere katılımı sınıf öğretmeni tarafından daha dikkatli gözlemlenmiştir. Etkinlikler sırasında sınıf öğretmeni Zeynep'e ismiyle hitap ettiğinde, ya kısa cevaplar vererek ya da jest ve mimiklerini kullanarak katıldığı ortaya çıkmıştır. Sınıf öğretmeni sınıf ortamında Zeynep'in ders içi ve ders dışı birlikte yapılan etkinliklerde sessiz kaldığını, akran grubuyla etkileşim

içerisine girmek istemediğini fark etmiştir (18.02.2019 tarihli öğretmen güncesi). Zeynep'in sınıf içerisindeki arkadaşlarından kendisini soyutlamasına, zamanla akranlarıyla arasındaki iletişimin zayıflamasına ve bu durumun arkadaşlarının onu dışlaması ve yalnız kalması gibi birden fazla problemin oluşmasına sebep olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmeni oyun ve fiziki etkinlikler dersinde tüm sınıf öğrencileri ile birlikte kurduğu oyunlarda Zeynep'in mazeretler yaratarak oyunlara katılmadığını ya da oyun içerisinde kural ihlalleri yaparak oyun dışı kalıp arkadaşlarını izlemeyi tercih ettiğini gözlemlemiştir. Zeynep'in oyun esnasında yaşadığı mutsuz görünümünü oyun dışı kaldığında göstermediğini fark etmiştir (21.02.2019 tarihli öğretmen güncesi).

İlgili sınıfın birinci sınıf olması nedeniyle sınıf öğretmeni tarafından gerçekleştirilen etkinliklerin geneli bireysel biçimde değil, tüm sınıf öğrencileri olarak ortak bir etkileşimde gerçekleşmektedir. Zeynep'in kendini sınıf ortamından soyutladığının farkında olan sınıf öğretmeni, sadece sınıf ortamlarında değil teneffüslerde de akran uyumunu nasıl gerçekleştirdiğini ya da neler yaptığını incelediğinde; Zeynep'in yalnız, kendi başına gezmelerini ya da abisiyle (abisi ortaokul öğrencisidir ve ortaokul ile ilkokulun bahçeleri ortaktır, bazı teneffüsler de aynı saatlere denk gelmektedir.) konuştuğunu gözlemlemiştir. Zeynep genellikle tüm teneffüslere çıkmaktadır (21.02.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep' in yaşadığı sosyal kabul durumunu, akademik anlamda arkadaşlarından geri olmasını da etkilemekle birlikte, sınıf öğretmeni tarafından oluşturulan bireyselleştirilmiş eğitim planında ve öğretim programında Zeynep' in programda yer alan hedefte bulunması akademik anlamda olması gerektiği düzeyde olduğunu göstermektedir (Öğrencinin bireyselleştirilmiş eğitim ve öğretim planı).

### **Zeynep'in Akranlarıyla Uyumu**

Sınıf öğretmeni sınıf içerisindeki diğer öğrencilerin Zeynep'e karşı bir ön yargı oluşturduklarını fark etmekte ve sınıftaki diğer öğrencilerin kurdukları oyunda Zeynep ile uzun süre oynayamadıklarını, bu yüzden de Zeynep'in diğer arkadaşları ile oyun oynamak istemediği düşüncesinde olduklarını görmektedir (27.02.2019 tarihli öğretmen güncesi). Zeynep'in sınıf içerisinde devamsızlığının fazla olması da aralarında ki sosyal bağı zayıflatmaktadır.

Sınıf içerisindeki normal öğrencilerin sınıf içerisinde ve teneffüslerde Zeynep ile ilgilenmemeleri ve onunla birlikte etkinlikler içerisinde bulunmak istememelerini fark etmekte, Zeynep'in dil ve konuşma bozukluğu yaşamaması ve konuşma anında kelimelerinin tam olarak anlaşılabilmesi, arkadaşlarıyla birlikte kurdukları iletişimlerde konuşmak istememesi sınıf içerisindeki diğer arkadaşlarıyla olan akran ilişkisini oluşturamamaktadır.

Sınıf öğretmenin sınıfındaki diğer öğrencileri ile yaptığı bir konuşmada öğrencilerine; *“Zeynep ile birlikte kurduğunuz oyunlardan bahsediyor musunuz?”* sorusuna öğrencilerin; *“Zeynep çok iyi bir arkadaş hatta bize tüm yeni kuru boyalarını kullanıyor ama bizimle konuşmuyor ve kurduğumuz oyunlarda hemen sıkılıp ayrılıyor, demek ki bizi sevmiyor.”* diyerek görüşlerini bildirmişlerdir.

Sınıf öğretmenin Zeynep ile gerçekleştirdiği konuşmasında Zeynep'e *“Arkadaşların ile birlikte vakit geçirirken eğleniyor musun?”* sorusuna; *“ Beni dinlemiyorlar ben güzel konuşmadığım için beni sevmiyorlar.”* demesi Zeynep'in kendini tamamen arkadaşlarından soyutladığını ve onlarla iletişime girmekten çekindiğinin göstergesi olmuştur. Sınıf içerisindeki diğer öğrencilerin Zeynep'in hemen her cümlesine karşı alınganlık gösterdiğini ve birlikte vakit geçirdiklerinde bu durumu yinelemesinden dolayı beraber yaptıkları etkinliklerde çok iyi vakit geçiremedikleri fark edilmiştir.

Sınıf öğretmenin Zeynep'in annesi ile yaptığı görüşmesinde sınıf öğretmenin *“Zeynep'in akran ilişkisi konusunda kendini bu denli soyutlamasına yol açan nedir?”* sorusuna; annesi *“Zeynep okul öncesi kurumuna başladığında ilk arkadaşlarıyla tanıştı ve konuşma problemine ilk günden dikkat çekilip arkadaşları tarafından alay geçme olmaksızın sen neden böyle konuşuyorsun ki sorusu Zeynep' te ben arkadaşlarımdan farklıyım ve beni sevmeyecekler algısını oluşturdu.”* diyerek görüşünü bildirmiştir.

Zeynep ilk tanıştığı arkadaşlarıyla ilk haftalardan yaşadığı bu problemi tüm okul haftalarına yaydığı ve her geçen gün arkadaşlarıyla kurduğu ilişkilerde kendinin farklı olduğu, aynı zamanda da konuşmasının kendince bu nedene bağlı olarak çirkin olmasından kendisini sevmediklerini düşünerek okul ortamından uzaklaştığı sınıf öğretmeni tarafından gözlemlenmiştir (13.03.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Sınıf öğretmenin Zeynep'in annesi ile gerçekleştirdiği bir başka görüşmesinde sınıf öğretmenin; *“Zeynep'in konuşma problemini aile içerisinde nasıl algıladınız ve bu durumla karşılaştığınızdan itibaren nasıl davrandınız?”* sorusuna annesi; *“Zeynep'in konuşma bozukluğunun farkına varıldığı andan itibaren durumu aile içerisinde çok konuşmadık ve konuşulduğunda da sadece motive ederek, Zeynep'i rahatlatmaya çalıştık.”* söylemleri ailenin çocuğun, durumunun farkında olmasını gerçekleştirmediğini göstermektedir.

Sınıf öğretmenin Zeynep'in eski öğretmenleri ile yaptığı görüşmelerde annesinin sınıf ortamında arkadaşlarının Zeynep'le ilgilenmelerini çok istemesi ve Zeynep'in arkadaş edinmesini sağlamak amacıyla sınıf içerisinde diğer öğrencilerle birlikte etkinlikler yapması, onlara sürekli Zeynep'i sevmelerini söylediğinden bahsedilmiştir. Yaşanan bu durumun hem öğrenciler hem de diğer veliler açısından problem yarattığı, aynı zamanda da öğrencilerin Zeynep ile birlikte vakit geçirmekten çekindiği öğretmenler tarafından belirtilmiştir.

### Zeynep'in Sınıf Çerisindeki Sosyal Kabulünü ve Uyumunu Etkileyen Faktörler

Zeynep sosyal beceriler açısından olması gereken yerde ve arkadaşları kadar başarılı, sessiz olmakla birlikte, sorulan sorular karşısında kısa cevaplarla genellikle jest ve mimiklerini kullanarak tepkiler veren bir çocuktur. Zeynep akademik anlamda başarılı ve sorumluluk sahibidir. Sorumluluklarının neler olduğunun bilincinde olup, sınıf öğretmeni tarafından verilen ödevleri ya da ders içi etkinlikleri, gereken sürede eksiksiz yerine getirmektedir. Serbest etkinlikler dersinde sınıftaki öğrencilere ait oyun hamurları sınıf öğretmeninin, sınıf dolabında yer almakta ve oyun hamuru oynanacağında bir öğrenci seçilerek dolaptan çıkarılan oyun hamurları seçilen öğrenci tarafından sınıf arkadaşlarına dağıtılmaktadır. Sınıf öğretmeni Zeynep'e de bu görevi verdiğinde çok dikkatli ve uygun şekilde yerine getirdiği gözlemlenmiştir (04.04.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep her ne kadar arkadaşlarından kendini soyutlasa da ders içi veya ders dışında arkadaşlarını izlemektedir. Gelişen olayları yakından takip ederek neler olduğunun sosyal farkına varmaktadır. Zeynep dil ve konuşma bozukluğunun yanında aynı zamanda da dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan bir öğrencidir, fakat dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun sosyal kabul konusunda bir problem oluşturmaması sınıf öğretmeni gözlemleriyle belirtilmiştir (09.04.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep' in okul öncesi kurumuna başladıktan bir dönem sonra kurumdan ayrılması arkadaş kavramının yanlış şekillenmesine ve Zeynep'te ön yargılar oluşmasına neden olmuştur. Akranlarıyla iletişim kuramayan Zeynep'in akran grupları ile bir arada olmayı çok istemesi sınıf öğretmeni tarafından gözlemlenmiştir (10.04.2019 tarihli öğretmen güncesi). Görsel sanatlar dersinde yapılan çalışmalarda sınıftaki öğrenciler genellikle birbirleriyle etkileşim halindedirler ve ilgili ders için getirdikleri materyallerini birlikte kullanmaktadırlar. Zeynep, ilgili dersin materyallerini arkadaşlarıyla birlikte ortak kullanmaktan oldukça memnun olmaktadır. Materyalleri kullanılırken arkadaşlarının Zeynep'e teşekkür etmeleri, Zeynep'in gülümseyerek karşılık vermesi onun çok mutlu olduğunu yansıtmaktadır (17.04.2019 öğretmen güncesi).

Zeynep yardımlaşmayı sevdiği kadar yardım etmeyi de seven bir öğrencidir. Sınıf içerisinde arkadaşlarının yaşadığı problemlerde onlara yardım etmeye çalışmaktadır. Hayvanları da çok seven Zeynep'in, okulun bahçesine gelen bir köpek yavrusunu sevmeye çalıştığı, arkadaşlarının onun köpeğe karşı ilgisini fark etmeleri üzerine köpeğe yaklaştıklarını ve köpeği sevmesi üzerine cesaretlenip Zeynep ile birlikte köpeği sevmeleri sınıf öğretmeni tarafından gözlemlenmiştir. Aynı zamanda diğer öğrencilerin sınıf öğretmenine "*Zeynep köpeği çok sevdi, biz korktuğumuz için sevmiyorduk. Zeynep sevince biz de sevebildik.*" demeleri ve Zeynep'in arkadaşlarından olumlu dönütler alması Zeynep'in çok mutlu olmasını sağlamıştır (17.05.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep aynı zamanda sınıf öğretmenine ve okulda ki diğer öğretmenlere karşı çok saygılı bir öğrencidir. Teneffüslerde bahçede gezerken yanından geçen nöbetçi öğretmenlerine sürekli gülümseyerek dönütler vermektedir. Ders içi ve dışı tüm etkinlikler ile birlikte öğretmenin yönergelerini de yerine getirmektedir. İlgili sınıfın birinci sınıf olması ve sınıf öğretmenin derslerle ilgili öğrencileri ile birlikte yaptığı etkinliklerin bazılarını bireysel gerçekleştirdiği etkinlik saatlerinde Zeynep'in öğretmenini dinlediğini ve dersleriyle olan görevlerinde her zaman başarı gösterdiği sınıf öğretmeni tarafından gözlemlenmiştir (22.04.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep sınıf içerisinde kendi ile ilgili gerçekleşen olumlu olaylarda mutlu olmakta ve bunu tüm ders gününe yansıtmaktadır. Böyle geçen zamanlarda daha çok okula gelmek istemekte ve o hafta içerisinde her gün okula gelmektedir. Fakat böyle geçmeyen zamanlarda okula gelmek istemediği gözlemlenmiştir (08.05.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep beden ve kıyafet temizliğine çok özen gösteren bir öğrencidir. Beslenme saatlerinde sınıftaki öğrenciler birlikte ellerini yıkamaya gitmektedirler. Zeynep bu durumda da akranlarından kendini soyutladığından tek başına hareket etmektedir. (11.03.2019 tarihli öğretmen güncesi).

### Zeynep' in Sınıf Çerisindeki Sosyal Kabulünü ve Uyumunu Desteklemek için Sınıf Öğretmeninin Çalışmaları

Zeynep'in sınıfı kalabalık bir sınıf değildir ve sınıf içerisinde öğrencilerin sınıf öğretmeni ile birlikte çok fazla etkinlikler gerçekleştirme fırsatı olmaktadır. Bu durum neticesinde de öğrencilerin bir arada vakit geçirmeleri sağlanmaktadır. Sınıf öğretmenin gözlemlerinde, Zeynep'in tek isteğinin arkadaşlarının ona yetersizliği konusunda sorular sormadan ya da bu durumunu belirtecek sözler kullanmadan ilişki kurmak istemesi olduğu anlaşılmaktadır (22.05.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Sınıf öğretmeni Zeynep ile birlikte eğlenceli vakitler geçirmeye çalışmaktadır. Çünkü öğrenciler için öğretmen bir modeldir ve öğretmen sergilediği davranışlar ile öğrencilerini etkilemektedir. Sınıf öğretmeni Zeynep ile genellikle her teneffüste birlikte olmaya çalışmaktadır. Sınıf öğretmeni ile vakit geçirmeyi seven Zeynep birlikte teneffüslerde gezerken diğer öğrencilerin de birlikte olmak istemesi ve bu zamanlarını birlikte geçirmeye başlamaları, bir süre sonra birlikte oynamalarını sağlamıştır. Zeynep ve akranlarının birbirini anlayamaması ve birinci sınıf olmaları nedeniyle bu durumu ilk defa yaşamaları arkadaş ilişkilerinde bir problem yaratmaktadır (16.05.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Sınıf içi ve sınıf dışı gerçekleştirilen etkinliklerde, oyunlarda yapılan eşleşmelerde genellikle sınıf öğretmeni Zeynep ile eşleşmekte ve sınıf öğretmeni ile birlikte vakit geçirmekten eğlenen Zeynep'i gören arkadaşlarının Zeynep ile vakit geçirme konusunda olumlu düşünceler oluşturdukları sınıf öğretmenin gözlemleri arasında yer almaktadır. (24.05.2019 tarihli öğretmen güncesi).

Zeynep'in tek yaşadığı problem sınıf içerisindeki sosyal kabulü olarak tespit edilmiştir. Akademik başarıda istenilen düzeyde ilerlemektedir. Fakat okula gelmek istememesi ve çok sayıda devamsızlık yapması öğrenme hızını biraz daha azaltmaktadır. Zeynep'in okula gelmediği zamanlarda eksikliğini kapatmak için sınıf öğretmeni Zeynep'in annesi ile iletişime geçip gerekli çalışmaları yapmasını sağlamaktadır. Sınıf öğretmeni ile sınıf içerisinde gerçekleştirilen bireysel çalışmalarda Zeynep'in gelmediği günlerde oluşan eksikliklerinin kapanması için çalışmalara daha fazla vakit harcanmaktadır.

Ders içi ve ders dışı etkinliklerde sınıf öğretmenin Zeynep'e verdiği görevlerde Zeynep, etkin rol oynamakta ve sınıf içi oluşturulan grup etkinlikleri ile arkadaşlarıyla bulunduğu ortamlarda daha iyi zamanlar geçirebilmesi ve olumlu deneyimler edinmesi sağlanmaktadır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların sürekli pekiştirildiği bilinmektedir (MEB., 2017). Zeynep' in devamsızlığının fazla olması, diğer tanısı olan dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun akademik anlamda öğrendiklerinin daha fazla pekiştirilmesini gerektirmektedir. Fakat sınıf öğretmenin böyle bir problemle karşılaşmadığı saptanmıştır (24.05.2019 öğretmen güncesi).

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma çoklu yetersizliği olan bir kaynaştırma öğrencisinin sınıf içerisindeki sosyal kabulü ve akranlarıyla uyumunu anlamak ve incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde çalışma sonucunda ortaya çıkan sonuçlar yorumlanarak konu ile ilgili öneriler aktarılmıştır.

Çalışmada durumu incelenen kaynaştırma öğrencisinin ağır çoklu yetersizlikleri olmaması nedeniyle akademik anlamda büyük problemler yaşamadığı, ancak sınıf içerisinde sosyal kabul anlamında güçlükler yaşadığı görülmektedir. Sınıf içerisinde yaşadığı durumların hepsinde kendisini daha da geri plana çektiği anlaşılmaktadır. Öğrencinin yetersizliği ile ilgili yaşadığı sosyal kabul durumunda akran ilişkisinde sessiz kalmayı tercih ettiği ve kendisini okul ortamından uzaklaştırmak istediği görülmüştür. Bu durum okullarda eğitim alan kaynaştırma öğrencilerinin sınıf öğretmenleri tarafından daha dikkatli gözlemlenip, ilgili problemleri en aza indirmek için öğretmenlerin gerekeni yapmaları ve sınıf ortamının tüm öğrencileriyle birlikte etkin kılınmasını sağlamalarının önemine işaret etmektedir.

Kaynaştırma öğrencilerinin akranları tarafından kabul görmeleri, sosyal becerileri kazanmalarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bununla birlikte, akran kabulünün ancak bu öğrencilerin kendilerinden beklenen sosyal becerileri gerektiği yerde ve zamanda gerçekleştirebilmeleri ile mümkün olabileceği belirtilmektedir (Sucuoğlu ve Özokçu, 2005). Yapılan bir araştırmada da çoklu yetersizliği olan çocukların iletişim kurarken yalnız okul çevresi değil aile çevresinde bile sessiz kaldıkları görülmektedir (Eldeniz Çetin ve Sönmez, 2018). Yetersizliği olan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabul durumlarının daha ön planda tutularak okul ortamlarının sosyal çevre oluşturmada daha etkili hale getirilmesi ve bu çevrede öğrencilerin potansiyellerini en üst düzeyde gerçekleştirebilmesinin sağlanması gerekmektedir. Aykara (2011), çalışmada kaynaştırma öğrencilerinin sosyal uyumları üzerindeki en önemli etkenin engelleri konusunda sınıf içerisinde kabul görememe durumu olduğunu ifade etmektedir. Bireylerin toplumdaki yerlerini alabilmeleri için sosyal becerilerinin gelişmesi gerekmektedir. Öğrencilerin bu becerileri kazanmaları da ancak en az kısıtlayıcı eğitim ortamında mümkün olabilmektedir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin sınıf ortamını etkili bir öğretim ve öğrenme ortamı olarak düzenlemesi ve akran iletişiminin olumlu gelişmesini sağlayacak çalışmalar gerçekleştirmesi önemlidir.

Çalışmada, kaynaştırma öğrencisinin yaşadığı her problem anında kırıldığı durumlarda bile arkadaşlarına olan sevgisini hiçbir zaman eksiltmediği, yapılan sınıf içi etkinliklerinin, grup çalışmalarının bu gibi problemleri azaltıcı etki yarattığı sınıf öğretmenince belirtilmiştir. Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik gerçekleştirdikleri plan ve programların; okul, aile ve çevre ile işbirliği içerisinde yapılması ile, kaynaştırma öğrencilerinin özel gereksinim veya yetersizliğe bağlı problemlerinin en aza indirgenmesini sağlanabilir. Aykara'nın (2011) yaptığı çalışmada ailelerin ve öğretmenlerin, okul sosyal hizmet uzmanlarıncı bir arada etkileşimli bir şekilde eğitim uygulamaları içerisinde olmalarının ve sınıf öğretmenlerine ilgili bilgiler ışığında yol göstermelerinin önemli olduğundan bahsetmektedir. Çayır da (2009) çalışmada kaynaştırma uygulamalarına başlamadan önce öğretmen, okul idaresi, aile, sınıf içerisindeki normal öğrencilerin bilgilendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Sınıfta kaynaştırma öğrencisi olan öğretmenlerin ilgili kurumlarla etkileşim içerisinde olmaları ve bu programı birlikte yürüterek gerçekleştirmeleri önemlidir. Kaynaştırma öğrencilerinin sınıflarında sosyal kabul problemi yaşamaları, eğitimin sadece akademik bir süreç olarak görüldüğünün ve bu durumun çocukların sosyal anlamda beceri kazanmasına fırsat vermediğinin bir göstergesidir. Eğitim alanında tüm kurumların öğrenciler için bir basamak olduğu düşünülerek eğitimde fırsat eşitliği tam olarak sağlanmalıdır.



## KAYNAKLAR

- Aykara, A. (2011). Kaynaştırma Eğitimi Sürecindeki Bedensel Engelli Öğrencilerin Sosyal Uyumların Etkileyen etmenler ve Okul Sosyal Hizmeti. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 22(1), 63-84.
- Babaoğlu, E., & Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimindeki Yeterlikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 345-354.
- Bahçeci, B., (2009). *Çok Engelli Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılmasında Yoğunlaştırılmış Karşılıklı Etkileşim Yönteminin Etkililiğinin Değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Bahçivanoğlu-Yazıcı, A., Akçin, N., (2014). Çoklu Yetersizliği Olan Çocukların Annelerinin Çocuklarının Gelişmelerine İlişkin Görüşlerinin Betimlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 335-356.
- Ceylan, F., ve Yıkmış, A., (2017). Kaynaştırma Öğrencilerinin Sergilediği Problem Davranışlara Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Uyguladıkları Önleme ve Müdahale Stratejileri, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 239-264.
- Çakan, M., ve Gül, G., ( 2018 ). Ses Eğitiminde Kullanılan Nefes ve Ses Egzersizlerinin Konuşma Bozukluklarının Giderilmesinde Kullanılabilirliği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 50-63.
- Çayır, A., (2009). Öğrenme Güçlüğü Çeken ilköğretim 3. Sınıf Öğrencisinin Kaynaştırma Sınıfındaki Sosyal Uyum Becerilerinin İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Çetin, M. E. ve Sönmez, M., (2018). Çoklu Yetersizliği Olan Annelerin Yaşadığı Güçlüklerin Belirlenmesi. *Elementary Education Online*, 17(3), 1252-1267.
- Çiçek, A., (2002). 0-6 Yaş Grubu Çocuklarda Dil Gelişimi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1).
- Ege, P., (2006). Farklı Engel Gruplarının İletişim Özellikleri ve Öğretmenlere Öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 1-23.
- Erdem, İ., (2013). Konuşma Eğitimi Esnasında Karşılaşılan Konuşma Bozuklukları ve Bunları Düzeltme Yolları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2013(11), 415-452.
- Kahveci, G., (2017). Çoklu Yetersizlikten Etkilenmiş Bir Çocukta Video İle İpucu Öğretim Yaklaşımının Çocuğun Oyun Oynama Beceri İlişkili Hareketleri Üstündeki Etkililiği. *International Journal of New Trends In Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 6(4).
- Kargın, T., (2004). Kaynaştırma: Tanımı, Gelişimi ve İlkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 1-13.
- MEB, (2009). Dil ve Konuşma Güçlüğü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, *Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP)*, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- MEB (2016). Dil ve Konuşma Bozuklukları, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- MEB, (2017). DEHB ve Eğitim Planı, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- Sadioğlu, Ö., ve ark., (2012). Sınıf Öğretmenlerinin Özel Gerekliimli Öğrencilerin Kaynaştırılmasına İlişkin Görüşleri, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 399-432.
- Sarı, H. (2008). Çoklu yetersizliği olan öğrenciler, Diken, İ. H. (Ed.) *Özel Eğitime Gereklinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*, Ankara: Pegem Akademi.
- Sucuoğlu, B., ve Özokçu, O., (2005). Kaynaştırma Öğrencilerinin Sosyal Becerilerinin Değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(1), 41-67.
- Sucuoğlu, B., ve Akalın, S., (2010). Kaynaştırma Sınıflarına Alternatif Bir Bakış: Çevresel Davranışsal Değerlendirme İle Öğretimsel Özelliklerin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(1), 19-37.
- Turan, F., ve Ege, P., (2003). Dil Sorunu Olan Çocuklar İçin Bütüncül Dil Yaklaşımı, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(1), 31-43.
- Ulutaşdemir, N. (2007). Engelli Çocukların Eğitimi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 119-130.
- Üneri, Ö. Ş., (2016). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EAH Çocuk Psikiyatrisi Kliniği*, Ankara.
- Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2016). Sosyal Bilimlerde Nitel araştırma Yöntemleri, (11. Baskı) Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, E., ve Batu, E. S., (2016). Farklı Branştan İlkokul Öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı, Yasal Düzenlemeler ve Kaynaştırma Uygulamaları Hakkındaki Görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 247-268.

## SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN İNCELENMESİ

### INVESTIGATION OF CREATIVE THINKING TENDENCIES OF PRIMARY SCHOOL TEACHER CANDIDATES

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin POLAT

Adıyaman Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, [hpolat@adiyaman.edu.tr](mailto:hpolat@adiyaman.edu.tr)

Arş. Gör. Emir YEGANEH

Adıyaman Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, [eyeganeh@adiyaman.edu.tr](mailto:eyeganeh@adiyaman.edu.tr)

**ÖZET:** Hızlı ve kitlesel bir biçimde bilgi üretiminin gerçekleştiği ve bilgi toplumu olarak adlandırdığımız günümüzde, bireylerin yaratıcı düşünme becerisine sahip olması bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılığın ve yaratıcı düşünmenin pek çok farklı tanımı olmasına rağmen yaratıcılık: sorunlara, yetersizliklere, bilgi eksikliğine, mevcut olmayan elemanlara, uyumsuzluklara karşı duyarlı olma, çözümler bulma, tahmin yapma ve bunları tekrar tekrar test etme ve ortaya çıkanları açıklama olarak genel bir tanım ile tanımlanmaktadır. Yaratıcı bireylerin yetişmesi için öncelikle öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin olması ve yaratıcı özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı çeşitli değişkenler açısından sınıf öğretmenliği lisans programında öğretim gören öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilim düzeylerini ortaya koymaktır. Araştırmanın evrenini Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği programında 2019-2020 eğitim öğretim yılında eğitim gören 286 öğrenciden oluşturmaktadır. Çalışma gurubunun belirlenmesinde örnekleme yöntemine başvurulmamış ve evrenin tamamı araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak 2017 yılında Özgenel ve Çetin tarafından geliştirilen, 25 maddelik beşli likert ölçek olan Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) den yararlanılmıştır. Nicel araştırma desenlerinden Tarama desenine uygun yürütülen bu çalışmada verilerin analizinde Bağımsız T-Testi ve Anova analiz ve Kruskal Wallis yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilim puanlarının ortalaması cinsiyet, sınıf düzeyleri, mezun olunan lise türü, konaklama türü, kardeş sayısı ve doğum sırası değişkenleri açısından incelemiş ve bu değişkenlere göre anlamlı fark bulunmamıştır.

**Anahtar sözcükler:** Yaratıcı Düşünme Eğilimi, Yaratıcı Düşünme Eğilimi, Sınıf Öğretmeni Adayları

**ABSTRACT:** In today's world where information production takes place quickly and massively and we call it an information society, it is a necessity for individuals to have creative thinking skills. Although there are many different definitions of creativity and creative thinking, creativity is defined by a general definition: being sensitive to problems, inadequacies, lack of knowledge, non-existent elements, incompatibilities, finding solutions, making predictions and testing them repeatedly and explaining what happens. In order to educate creative individuals, first of all, teachers should have creative thinking dispositions and have creative characteristics. The aim of this study is to reveal the creative thinking tendency levels of prospective teachers who are teaching in the undergraduate curriculum in terms of various variables. The population of the study consists of 286 students who were educated in Adıyaman University Faculty of Education classroom teaching program in 2019-2020 academic year. Sampling method was not used in the determination of the study group and the whole universe was included in the study. In this study, Marmara Creative Thinking Trends Scale (MYDEÖ) which was developed by Özgenel and Çetin in 2017 was used as a data collection tool. Independent T-Test and Anova analysis and Kruskal Wallis methods were used in the analysis of the data. In the study, the average of the creative thinking tendency scores of the prospective classroom teachers were examined according to the variables such as gender, grade levels, type of high school graduation, type of accommodation, number of siblings and birth order and no significant difference was found between these variables

**Key words:** creative thinking, creative thinking tendency, classroom teacher candidate

## Giriş

İnsani diğer canlılardan ayıran en belirgin özelliklerden biri düşünme gücüdür ve düşünme aklın bir işlevi olarak belirtilmektedir. Düşünme gücünün kavramsal olarak tanımlarına bakıldığında ürün odaklı ve süreç odaklı olmak üzere iki akımın olduğu görülmektedir. Düşünme kavramının alan yazında ortak bir tanımı olmadığından ve tanımlanması güç bir kavram olduğundan birçok düşünme türünden (ıraksak, yansıtıcı, mantıklı, yaratıcı, vb.) bahsedilmiştir.(Doğan, 2015)

Hızlı ve kitlesel bir biçimde bilgi üretiminin gerçekleştiği ve bilgi toplumu olarak adlandırdığımız günümüzde, bireylerin yaratıcı düşünme becerisine sahip olması bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılığın ve yaratıcı düşünmenin pek çok farklı tanımı olmasına rağmen yaratıcılık: sorunlara, yetersizliklere, bilgi eksikliğine, mevcut olmayan elemanlara, uyumsuzluklara karşı duyarlı olma, çözümler bulma, tahmin yapma ve bunları tekrar tekrar test etme ve ortaya çıkanları açıklama olarak genel bir tanım ile tanımlanmaktadır. (Bayındır, 2013)

Bilgi toplumu olarak adlandırdığımız günümüzde analitik düşünme becerisine sahip, uyum sağlayabilen, yenilikçi ve yaratıcı düşünen bireylere ihtiyaç duyulmakta ve bu beceriler 21 yüzyıl becerileri olarak adlandırılmaktadır (Schoen ve Fusarelli, 2008). Yaratıcılık kavramı incelendiğinde yaratıcılığın genel kabul görmüş bir tanımı olmadığı anlaşılmaktadır. Yaratıcılık kavramına ilişkin tanımlara örnek olarak Maltepe (2006) yaratıcılığı, her bireyde ve onun her gelişim döneminde var olan bunun yansırı toplumun gelişiminde önemli etkisi olan bir yetenek, bir davranış ve tutum türü, var olan durumdan problemi çözme amaçlı farklı bir şey ortaya koyma, farkındalık ve bilinç artışı olarak tanımlanmaktadır, yaratıcılık kavramı ile ilgili bir başka tanım ise yaratıcılık var olan kalıpları yıkma, alışagelmışin dışına çıkma, bilinmeyenlere doğru bir adım atma, dayatılan düşünce kalıplarını kırma ve yeni bir düşünce çizgisi ortaya koyma, bir problem için değişik çözümler getirme, başkalarının izlediği yoldan çıkma, başka şeylere yol açan yeni bir şey bulma, yeni bir ilişki kurma, yeni bir düşünce ortaya koyma ve insanlığı faydalı yeni bir aracı veya bir formülü bulma becerisidir (Topçuoğlu ve Sever, 2012).

Yaratıcılıkla ilgili çeşitli tanımlar incelendiğinde yaratıcılıkla ilgili: var olanları kullanarak farklı ve özgün bir şey ortaya koymak, alışılmışın dışında çözümler getirmek gibi özelliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu ön plana çıkan ortak özelliklerden yola çıkarak, yaratıcılığın kısaca var olandan farklı, bir yenilik ortaya koyma becerisi olduğu söylenebilir.(Kara, 2013)

Yaratıcı düşünme becerisine sahip bireylerin özelliklerine bakıldığında bu bireyler karşılaştıkları problem ve sorunlara karşı birçok düşünme ve çözüme sahip olan akıcı düşüncelere sahiptirler. Ayrıca kategorileri aşarak veya sınırları yıkarak farklı ve esnek düşünmekte olup, orijinal ve alışılmışın dışında fikirler üretebilmektedirler. Bu tip düşünme becerisine sahip bireylerin eğitimi ve yetiştirilmesinde beynin işlevi önemlidir. Her ne kadar yaratıcılık beynin sağ tarafı odaklı olsa da, araştırmalar beynin her iki lobunun farklı fonksiyonlarının doğuştan var olduğu ve beynin verimli bir şekilde işleyebilmesi için bu iki lob arasında iyi bir iletişime gereksinim duyduğunu ortaya koymaktadır. (Fox ve Schirmacher, 2014)

Yaratıcı öğrencilerin yetiştirilmesi ve öğrencilerin yaratıcı becerilerinin geliştirilmesi için sınıflarda yaratıcı eğitimcilerin olması fazlaca önemlidir (Torrance, 1963). Okul ve özellikle sınıf, sosyal ve bireysel gelişmeyi arttırmak için yaratıcılığı teşvik etmek için ayrıcalıklı bir bağlam olarak görülmüştür (Runco, 2004). Yenilmez ve Yolcu (2007) göre yaratıcı bir beceri olmakta ve bireylerin bu becerilerini eğitim yoluyla geliştirmek mümkündür. Eğitim programlarının uygulayıcısı ve bireylerin eğitimlerinin en başta sorumlusu öğretmenler olduğundan onlara önemli görevler düşmektedir dolayısıyla yaratıcı bireylerin yetişmesi için öncelikle öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin olması ve yaratıcı özelliklere sahip olmaları gerekmektedir.

### Araştırmanın Amacı

İlkokullar, eğitim yaşamının ilk basamağını oluşturmakta ve öğrenciler yaşamları boyunca formal eğitim ile ilk karşılaşmalarını bu kademedeki gerçekleştirmektedirler. Bu sebeple ilkokul yaşantısı bireylerin ileriki eğitim hayatında ayrıca bir önem taşımaktadır. Günümüzün önemli becerilerinden biri yaratıcılık olarak karşımıza çıkmaktadır ve okullar bu becerileri öğrencilere kazandırmayı hedeflemektedirler. Yaratıcılık becerisinin kazandırılmasında eğitimcinin yaratıcı düşünme düzeyi önemli olduğundan, Geleceğin öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilim düzeylerinde bazı değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi, lise türü, konaklama türü, kardeş sayısı ve doğum sırası) açısından fark olup olmadığını belirlemek bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Bu amaca uygun olarak aşağıdaki sorular bu çalışmanın alt problemlerini oluşturmaktadır?

1. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

2. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri sınıf düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri mezun olunan lise türüne göre farklılık göstermekte midir?
4. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri konaklama türüne göre farklılık göstermekte midir?
5. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri kardeş sayısına göre farklılık göstermekte midir?
6. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri doğum sırasına göre farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel yöntemlerden genel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar (2018) göre tarama modeli geçmişte ya da hala var olan bir durumu veya olayı var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Tarama modellerinin içinde yer alan tekil tarama modeli, değişkenlerin tek tek, tür ya da miktar olarak oluşumlarının belirlenmesi amacı ile yapılan araştırma modelidir.

### Çalışma Grubu Araştırmanın

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 eğitim ve öğretim yılında Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesin Sınıf Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görmeye devam eden 286 sınıf öğretmeni adayı oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubuna ait demografik bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo1:Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler**

Demografik bilgiler		N	%
Cinsiyet	Kadın	191	67
	Erkek	95	33
	Toplam	286	100
Konaklama Biçimi	Aile ile	91	32
	Yurt	175	61
	Ev (Tek)	5	2
	Ev ( ev ark.)	13	5
	Toplam	284	100
Kardeş Sayısı	Tek	0	0
	İki	18	7
	İkiden Fazla	266	93
	Toplam	284	100
Doğum Sırası	İlk	87	31
	Orta	139	49
	Son	58	20
	Toplam	284	100

### Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerini belirlemek amacı ile Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır:

#### *Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği*

Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği, Özgenel ve Çetin tarafından (2017) geliştirilmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda 6 alt boyuttan oluşan ölçeğin faktör yükleri .429-.799 arasında değişmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan iç tutarlık katsayısına göre ölçeğin geneli için Cronbach alfa değeri. 87 ve faktörlerin Cronbach alfa değeri. 62.83 arasında bulunmuştur. 25 maddeden oluşan beşli likert tipinde olan ölçeğin maddeleri “hiçbir zaman” ve “her zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan aralıkları 25 ile 125 arasında değişmektedir.

## Verilerin Toplanması

Ölçek formları araştırmacılar tarafından 2019-220 eğitim öğretim yılında Adıyaman üniversitesi eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği programında eğitim öğretim devam eden 324 sınıf öğretmeni adayına uygulanmıştır. Katılımcılara ölçek formlar dağıtılmadan önce her sınıf düzeyindeki şubelere araştırmanın öneminden ve katılımcıların verdiği bilgilerin samimiyet düzeyinin araştırmanın sonucuna etki edeceğinden söz edilmiştir. Uygulama sonunda başka üniversiteden yatay geçiş yapan ve ikinci programda lisans eğitimi gören katılımcılar araştırmaya dâhil edilmemiş ve toplam 286 ölçek üzerinden veri analiz aşamasına geçilmiştir.

## Verilerin Analizi

Çalışmanın analiz aşamasında sınıf öğretmeni adaylarının Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinde aldıkları puanlarda cinsiyete ve kardeş sayısı değişkenlerine göre farklılaşmanın olup olmadığını belirlemek amacı ile bağımsız T-Testi kullanılmıştır. Sınıf düzeyi, Lise türü ve konaklama durumu değişkenlerinin farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için Anova analizi yapılmış ancak doğum sırası değişkeninin verileri normal dağılım göstermediğinden Anova testinin nonparametrik karşılığı olan Kruskal Wallis testi ile veriler analiz edilmiştir.

## Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilim düzeyleri çeşitli değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi, lise türü, konaklama türü, kardeş sayısı ve doğum sırası) açısından incelenmesi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo2’de görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden aldıkları puanlarının ortalamasının bağımsız T-Testi sonuçlarına göre cinsiyet değişkeni açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.( $p>,05$ )

**Tablo2.Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyete Değişkeni Açısından Sonuçları:**

Group Statistics						
	Cinsiyet	N	Mean	Std. deviation	t	p
Genel	Kadın	191	3,8669	,46897	-,047	,963
Ortalama Puan	Erkek	95	3,8696	,43451		

Tablo3’de görüldüğü gibi görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden aldıkları puanlarının ortalamasının Tek Yönlü Anavo Testi sonuçlarına göre katılımcıların sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ( $p>,05$ )

**Tablo3.Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyleri Değişkeni Açısından Sonuçları:**

Anavo sonuçları										
Puan	Sınıf düzeyi	N	Mean	Std. Deviation	Var. K	KT	sd	KO	F	p
Yaratıcı Düşünme Eğilimleri	1.sınıf	53	3,9207	,42853	G. Arası	1,194	3	,398	1,923	,126
	2.sınıf	72	3,9424	,37166						
	3.sınıf	92	3,7843	,45033	G. İçi	58,341	282	,207		
	4.sınıf	69	3,8605	,54946						

Tablo4’de görüldüğü gibi görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden aldıkları puanlarının ortalamasının Tek Yönlü Anavo Testi sonuçlarına göre katılımcıların mezun olduğu lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ( $p>,05$ )

**Tablo4. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Mezun Olunan Lise Türü Değişkeni Açısından Sonuçları:**

Anavo sonuçları										
Puan	Lise Türü	N	Mean	Std. Deviation	Var. K	KT	sd	KO	F	p
	Açık	6	3,8948	,66120	G. Arası	1,194	3	,398	,541	,745
	Anadolu	190	3,8623	,45695						

Yaratıcı Düşünme Eğilimleri	Fen	8	4,1050	,56566	G. İçi	58,341	282	,207
	İmam	33	3,8590	,40519				
	Hatip	19	3,9345	,28874				
	Diğer	28	3,8380	,53151				

Tablo5'de görüldüğü gibi görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden aldıkları puanlarının ortalamasının Tek Yönlü Anavo Testi sonuçlarına göre katılımcıların konaklama türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ( $p>,05$ )

**Tablo5. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Mevcut Konaklama Durumu Değişkenine Göre Sonuçları:**

Anavo sonuçları										
Puan	Konaklama	N	Mean	Std. Deviation	Var. K	KT	sd	KO	F	p
Yaratıcı Düşünme Eğilimleri	Aile ile	91	3,8455	,42841	G. Arası	,641	3	,214	1,035	,377
	Yurt	175	3,8808	,46826						
	Ev(tek)	5	4,1180	,58542	G. İçi	57,752	280	,206		
	Ev(ark.)	13	3,7283	,37747						

Tablo6'da görüldüğü gibi görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden aldıkları puanlarının ortalamasının Tek Yönlü Anavo Testi sonuçlarına göre katılımcıların konaklama türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ( $p>,05$ )

**Tablo6. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Kardeş Sayısı Durumu Değişkenine Göre Sonuçları:**

Group Statistics						
	Kardeş sayısı	N	Mean	Std. deviation	t	p
Genel Ortalama Puan	İki	18	4,0061	,30221	1,306	,192
	İkiden Fazla	266	3,8607	,46491		

Tablo7'de görüldüğü gibi görüldüğü gibi sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeğinden aldıkları puanlarının ortalamasının Tek Yönlü Anavo Testi sonuçlarına göre katılımcıların konaklama türüne göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ( $p>,05$ )

**Tablo7. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Doğum Sırası Değişkenine Göre Sonuçları:**

Kruskal Wallis						
	Doğum sırası	N	Mean rank	SD	X <sup>2</sup>	p
Genel Ortalama Puan	İlk	87	155,30	2	1,306	,192
	Orta	139	134,78			
	Son	58	141,80			

## Sonuç ve Tartışma

Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelendiği bu araştırma sonuçlarına göre:

Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilim düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Cinsiyet değişkeni açısından elde edilen bu sonuç Durancı (2019), Topoğlu (2015), Türkmen (2014) ulaştığı sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu durumda kadın ve erkek öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilim düzeylerinin birbirine yakın olduğu sonucuna varılabilir. Araştırmadaki sonuçların aksine Çakmak (2010) ve Argun (2004) yaptıkları çalışmalarda yaratıcılık ile cinsiyet arasında anlamlı farkların olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Bu durum genel bir bakışta cinsiyet değişkeninin yaratıcılık ve yaratıcı düşünme üzerindeki etkisinin belirsizlik taşıdığını göstermektedir. Bu konuda daha kapsamlı ve derinlemesine çalışmaların yapılması gerektiği söylenebilir.

Sınıf düzeyinin artması ile yaratıcı düşünmenin artması Türkmen (2014) araştırmasının sonuçları gibi beklenen bir durumdur ancak Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri ile sınıf düzeyi değişkeni arasındaki anlamlılığa bakıldığında, sınıf düzeyi değişkeninin yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde bir etkisinin olmadığı

görülmektedir. Yaratıcı bireylerin yetiştirilmesinde eğitimcilerin yaratıcı bireylerden oluşmasındaki önemi göz önünde bulundurulduğunda eğitim fakültelerinin bu konu üzerine yoğunlaşması önerilebilir

Yaratıcı düşünme becerisine sahip bireylerin problem çözme becerilerinin daha yüksek olması beklenmektedir. Konaklama türü olarak daha bireysel konaklayan öğrencilerin yaşam boyu daha fazla problem ile karşılaştıkları bilinmektedir. Ancak araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri konaklama türü değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna varılmıştır.

Doğan (2015) göre doğuştan getirilen yaratıcılık okul öncesinde annenin çocuğuyla oyun oynamasından başlayarak gelişme aşamasında girer. Oyun oynamak çocuğun hayal dünyasını be bunun yansıması yaratıcı düşünme eğilimini önemli düzeyde geliştirmektedir. Bu doğrultuda bireyin oyun oynayabilme şartları kardeş ve doğum sırasına göre değişmektedir. Araştırma da elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmeni adayların yaratıcı düşünme eğilimleri kardeş sayısı ve doğum sırasına göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.

## Kaynakça

- Bayındır, N. (2013). *Çocuklarda Yaratıcılık ve Geliştirilmesi*. Eğitim Kitap: Ankara.
- Fox, J. E. & Schirmacher, R. (2014). *Yaratıcı Düşünme* (Aral, N. ve Yıldız Bıçakçı, M. 20-31 ). Aral, N. ve Duman, G. (Eds.) Art&Creative Development for Young Children (Seventh Edition). U.S.A.: Wadsworth Cengage Learning
- Schoen, L., ve Fusarelli, L.D. (2008). Innovation, nclb, and the fear factor the challenge of leading 21st-century schools in an era of accountability. *Educational Policy*, 22 (1), 181-203
- Torrance, E. P. (1963) *Education and creative potential*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687
- Yenilmez, K., ve Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 95-105.
- Topçuoğlu Ünal, F ve Sever; A. (2012). Yaratıcı yazmada müziğin etkisi. *Turkish Studies*, 7(4-II), 2907-2918
- Maltepe, S. (2006). *Yaratıcı yazma yaklaşımı açısından Türkçe derslerindeki yazma süreçlerinin ve ürünlerinin değerlendirilmesi* (yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kara, B. (2013) Yaratıcı yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalardan bir derleme, *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 1 (2), 89-101.
- Topoğlu, O. (2015). Eğitim Fakültesinde Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Yaratıcılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: *Adü Örneği*. *International Journal of Social Science*. (35), 371-383.
- Türkmen, N. (2014). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Yaratıcılık Düzeylerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çakmak, N. (2010). Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*. ISSN 1304-2822, 1-11.
- Argun, Y. (2004). *Okul Öncesi Dönemde Yaratıcılık Ve Eğitimi*. Ankara. Anı Yayıncılık.
- Durancı, Ü, (2019). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ve Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Giresun: Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Doğan, N. (2015). Yaratıcı Düşünme. Demirel, Ö. (Ed). *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara. Pegam Akademi

## ERGENLİKTE DUYGUSAL İLİŞKİLER<sup>1</sup>

### EMOTIONAL RELATIONSHIPS IN ADOLESCENCE

Uğur BOLAT

MEB, [ubolat6607@gmail.com.tr](mailto:ubolat6607@gmail.com.tr)

Prof. Dr. Nurten SARGIN

Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi PDR Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, [nurtensargin@hotmail.com.tr](mailto:nurtensargin@hotmail.com.tr)

**ÖZET:** Duygusal ilişkiler, gelişim açısından önemli bir dönem olan ergenlikte paylaşımda bulunma, yakınlık kurma, kendini açma, sosyal destek sağlama ve problemlerle başa çıkma becerilerinin gelişimi açısından önemlidir. Bu çalışmada ergenlerin yaşadığı duygusal ilişkiler incelenmiştir. Böylece toplumda ergen duygusal ilişkilerine yönelik daha objektif bir bakış açısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca araştırmancının, ergenlik çağındaki gençleri anlama ve etkili iletişim kurma noktasında, ergenlerle iletişim içerisinde olanlara olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ergenlerde ise duygusal ilişkilerine yönelik kişisel farkındalık oluşturma, etkili iletişim becerileri kullanarak karşılaştığı problemlere daha yapıcı çözümler üretme becerisinin gelişmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Çalışmada ergen duygusal ilişkileriyle ilgili genel açıklamalara, kuramsal açıdan ergen duygusal ilişkilerinin ele alınışına, yurt içinde ergen duygusal ilişkileri ile ilgili belli başlı çalışmalara yer verilmiştir. Konuyla ilgili araştırma yapmayı düşünen araştırmacılar için önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** ergenlik, ergenlik dönemi, duygusal ilişki,

**ABSTRACT:** Emotional relationships are important in terms of development of sharing, closeness, self-disclosure, providing social support and coping skills in adolescence, which is an important period in terms of development. In this study, emotional relationships of adolescents were examined. Thus, a more objective point of view towards adolescent emotional relationships was tried to be established in the society. In addition, the research is thought to contribute positively to those who are in contact with adolescents in understanding and communicating effectively with adolescents. In adolescents, it is aimed to develop personal awareness towards emotional relationships and to develop more constructive solutions to the problems faced by using effective communication skills. Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in the research. In this study, general explanations about adolescent emotional relations, theoretically addressing adolescent emotional relations, major studies on adolescent emotional relations in Turkey are included. Suggestions have been made for the researchers considering the research.

**Key words:** adolescence, puberty, emotional relationship

### GİRİŞ

Yakın ilişkilerin insanların hayatında önemli bir yeri vardır. Büyükhahin'e (2006) göre nitelikli yaşam; evlilik, aşk, arkadaşlık gibi başkalarıyla kurulan yakınlıklar anlamına gelmektedir. Hayatımızda hep var olan yakınlık kurma ihtiyacı ergenlik dönemi ile birlikte karşı cinsten birisiyle duygusal yakınlık kurma, güven duyma ve paylaşma ihtiyacına doğru evrilmektedir (Atak ve Taştan, 2012). Bireyin psikososyal gelişimi açısından bakıldığında ergenlik; anne babadan duygusal bağımsızlığın kazanıldığı, cinsiyete uygun rollerin geliştirildiği, kişisel değerler örüntüsünün oluşturulduğu, sosyal rollerin belirlenerek bunların kazanılması için kararların alındığı yılları kapsamaktadır (Nemlioğlu, 2011). Ergenlik çağında öncelikli görev; anatomik ve zihinsel yapıda görülen değişimlerle, bu değişimlerin tetiklediği davranım, ruhsal durum ve sosyal ilişkileri düzenli bir şekilde yürütmektir (Zarrett ve Eccles, 2003: 13 ; Güngör, 2004: 120-121, akt. Sezgin, 2015).

Bayhan ve Iştan (2010) ergenlik çağında bireyin kişisel olarak çocukluk yıllarından değişik bir şekilde yeni yakınlıklar oluşturma isteğinde olduğunu belirtmektedir. Steinberg (2005) ergenlik çağının en hassas olaylarından birinin bu yıllarda yaşanan duygusal ilişkiler olduğunu ifade etmektedir. Ergenlerin büyük bir

<sup>1</sup> Bu çalışma Uğur BOLAT'ın "Ergenlerin Yaşadığı Duygusal İlişkilerde Öz duyarlılık, Kişisel Tepkisellik ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi konulu, Prof. Dr. Nurten SARGIN danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden derlenmiştir.



kısının duygusal ilişkisinin olduğu yapılan çalışmalarda (Savin, Williams & Berndt, 1990; Quatman vd., 2001) görülmektedir. Yaşla beraber bu duygusal yakınlığın daha da önemli görüldüğü, fakat duygusal ilişkilerin ergenlerde ders başarısında gerileme gibi istenmeyen etkilerinin olabileceği ifade edilmektedir (akt. Bayhan ve Işıtan, 2010). Ergenlerin duygusal ilişkilerinin gelişimsel iki esas amaca yönelik olduğu belirtilmektedir. Öncelikle duygusal yaklaşmanın, ebeveynlerden ayrılmaya ve özerk olma gayesi taşıdığı söylenmektedir. Daha sonra ise; ergenlerin kendilerini olgun bireyler olarak ifade edebilmelerinin bir aracı ya da olgunlaşma sürecinde atılmış bir adım olarak görülmektedir (Gray ve Stenberg, 1999; akt. Ercan ve Eryılmaz, 2011).

La Greca ve Harrison'un (2005) ifadesiyle ergenlik çağı süresince yakın dostlar en önemli sosyal destek kaynağı olarak aile bireylerinin yerine geçmeye, ergenin sağlıklı gelişimine ve benlik kavramına katkı sağlamaya başlamaktadır. Bunun yanında ergenlerin birçoğu, duygusal ilişki yaşadıkları kişilerle, aile bireylerinden daha fazla yakınlık oluşturdıklarını belirtmektedirler (akt. Kalkan, 2008: 131). Konu ile ilgili literatür taramasında; duygusal ilişkilerin insanların iyi olma düzeylerine önemli oranda etki ettiği bildirilmekte (Assad ve Donnellan, 2007; Collins, 2003; Florsheim ve Moore, 2008; Neff ve Suizzo, 2006), romantik ilişkinin sağlıklı bir biçimde yaşandığı kişilerin özgüvenlerinin ve kendilik algılarının yüksek olduğu ve bu bireylerin olumlu bir kişilik gelişimine sahip oldukları belirtilmektedir (Furman, 2002; akt. Gizir ve Küçükarslan, 2014).

Ergenlerin duygusal ilişkilerine olan ilginin artmasına karşın bu konuda bilinenlerin henüz sınırlı olduğu görülmektedir (Connolly ve McIsaac, 2009; akt. Gülden, 2011). Bu çalışma ile ergen duygusal ilişkilerine yönelik nesnel bir değerlendirme yapılarak yeni bir bakış açısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ergenlik döneminde çok karşılaşılan, ancak toplumda çok fazla dile getirilmeyen hatta ergenin aklına karpuz kabuğu getirmek şeklinde tabir edilen “duygusal ilişkiler” araştırma konusu yapılarak ergen duygusal ilişkileriyle dolayısıyla ergen psikososyal gelişimiyle ilgili alan yazına özgün katkılar sağlanmaya çalışılmıştır.

### **Kavram Olarak Ergen**

Ergen kavramı batı kaynaklarındaki “adolescent” sözcüğüne karşılık gelmektedir. Latin dilinde olgunlaşım büyümek manasında kullanılmakta olan “adolescere” fiilinden türeyen bu kavram, yapısı itibarıyla bir durumdan ziyade bir süreci ifade etmektedir. Aynı zamanda bireyde süratli ve kesintisiz bir gelişimin gözlemlendiği evre olarak da ifade edilmektedir (Yavuzer, 2007).

Kulaksızoğlu (1990) eğitim yaşantısına devam eden, meslek sahibi olmayan, evlenmemiş, anne babasıyla yaşayan ve aile desteğine ihtiyacı olan kişiyi ergen olarak tanımlamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü, 10-19 yaş aralığındaki kişileri “ergen”, 10-24 yaş aralığında olanları ise “genç insan” diye tanımlamaktadır (Erbil, 2006).

Türk Dil Kurumu (TDK) (2019) ergeni; erin, yeni yetme, döl verebilecek duruma gelmiş olan, akil baliğ, baliğ olarak tanımlamaktadır.

### ***Ergenlik Dönemi Özellikleri***

Derman (2008) ergenlik döneminin, duygusal ve fiziksel gelişimin sebep olduğu psikososyal ve cinsel olgunlaşmayla başlayıp; kişinin bağımsızlık, kimlik duygusu ve sosyal üretkenlik kazanımlarını elde ettiği zaman sona erdiğini belirtmektedir. Bu dönemin biyolojik, psikolojik, sosyal ve gelişimsel değişimlerle karakterize olduğu ifade edilmektedir. Yavuzer (2007) çocukluktan yetişkinliğe geçiş süreci olarak tanımladığı ergenliğin, çocukların yaşamlarında en kritik aşamalardan bir tanesi olduğunu ifade etmektedir. Ericson (1985) çocuğun kendini tanıdığı ve toplumda kendisinden beklenen rolleri öğrendiği dönemi ergenlik çağı olarak belirtmektedir (akt. Yazıcı ve Ertem, 2006).

Dinç (2010) ergenliğin, başından sonuna kadar sürekli aynı şekilde devam eden, tekdüze değişikliklerin olduğu bir dönem olarak görülmemesi gerektiğini belirtmektedir. Ergenlik, içerisinde belirsizliklerin ve farklı değişikliklerin barındığı bir süreci kapsamaktadır. Bu nedenle, ergenlik çağını kendi içinde bazı dönemlere bölerek incelemenin daha uygun olduğu düşünülmektedir. 11-12 yaşları ile 14 yaş arasında, süratli değişimlerin yaşandığı, erinlik olarak tabir edilen süreç “*ön ergenlik dönemi*” olarak kabul edilmektedir. 15-17 yaşlar arasında, hızlı değişimlerin hemen hemen sona erdiği dönem “*orta ergenlik*” olarak ifade edilmektedir. 18-21 yaş aralığında, bireyin yetişkin bir kişinin görünümünü aldığı ve yetişkin sorumluluklarını yüklenme gerçeğiyle yüzleşmek durumunda olduğu süreç “*son ergenlik*” olarak belirtilmektedir. Takriben 12 yaşlarında başlayan ergenlik çağının bitiş zamanını kesin olarak belirlemek çok kolay olmamaktadır.

İnsan hayatında her evrenin ayrı bir önemini olduğu bilinmektedir. Fakat fiziksel, duygusal ve sosyal anlamda önemli ve süratli değişimlerin olduğu evre şüphesiz ergenlik dönemi olarak görülmektedir. Bedensel olarak boy

uzaması ve ağırlığın artması ile yapı ve işleyişlerin olgunluk kazanması, farklılaşan duygulanımlar, kötüleşen ilişkiler, çevreden hemen etkileniverme, toplumda bir sorumluluk üstlenme gayreti vb. özelliklerin ön plana çıktığı bu evre kişilik oluşumunda oldukça etkili bir dönem olarak belirtilmektedir (Avcı, 2006). Ergenlik çağının başlangıcında yaşanan önemli değişimler sonucunda çocuk, ebeveynleri ve diğer bireylerin gözünde ne tam olarak yetişkin ne de çocuk olarak görülmektedir. Yetişkinler ve ebeveynler ergenlerin neleri yapıp neleri yapamayacakları hususunda değişik fikir ve yaklaşımlar öne sürmektedir (Kulaksızoğlu, 2014).

Ergenlik, çocukların yanında ailelerde de birçok değişikliğin olduğu bir süreci kapsamaktadır. Çocuklar, hormonların salgılanmasıyla yetişkin olmaya adım atmakta, bedensel olarak değişimler geçirmekte ve duygusal olarak da iniş çıkışlar yaşamaktadır. Zaman zaman mutlu, bazen de üzgün olmakta, genellikle niye böyle hissettiklerini açıklayamamaktadırlar. Fakat ergenlik çağında bulunan bireyler karşı karşıya kaldıkları tüm bu sorunları çözmeye gayret gösterirken bir yandan da zihinsel, duygusal ve sosyal anlamda olgunlaşmaktadırlar (Türnüklü ve Şahin, 2004: 46; akt. Gül ve Güneş, 2009). Ergenlik döneminde yoğun duygusal ilişkilerin yaşandığı da gözlenmektedir.

### ***Ergenlik Döneminde Duygusal İlişkiler***

Ergenlik döneminde biyolojik, fiziksel, sosyal değişimlerin yanında duygusal değişimler de görülmektedir. Uzun ve istikrarlı bir şekilde süre giden davranış döneminin sonunda çocuk, kendisini aniden istikrarsız ve dengesiz bir süreç olan ergenlik çağının içinde bulmaktadır. Ergenlerin duygusal yaşantılarında birtakım çelişkili durumlar dikkat çekmektedir. Yalnız olmaktan haz almanın yanında bir grup üyesi olmaya özlem duyma, yetişkinleri beğenmeme yinede onlara yaslanma, kaygı ve umutsuzluk hissine rağmen geleceğe heyecanla yönelme bu dönemin göze çarpan çelişik duygu durumları arasında sayılmaktadır (Yavuzer, 2007).

Ergenlikte çevre ile kurulan ilişkilerin duygu zemini üzerine oturtulduğu belirtilmektedir. Ergenler kolayca inanmakta, kolayca bağlanmakta, hızlı sevmekte ve kolayca kopmaktadır (Avcı, 2006). Toplumsal çevrede kendini kabul ettirerek, öne çıkıp tanınmaya çalışırken bir yandan da aile ve yetişkinlerin dayatmalarından da kurtulabilmeyi istemektedir. Giyinme biçimine, konuşma tarzına, eve giriş çıkış zamanına, zevk ve isteklerine müdahale edilmesinden hoşlanmamaktadır. Sorumluluklardan kaçarken bir taraftan da yeni mesuliyetler üstlenmeyi istemektedir (Köknel, 1970).

Ergenin toplumsal hayatta öteki bireylerle kuracağı ilişkilerin biçimi hayatının ilk dönemlerinde edindiği kazanımlara bağlı olmaktadır. Bu sebeple saygının ve sevginin kişiler arası iletişim sürecinde ön planda tutulduğu aile çevresinde yetişen çocuk, değişik ortamlara girdiğinde bu ilişki biçimini başkalarına da yansıtabilmektedir (Avcı, 2006).

Ergenlik döneminde oluşan akran gruplarının ikili gruplara düşmesi ile birlikte romantik ilişkilerin temelleri atılmış olmaktadır. Bu süreç ergenlik boyunca pek çok defa etkileşim halinde meydana gelebilir, fakat romantik ilişki durumu her zaman gerçekleşmemektedir. Bu yüzden bir ilişkiye romantik ilişki denilebilmesi için bazı şartları sağlaması gerekmektedir. Bunlardan da en temel olanı bağlılık olarak görülmektedir. Bağlılığın yakın ilişkilerin diğerlerinden ayırt edilmesinde çok önemli bir durum olduğu ifade edilmektedir (Freedman, Sears ve Carlsmith, 2003; akt. Çetin, 2015).

Romantik ilişki, birbirleriyle bir bağları olduğunun farkında olan iki kişi arasında gönüllü olarak sürmekte olan, çoğunlukla cinsel bir bileşeni de barındıran, genellikle yoğun ya da arzulu bir çekiciliğin görüldüğü bir ilişki ve etkileşim örüntüsü olarak tanımlanmaktadır (Furman, 1999: 75). Zimmer-Gembeck'e (2002) göre ergenler, başlangıçta akranlardan oluşan bir grubun içinde karşı cinsle iletişim kurmakta, sonra grup olarak görüşmelere başlamakta ve sonunda ikili romantik ilişkiler kurulmaktadır (akt. Küçükarslan, 2011).

Romantik ilişkilerin başlaması için dört temel şart arayan Bilgin (1995) bu şartları aşağıdaki şekilde açıklamaktadır;

- Fiziksel yakınlık: Bir ilişkinin başlamasında uygun ortamın oluşması, kişilerin diyalog kurmaları için gerekli yakınlığın oluşması gerekmektedir.
- Fiziksel görünüş: İnsanlar yeni girdikleri bir ortamda öncelikle gördükleri kişiler arasından fiziksel olarak uygun olduğunu düşündükleri kişilerle diyalog başlatmaktadır.
- Kişisel benzerlik/tamamlayıcılık: Bir ilişkiye başlamak konusunda kişisel benzerliğin rolünün büyük olduğu düşünülmektedir. Çünkü bireyler hem doğrulanmak ister ki; bu birbirine benzeyen insanlar için

daha kolay sağlanır, hem de bir sıkıntı anında kendisini en iyi anlayacak kişinin ona düşünce olarak en çok benzeyen insan olduğunu bilmektedir.

- Karşılıklı olumlu yaklaşım: Bu özellik bireylerin kendilerini iyi hissetmelerini sağlamaktadır. Olumlu yaklaşım karşılıklı güven duygusunun oluşmasında önemli görülmektedir.

Ergenlerin romantik ilişkileri bağlamında kaynaklarda flört etme (flirting) ya da çıkma (dating) sözcükleri de kullanılmaktadır. Flört, genç yetişkinlikteki yakınlık davranışlarının hazırlayıcısı olarak ifade edilmektedir. Flörtte ilk olarak arkadaşlık sürecinde karşı cinsten birileriyle yakınlık kurma, daha sonra karma cinsiyetten oluşan gruplar, sonrasında da çıkma davranışı görülmektedir. Flört, iletişim kurmayı, karşıdaki kişiyi dinlemeyi, onunla duygusal yakınlığı sağlayan iki kişilik bir ilişki olarak görülmektedir. Flört ilişkisinde bireylerin birbirlerine karşı cinsel çekimleri söz konusu olmaktadır. Birtakım cinsel deneyimler flört ilişkisi içerisinde kazanılmaktadır. Santrock (1998) flörtü; karşı cinsle cinsel ilişki, sosyal ve fiziksel etkinliklerin gelişiminde kayda değer bir yeri olan ilişki biçimi olarak tanımlamaktadır. Flört bunların yanında karşıdaki kişi ile göz temasının kurulması, dokunma, öpme ya da onunla ilgilendiğini belli eden benzer fiziksel davranışları da içermektedir (akt. Büyükpaşucu, 2011).

Yakın arkadaşlık ilişkileriyle benzerlik gösteren flört, dostluk, yakınlık ve sosyal desteği de içermektedir. Ergenlik çağı süresince yakın arkadaşlık ilişkileri en önemli sosyal destek kaynağı olan ailenin yerine geçmeye başlamakta ve ergenin sağlıklı benlik kavramı gelişimine olumlu katkılar sağlamaktadır. Ergenlerin birçoğu, flört ettikleri kişiyle, ebeveynleri ve diğer aile bireylerine göre daha fazla yakınlık sağladıklarını belirtmektedir (La Greca ve Harrison, 2005; akt. Kalkan, 2008).

Ergen bireyler bakımından kimlik arayışının bir yansıması olduğu düşünülen flört ilişkileri (Duvall, 1964) uygun etkileşim becerisi kazanma, birbirine uyum sağlama, arkadaş grubunda yer edinme ya da bir sosyalleşme aracı olabilmektedir (Skipper ve Nass, 1966; Feldman, 1995; akt. Başaranoğlu, 2011). Bununla beraber flört, ergen bireylerin arkadaş grubuna aidiyetlerini kolaylaştırmakta iken, sosyal ilişki oluşturulmasını etkileyen yakınlık, paylaşma isteği, anlaşılabilir ve kendini açabilme gibi yetilerinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır (Feiring, 1996). Yetişkinlikte yaşanan duygusal ilişkilerin gelişiminde de önemi fazla olan ergenlik çağı duygusal ilişkilerinin (Shulman ve Scharf 2000), aynı zamanda ruhsal sağlığın da belirleyicilerinden olduğu ifade edilmektedir (Rizzo ve ark., 2006; akt. Kalkan, 2008).

### *Ülkemizde Ergenlerde Duygusal İlişkiler ile İlgili Araştırmalar*

Akbaba (2018) üniversite hayatına devam eden öğrencilerde romantik ilişkilerde akılcı olmayan inançlar ve mutluluk arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılının güz yarısında 283 kız, 183 erkek olmak üzere toplamda 466 öğrenciyle Akdeniz Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre; romantik ilişkilerde akılcı olmayan inançlar cinsiyet açısından ele alındığında kızların aşırı beklentiler, fiziksel yakınlık ve zihin okuma alt boyutlarından erkeklere nispeten daha yüksek, sosyal zaman kullanımı alt boyutundan ise daha düşük puan aldığı görülmüştür. Sınıf düzeyi bağlamında 4. sınıftaki öğrencilerin farklı düşünmek alt boyutundan 1. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Romantik ilişki yaşama durumuna göre daha önce romantik ilişki yaşamayan bireylerin fiziksel yakınlık ve farklı düşünmek alt boyutlarından daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Mutluluk ile cinsiyet arasındaki ilişki sonucuna göre erkeklerin kızlara göre daha mutlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmaya göre romantik ilişkilerde akılcı olmayan inançların bireylerin mutluluk düzeyinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir.

Şimşek (2018) romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkilerdeki inançların romantizm ve eş seçimi tutumunu yordama gücünü çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma 593 üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda romantizm ve eş seçimi tutumları ile romantik ilişkilerde inanç ve romantik ilişki yaşantıları alt boyutları arasında genel anlamda pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Romantizm ve eş seçimi tutumlarının kaygı, kaçınma, çaresizlik ve sevilmezlik alt boyutlarıncı pozitif yönde anlamlı şekilde yordandığı sonucuna ulaşılmıştır. Üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimi tutumu toplam puanlarının cinsiyet, ilişki durumu ve ilişki çeşidi değişkenine göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği; yaş, sınıf düzeyleri, öğrenim görülen fakülteler ve yaşadıkları yer değişkeni bakımından anlamlı farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sezgin (2015) sağlıklı ilişkiler geliştirme programının, ergenlerin romantik ilişkisinde kız ergenlerin duygusal ilişki sırasında yaşadıkları çatışma eğilimlerine etkisini incelemiştir. Bu çalışma, kontrol gruplu öntest-sontest modeline dayalı olarak deneysel bir araştırma biçiminde yapılmıştır. Çalışmaya Bursa İli'nde Uludağ Üniversitesi İnegöl Meslek Yüksek Okulu'nda öğrenim gören, 18-19 yaşlarında, romantik ilişkisi olan kız ergen

bireyler katılmıştır. Deneysel grupta 25, kontrol grubunda 25 olmak üzere toplamda 50 kız ergen birey araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırma neticesinde; Sağlıklı İlişki Geliştirme Programının kız ergenlerin duygusal ilişkilerinde karşılaştıkları çatışmaların çözümü noktasında ilişkisel saldırganlığa maruz kalma, fiziksel, cinsel ve sözel-duygusal istismarı yapma ve istismara maruz kalma seviyelerini düşürmede etkisinin olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, kız ergenlerin sağlıklı-sağlıksız ilişki ile alakalı işlevsel bilgi seviyelerinde artma olduğu tespit edilmiştir.

Nemlioğlu (2011) ergenlikte romantik ilişkileri incelemiştir. Ergen romantik ilişkilerini ana-baba ve arkadaş ilişkileri bağlamında ele alan bu araştırma, 18-22 yaşlarındaki 1067 bireyle yapılmıştır. Araştırma sonucunda ana-babayla ilişki geçmişinin ergenlerin romantik ilişkilerinde sıklık, çeşitlilik ve ilişki sağlamlığını yordamadığı; ergenlerin arkadaşlarıyla ilişki göstergelerinden biri olan karşı cinsiyetten arkadaşlarla olumlu ilişki geçmişinin ise sıklık ve etkinlik çeşitliliğini yordadığı görülmektedir. Bu çalışmayla en sık yapılan ortak etkinlikler de saptanmıştır. Kızlar kendilerinden daha büyük yaşta kişilerle romantik eş olarak seçerken, erkeklerin kendilerinden küçük yaşta kişileri seçtiği görülmüştür.

## YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Ülkemizde ergen duygusal ilişkileri ile ilgili yapılan çalışmalar incelenerek veri sağlanmıştır.

## BULGULAR

Ülkemizde ergen duygusal ilişkilerine yönelik araştırmaların sayıca az olduğu ve genellikle üniversite öğrencilerine yönelik araştırmalar yapıldığı, ortaöğretim düzeyinde duygusal ilişkilerin “gençlerin aklına karpuz kabuğu düşürmemek” gerekçesiyle çok fazla konuşulmadığı görülmüştür. Lise yıllarında gençlerin hayatında son derece önemli bir yeri olan duygusal ilişkilerin sadece birkaç araştırma ile incelendiği ve yeterince açıklığa kavuşturulmamış bir konu olduğu belirlenmiştir.

## SONUÇ

Duygusal ilişkiler konusu toplumda konuşulmaktan çekinilen bir konu olarak karşımızda durmaktadır. Gençlerin hayatında önemli bir yeri olan ve gelişimlerini etkileyen bu konunun detaylı olarak incelenmesi ve bu konuda yeni bir bakış açısının oluşması gerektiği düşünülmektedir.

## ÖNERİLER

Ergen duygusal ilişkilerine yönelik ortaöğretimde düzeyinde yeni araştırmalar yapılması ve duygusal ilişkiler konusunun toplumda konuşulmaktan çekinilen bir konu olmaktan çıkarılması önerilmektedir. Duygusal ilişkilerin; eş seçimi, arkadaş seçimi, sosyal yaşantı vb. durumlar üzerinde nasıl bir etkisinin olduğunun belirlenmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akbaba, P. T. (2018). *Üniversite öğrencilerinde romantik ilişkilerde akılcı olmayan inançlar ve mutluluk arasındaki ilişkinin incelenmesi* (yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Atak, H. ve Taştan, N. (2012). Romantik ilişkiler ve aşk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4 (4), 520-546.
- Avcı, M. (2006). Ergenlikte toplumsal uyum sorunları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 39-64.
- Assad, K. K., Donnellan, B. M. & Conger, D. R. (2007). Optimism: an enduring resource for romantic relationships, *Journal of Social and Personality Psychology*, 2 (93), 285- 297.

- Büyüksahin, A. (2006). *Yakın ilişkilerde bağlanım: yaturım modelinin bağlanma stilleri ve bazı ilişkiisel değişkenler yönünden incelenmesi* (doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Büyükpapuşcu, H. (2011). *Ergenlikte romantik ilişkiler internetin rolü* (yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilgin, N. (1995). *Sosyal psikolojiye giriş*. İzmir: İzmir Kitaplığı.
- Başaraoğlu, Y. (2011). *Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre psikolojik doğum sırası ile karşı cinsle ilişkide sosyal yetkinlik beklentisi düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bayhan, P., Işıtan, S. (2010). Ergenlik döneminde ilişkiler: akran ve romantik ilişkilere genel bakış. *Aile Toplum ve Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 5 (20), 33-44.
- Çetin, N. (2015). *Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin anne baba ve arkadaşlarına bağlanma biçimleri ile romantik ilişkilerinde sorun çözümleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Derman, O. (2008). Ergenlerde psikososyal gelişim. *İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, 63, 19-21.
- Dinç, B. (2010). *Ergenlik döneminde beden imgesinin gelişimi üzerine aile, akran ve televizyonun etkilerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erbil, N. (2006). Ergenlerin benlik saygısına ailelerinin tutum ve davranışlarının etkisi. *Aile ve Toplum Dergisi*, 3 (10), 7-15.
- Ercan, L., Eryılmaz, A. (2011). Beliren yetişkinlikte romantik yakınlığı başlatma ve algılanan kontrol. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (2), 359-380.
- Furman, W., Brown, B. B., Feiring, C. (1999). *The development of romantic relationships in adolescence*. NY: Cambridge University Press.
- Gizir, A. C., Küçükarslan, M. (2014). Üniversite öğrencilerinin romantik ilişki inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5 (42), 148-159.
- Gülden, Ç. (2011). *Ergenlerin romantik ilişkilerini başlatma, sürdürme ve bitirme nedenlerinin incelenmesi* (yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gül, S. K., Güneş, İ. D. (2009). Ergenlik dönemi sorunları ve şiddet. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1), 80.
- Kalkan, M. (2008). Ergenler için romantik ilişkilerde sorun çözme ölçeğinin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 15 (3), 131-138.
- Köknel, Ö. (1970). *Türk toplumunda bugünün gençliği*. İstanbul: Bozak Matbaası.
- Kulaksızoğlu, A. (1999). *Ergenlik psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitapevi
- Küçükarslan, M. (2011). *Mersin Üniversitesi öğrencilerinin romantik ilişkilere yönelik inançlarının cinsiyet, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ve romantik ilişki yaşama durumu değişkenlerine göre incelenmesi* (yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Kulaksızoğlu, A. (2014). *Ergenlikte sosyalleşme ve ahlak gelişimi: ergenlik psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Nemlioğlu, B. S. (2011). *Ergenlikte romantik ilişkiler* (doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Eğitimde Psikolojik Hizmetler Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Sezgin, Y. E. (2015). *Ergen romantik ilişkisinde sağlıklı ilişkiler geliştirme programının kız ergen bireylerin romantik ilişki sürecinde yaşadıkları çatıma eğilimine etkisi* (doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Steinberg, L. (2005). *Adolescence*. Stephen B. Rutter. Seventh Edition.

Şimşek, Z. M. (2018). *Romantizm ve eş seçimi tutumunun romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkideki inançlar açısından incelenmesi* (yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.

TDK,(2019).[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.4f1de4e60452f5.43641713&kelime=%C3%A7%C4%9F%C4%B1%C3%B6%C5%9F%C3%BC](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.4f1de4e60452f5.43641713&kelime=%C3%A7%C4%9F%C4%B1%C3%B6%C5%9F%C3%BC) 26.03.2019.adresinden edinilmiştir.

Yazıcı, S. ve Ertem, Ü. (2006). Ergenlik döneminde psiko-sosyal sorunlar ve depresyon, *Aile ve Toplum Dergisi*, 8 (3), 7-12.

Yavuzer, H. (2007). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

## ERGENLERİN YAŞADIĞI DUYGUSAL İLİŞKİLERDE KİŞİSEL TEPKİSELLİK BECERİLERİNİN İNCELENMESİ<sup>1</sup>

### INVESTIGATION OF PERSONAL REACTIVITY SKILLS IN EMOTIONAL RELATIONSHIPS IN ADOLESCENTS

Uğur BOLAT  
MEB, [ubolat6607@gmail.com.tr](mailto:ubolat6607@gmail.com.tr)

Prof. Dr. Nurten SARGIN  
Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi PDR Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, [nurtensargin@hotmail.com.tr](mailto:nurtensargin@hotmail.com.tr)

**ÖZET:** Bu çalışma, ergenlerin yaşadığı duygusal ilişkilerle kişisel tepkisellik becerileri arasında anlamlı düzeyde ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Bolu İli'nde farklı lise türlerinde 2014-2015 eğitim öğretim yılında 9., 10., 11. ve 12. sınıfta öğrenim gören ergenlerden oluşmaktadır. Araştırma betimsel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile yapılmıştır. Araştırmada Kişilerarası Tepkisellik İndeksi (Davis, 1980) ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ergenlerde duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre kişisel tepkisellik alt boyutlarından perspektif alma ( $p=0.95$ ,  $p>0.05$ ), fantezi ( $p=0.32$ ,  $p>0.05$ ), empatik düşünce ( $p=0.59$ ,  $p>0.05$ ) ve kişisel rahatsızlıkta ( $p=0.77$ ,  $p>0.05$ ) anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamıştır. Cinsiyetlere göre kişisel tepkisellik alt boyutlarından empatik düşünce alt boyutunda kızlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Elde edilen bulgular alan yazın bağlamında tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** duygusal ilişki, empati, kişisel tepkisellik

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine whether there is a significant relationship between emotional relationships and personal reaction skills of adolescents. The study group consisted of adolescents in 9th, 10th, 11th and 12th grades in different high school types in Bolu in the 2014-2015 academic year. The research is a descriptive study in screening model. Interpersonal Reactivity Index (Davis, 1980) and personal information form developed by the researcher were used in the study. As a result of the research, according to the presence of emotional relationship in adolescents, taking the perspective of personal responsiveness sub-dimensions ( $p = 0.95$ ,  $p > 0.05$ ), fantasy ( $p = 0.32$ ,  $p > 0.05$ ), empathic thinking ( $p = 0.59$ ,  $p > 0.05$ ) and personal discomfort ( $p = 0.77$ ,  $p > 0.05$ ). Significant differences were found in favor of girls in empathic thinking sub-dimension from personal reactivity sub-dimensions according to gender. The findings were discussed in the context of the literature and suggestions were made.

**Key words:** emotional relationship, empathy, personal reactivity

## GİRİŞ

Bireyin psikososyal gelişimi açısından bakıldığında ergenlik; anne babadan duygusal bağımsızlığın kazanıldığı, cinsiyete uygun rollerin geliştirildiği, kişisel değerler örüntüsünün oluşturulduğu, sosyal rollerin belirlenerek bunların kazanılması için kararların alındığı yılları kapsamaktadır (Nemlioğlu, 2011). Ergenlik çağında öncelikli görev; anatomik ve zihinsel yapıda görülen değişimlerle, bu değişimlerin tetiklediği davranım, ruhsal durum ve sosyal ilişkileri düzenli bir şekilde yürütmektir (Zarrett ve Eccles, 2003: 13 ; Güngör, 2004: 120-121, akt. Sezgin, 2015).

Ergenlik döneminde yaşanan önemli durumlardan biri de soyut düşünmeyle birlikte kazanılan empati yapabilmek becerisi olarak görülmektedir (Ersoy ve Köşger, 2016). Kaya ve Siyez'e (2010) göre diğer bireylerle sürdürülen ilişkiler, kurulan ilişkilerin kalite düzeyi, ilişki sürecinde kişinin kendisiyle ilgili aldığı dönütler, bireyin kendine

<sup>1</sup> Bu çalışma Uğur BOLAT'ın "Ergenlerin Yaşadığı Duygusal İlişkilerde Öz duyarlılık, Kişisel Tepkisellik ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi konulu, Prof. Dr. Nurten SARGIN danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden derlenmiştir.

dönük algılamaları için bir ölçüt, bir kaynak oluşturmaktadır. İnsanların ilişkilerinde esas motivasyonlardan birinin, ilişki kuran bireylerin etkileşimde bulunduğu kişi tarafından yaşantısının, duygusunun ve düşüncesinin algılanması olduğu düşünülmektedir. Kısaca her birey başkalarıyla kurduğu ilişkilerde karşısındaki tarafından anlaşılmayı istemektedir.

Sosyal ilişkilerde kişinin diğerlerini anlayabilme kapasitesi olarak ifade edilen empati, önemli bir nitelik olarak değerlendirilmektedir (Yüksel, 2004). Bu sebeple empati insani ilişkilerin ve iletişim becerilerinin ana temalarından biri olarak görülmekte ve kişiler arası ilişkilerin öneminin anlaşılmasıyla doğrusal orantılı biçimde popülerliği artmaktadır (Kaya ve Siyez, 2010).

Empati normal kişilikte olduğu kadar psikopatolojik kişilikte de önem taşıyan psikolojik yapılardan biri olarak değerlendirilmektedir. Empati tanımları kognitif (bilişsel) empati ve emosyonel (duygusal) empati olarak ikiye ayrılarak yapılmıştır. Bilişsel empati; sosyal kabiliyetleri ve sosyal algılama kapasitesini içermekte olan entelektüel bir süreç olarak ifade edilmektedir. Duygusal empati ise; başkalarının duygu durumlarına benzer biçimde tepki verebilmeyi içeren daha temel yapıdaki empatiyi tanımlamaktadır (Davis 1983, Mehrabian, Young ve Sato, 1988; akt. Engeler ve Yargıç, 2007). Bu duygusal ve zihinsel süreçlerin düzeyi ve içeriği farklılık gösterebilmektedir ancak empatinin “ben-sen” ayırımı yapabilme ve duygusal tepkiler gösterebilme kabiliyetine bağlı olduğu konusunda ortak görüş bulunmaktadır (Yüksel, 2004). Empatinin çok boyutlu olduğuna dair fikirlerin ağırlık kazanması sonucu kişiler arası tepkisellik kavramı ortaya çıkmıştır. Empatinin çok boyutlu (perspektif alma, empatik düşünce, fantezi ve kişisel rahatsızlık) ölçümüdür (Engeler ve Yargıç, 2007). Gençlik yıllarında yaşanan yoğun duygusal ilişkilerin bireylerin kendilerini ve başkalarını anlama becerileri üzerinde etkin rol oynadığı düşünülmektedir.

#### Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı ergenlerin yaşadığı duygusal ilişkilerle kişisel tepkisellik becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Böylelikle duygusal ilişkilerin ergenlerin psikososyal gelişimleri üzerinde nasıl bir etkisinin olduğuna dair yeni bir bakış açısının oluşması hedeflenmiştir. Önemli bir konu olmasına karşın ülkemizde üzerinde çok fazla araştırma yapılmamış ergen duygusal ilişkileri, kişisel tepkisellik değişkeni açısından ele alınarak bu konuda bilgi sahibi olunmaya çalışılmıştır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre ergenlerin kişisel tepkisellik düzeyleri farklılaşmakta mıdır?
2. Kız ergenlerde duygusal ilişkinin varlığı ve yokluğu durumunda kişisel tepkisellik becerileri farklılaşmakta mıdır?
3. Erkek ergenlerde duygusal ilişkinin varlığı ve yokluğu durumunda kişisel tepkisellik becerileri farklılaşmakta mıdır?
4. Cinsiyete göre ergenlerin kişisel tepkisellik becerileri farklılaşmakta mıdır?

#### YÖNTEM

Araştırma, tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Araştırmada veriler Kişilerarası Tepkisellik İndeksi (Davis, 1980) ve kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Davis (1980) tarafından geliştirilen bu ölçek, empati kurma eğilimini kişiliğin bir boyutu olarak ele almaktadır. . Kişiler arası tepkisellik ölçeği, yedi soruluk dört alt ölçekten ve toplam 28 maddeden oluşan bir kendini ifade ölçeğidir. Ölçek likert tipinde 0-4 arasında derecelendirmeyi gerektirmektedir.

**Perspektif alma** alt boyutu, başkalarının olaylara bakış açısını bireyin kabullenebilme düzeyini ifade etmektedir. **Empatik düşünce**, bireyin diğerlerine yönelik sıcaklık, yakınlık, ilgi vb. duygularını aynı zamanda güç durumda olanlara karşı gösterilen alakayı belirtmektedir. **Fantezi** alt boyutu, kitaplardaki, filmlerdeki ve oyunlardaki hayali karakterlerin yerine bireyin kendisini koyabilme derecesini göstermektedir. **Kişisel stres** alt boyutu, başkalarının negatif yaşantıları karşısında duyulan hoşnutsuzluk ve gösterilen endişe tepkilerini ifade etmektedir. Kişiler Arası Tepkisellik Ölçeği'nin (IRI) Türkçe sürümünün güvenilirliği ve psikometrik nitelikleri ile ilgili çalışmalar Engeler (2005) tarafından yapılmıştır.



Araştırmanın çalışma grubu Bolu İli'nde Bolu Atatürk Anadolu Lisesi, İzzet Baysal Anadolu Lisesi, Bolu Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Bolu Anadolu Öğretmen Lisesi'nde 2014-2015 eğitim öğretim yılında 9., 10., 11. ve 12. sınıfta öğrenim gören ergenlerden oluşmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken, bu araştırmaya katılmak ve işbirliği yapmak isteyen okullarla görüşme yapılarak gönüllü olarak bu çalışmayı kabul eden ve uygulama kolaylığının olduğu düşünülen dört okul belirlenmiştir. Bu okullardan çalışmaya gönüllü katılmak isteyen öğrenciler alınarak çalışma grubu oluşturulmuştur. Elde edilen veriler SPSS (Statistics Package For Socials Sciences) paket programında değerlendirilmiş olup, verilerin çözümünde yüzde, frekans, bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan ergenlerin cinsiyet değişkenine göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları**

		n	%
Cinsiyet	Kız	386	69.2
	Erkek	172	30.8
	Toplam	558	100.0

Tablo 1'de araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde %69.2'si (n=386) kız, %30.8'i (n=172) erkek öğrenciden oluştuğu görülmektedir.

## BULGULAR

Duygusal ilişkisi olan ve duygusal ilişkisi olmayan ergenler ve ilişkisi olan ergenlerde bu ilişkiye başlama biçimine ilişkin veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Ergenlerin Duygusal İlişki Durumu ve İlişkiye Başlama Biçimlerine İlişkin Dağılım**

		n	%
Duygusal ilişki durumu	Var	193	34.6
	Yok	365	65.4
	Toplam	558	100.0
İlişkisi olan bireylerin ilişkiye başlama durumu	Okul / dersane ortamında tanıştım	54	28.0
	Arkadaşlarım aracılığıyla tanıştım	69	35.8
	İnternet ortamında tanıştım	43	22.3
	Cep telefonu vasıtasıyla tanıştım	6	3.1
	Diğer	21	10.9
	Toplam	193	100.0

Çalışma grubunda yer alan ergenlerin %34.6'sı (n=193) duygusal ilişkisi olduğunu belirtirken, %65.4'ü (n=365) duygusal ilişkisi olmadığını belirtmiştir. İlişkisi olan katılımcıların %35.8'i (n=69) arkadaşları aracılığıyla, %28'i (n=54) okul/dersane ortamında, %22.3'ü (n=43) internet ortamında, %3.1'i (n=21) cep telefonu vasıtasıyla ilişkilerine başlamışlardır.

Duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre ergenlerin kişisel tepkisellik düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3. Duygusal İlişkinin Olup Olmama Durumuna Göre Ergenlerin Kişisel Tepkisellik Düzeylerin Karşılaştırılmasına Yönelik t Testi Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

	İlişki	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Perspektif Alma	Var	193	16.31	5.03	556	-.061	.95
	Yok	365	16.34	5.59			
Fantezi	Var	193	16.43	5.49	556	.991	.32
	Yok	365	15.92	6.01			
Empatik Düşünce	Var	193	17.22	5.71	556	-.534	.59
	Yok	365	17.49	5.67			
Kişisel Rahatsızlık	Var	193	15.48	4.32	556	.287	.77
	Yok	365	15.36	4.82			

$p < .05$

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre ergenlerde perspektif alma ( $p=0.95$ ,  $p>0.05$ ), fantezi ( $p=0.32$ ,  $p>0.05$ ), empatik düşünce ( $p=0.59$ ,  $p>0.05$ ) ve kişisel rahatsızlık ( $p=0.77$ ,  $p>0.05$ ) alt boyutlarında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamıştır.

Kızlarda duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre kişisel tepkisellik düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4. Kız Ergenlerde Duygusal İlişkinin Olup Olmama Durumuna Göre Kişisel Tepkisellik Düzeylerin Karşılaştırılmasına Yönelik t Testi Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

	İlişki	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Perspektif Alma	Var	122	16.32	5.47	384	-.561	.58
	Yok	264	16.67	5.62			
Fantezi	Var	122	16.65	5.88	384	.813	.42
	Yok	264	16.11	6.11			
Empatik Düşünce	Var	122	17.81	6.23	384	-.087	.93
	Yok	264	17.86	5.73			
Kişisel Rahatsızlık	Var	122	15.46	4.47	384	-.226	.82
	Yok	264	15.58	4.78			

$p < .05$

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, kız ergenlerde duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre perspektif alma ( $p=0.58$ ,  $p>0.05$ ), fantezi ( $p=0.42$ ,  $p>0.05$ ), empatik düşünce ( $p=0.93$ ,  $p>0.05$ ) ve kişisel rahatsızlık ( $p=0.82$ ,  $p>0.05$ ) düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre erkeklerin kişisel tepkisellik düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5. Duygusal İlişkinin Olup Olmama Durumuna Göre Erkek Ergenlerin Kişisel Tepkisellik Düzeylerin Karşılaştırılmasına Yönelik t Testi Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

	İlişki	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Perspektif Alma	Var	71	16.29	4.19	170	1.041	.30
	Yok	101	15.49	5.44			
Fantezi	Var	71	16.05	4.75	170	.785	.43
	Yok	101	15.40	5.72			
Empatik Düşünce	Var	71	16.22	4.56	170	-.392	.70
	Yok	101	16.53	5.43			
Kişisel Rahatsızlık	Var	71	15.50	4.09	170	1.017	.31
	Yok	101	14.78	4.93			

$p < .05$

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, erkek ergenlerde duygusal ilişkinin olup olmama durumuna göre perspektif alma ( $p=0.30$ ,  $p>0.05$ ), fantezi ( $p=0.43$ ,  $p>0.05$ ), empatik düşünce ( $p=0.70$ ,  $p>0.05$ ) ve kişisel rahatsızlık ( $p=0.31$ ,  $p>0.05$ ) düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Cinsiyetlere göre kişisel tepkisellik düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 6. Cinsiyetlere Göre Ergenlerin Kişisel Tepkisellik Düzeylerin Karşılaştırılmasına Yönelik t Testi Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Perspektif Alma	Kız	386	16.56	5.57	556	1.489	0.14
	Erkek	172	15.82	4.96			
Fantezi	Kız	386	16.28	6.04	556	1.146	0.25
	Erkek	172	15.67	5.34			
Empatik Düşünce	Kız	386	17.84	5.89	556	2.783	0.01
	Erkek	172	16.40	5.08			
Kişisel Rahatsızlık	Kız	386	15.54	4.68	556	1.086	0.27
	Erkek	172	15.08	4.60			

$p < .05$

Yapılan analiz sonucunda cinsiyetlere göre empatik düşünce ( $p=0.01$ ,  $p<0.05$ ) düzeyinde kızların lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Bunun yanında cinsiyetlere göre perspektif alma ( $p=0.14$ ,  $p>0.05$ ), fantezi ( $p=0.25$ ,  $p>0.05$ ) ve kişisel rahatsızlık ( $p=0.27$ ,  $p>0.05$ ) düzeylerinde anlamlı farklılık görülmemektedir.

## SONUÇ

Ergenlerde duygusal ilişkinin varlığı ve yokluğu durumunda kişisel tepkisellik alt boyutlarından perspektif alma, fantezi, empatik düşünce, kişisel rahatsızlık düzeylerinin farklılaşmadığı bulunmuştur. Kız ergenlerde duygusal ilişkinin varlığı ve yokluğu durumunda kişisel tepkisellik alt boyutlarından perspektif alma, fantezi, empatik düşünce, kişisel rahatsızlık düzeylerinin farklılaşmadığı bulunmuştur. Erkek ergenlerde duygusal ilişkinin varlığı ve yokluğu durumunda kişisel tepkisellik (perspektif alma, fantezi, empatik düşünce, kişisel rahatsızlık) düzeylerinin farklılaşmadığı bulunmuştur. Kişiler arası tepkisellik alt boyutlarından empatik düşünce düzeyinde kızların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bunun yanında perspektif alma, fantezi ve kişisel rahatsızlık düzeylerinde anlamlı farklılık görülmemiştir.

## ÖNERİLER

Araştırmanın sonucundan yola çıkılarak, eğitim öğretim sürecinde öğretmenlerce rol oynama, konuşma halkası, sosyo drama vb. aktif öğretim teknikleri kullanılarak erkek ergenlerin empati becerilerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Ayten A. (2009). *Prososyal davranışlarda dindarlık ve empatinin rolü* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bahar, M. (2005). *Lise son sınıf öğrencilerinin empatik becerileri ile aile işlevleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: evidence for multidimensional approach, *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Engeler, A., Yargıç, L. (2007). Kişiler arası tepkisellik indeksi: empatinin çok boyutlu ölçümü. *New Symposium Journal*, 45 (3), 119-127.
- Ersoy, E. G. ve Köşger, F. (2016). Empati: tanımı ve önemi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 3. 10.20515/otd.33993
- Hasankahyaoğlu, H. R. (2008), *Dindarlık empati ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Karaca, M. (2012). Farklılaşma, bütünleşme ve birlikte yaşama üzerine. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 226-238.
- Kaya, A. ve Siyez, D. M. (2010). Çocuk ve ergenler için empatik eğilim ölçeği geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35 (156), 113-118.
- Köksal, A. (2000). Müzik eğitimi alma, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre ergenlerin empatik becerilerinin ve uyum düzeylerinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 99-107.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler ve teknikler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Nemlioğlu, B. S. (2011). *Ergenlikte romantik ilişkiler* (doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Eğitimde Psikolojik Hizmetler Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Özcan, Z. (2016). Empati ve dindarlık arasındaki ilişki. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*. 5 (8), 2758-2781.
- Sezgin, Y. E. (2015). *Ergen romantik ilişkisinde sağlıklı ilişkiler geliştirme programının kız ergen bireylerin romantik ilişki sürecinde yaşadıkları çatıma eğilimine etkisi* (doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yüksel, A. (2004). Empati eğitim programının ilköğretim öğrencilerinin empatik becerilerine etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 341-554.

## BEDEN İMGESİ İLE İLGİLİ ALAN YAZINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

### A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF BODY IMAGE STUDIES IN THE LITERATURE

Cansel YÖNET

Meram Şehit Pilot Ayfer Gök Ortaokulu, canselyonet95@gmail.com

Hatice İrem ÖZTEKE KOZAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, iozteke@erbakan.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı alan yazında “Beden imgesi” ve “Beden İmgesi baş etme” kavramları ile ilgili yapılan araştırmaların analiz edilmesidir. Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi ve VoS veri analiz programı kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında “Web of Science” veri tabanı kullanılarak ve “Body Image” ve “Body Image Coping” anahtar terimleri kullanılarak toplam 7523 çalışmaya ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre alan yazında “Beden imgesi” ve “Beden imgesi baş etme” terimleri kullanılarak yapılan taramada en çok kullanılan anahtar kelimelerin “Depresyon”, “Obezite”, “Yeme bozuklukları”, “Beden memnuniyetsizliği” ve “Ergenlik” kelimeleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca konu ile ilgili yapılan araştırmaların son yıllarda düzenli bir artış içinde olduğu ve konu ile ilgili yapılan çalışmaların en çok 2018 yılında yayınlandığı görülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Beden imgesi, bibliyometri, içerik analizi

**ABSTRACT:** The aim of current research is to analyze the studies in the field of “Body Image.” Bibliometric and content analysis were used to analyze the data. In data collection process, Web of Science (WoS) database was used and the terms “Body Image” and “Body Image Coping” were scanned. We reached 7523 studies in total. The results pointed out that the most used terms in the literature of body image were found as “Depression, obesity, eating disorders, body dissatisfaction and adolescence”. Moreover, the studies were increased in 2018.

**Key words:** Body image, bibliometric, content analysis

## GİRİŞ

Beden imgesi kişinin kendi bedenine dair inanç, duygu, düşünce ve davranışlarını içeren öz-algı ve öz-tutumlarını kapsayan bir yapıdır (Cash, 2004). Kişiler arası ilişkilerde dış görünüş önemli bir etkiye sahiptir. Beden imgesi benliğin fiziksel boyutu olan fiziksel görünüm, cinsel tutum, sağlık durumu, fiziksel beceriler ve algıları kapsamaktadır. Bedene ilişkin tüm duyuların algılanması beden imgesi ile ilgilidir (Yılmaz, 2009). Beden imgesi genel olarak tüm bireylerin sahip olduğu bir şeydir. Hiçbir ayırım gözetmeksizin zengin-fakir, genç-yaşlı, kadın-erkek beden imgesinden etkilenmektedir (Oğuz, 2005). Beden imgesi, insanların doğumuyla başlayıp hayatı boyunca devam eder; biçimini, şeklini ve dinamiğini etkileyen farklı unsurlarla ilişkili olan fiziksel görünümüne dair zihinsel resmi oluşturur. (Cohen, 1990). Kişilerin beden imgeleri toplumun beklentileriyle ve idealleri ile uyumsuzsa bir mutsuzluk durumu oluşabilmektedir (Oğuz, 2005). Beden imgesi insan yaşamında ve işleyişinde önemli bir yapıdır ve yaşam kalitemizi etkili bir biçimde etkiler.

Çocukluğumuzdan itibaren, duygularımızı, düşüncelerimizi ve davranışlarımızı etkilemektedir. Ayrıca sosyal ve yakın ilişkilerimizi de etkiler (Pruzinsky ve Cash, 2002).

Beden imgesinin önemli ve etkili olmasını bazı faktörler etkilemektedir. Smolak (2002) beden imgesinin biyolojik faktörler haricinde sosyo-kültürel faktörlerden de etkilendiğini savunmuştur. Bu sosyo-kültürel faktörler yaş, cinsiyet, tarih, köken, aile, akranlar ve medyadır. Aile, bireyin beden imgesi gelişimini çocuğa kıyafet seçerek ve görüntüsü ile ilgili fikirlerini paylaşarak, belirli yiyecekleri yedirerek ya da onları yemesini engelleyerek etkileyebilirken; akranlar ise birbirlerinin vücut şekilleriyle ilgili yaptıkları yorumlarla beden imgelerine yönelik düşünce kalıplarının oluşmasına neden olmaktadır. Gençlerin medyadan gördükleri mankenlere özenmeleri, ideal görünüşler sunan dergiler okumaları da beden imgelerinin oluşmasında oldukça etkilidir (Smolak, 2002).

Bireylerin çoğu fiziksel gelişimini yetişkinliğin ilk yıllarında tamamlamış olsalar da bedenlerine yönelik farkındalıkları yaşamlarının sonuna kadar devam etmektedir. Kişilerin beden görünümü ve işleyişi ile ilgili değişimlere nasıl tepki verdiklerini değerlendirmek, yetişkinlikteki uyumlarını anlamada da önemli bir yere sahiptir (Whitbourne ve Skultety, 2002). Beden imajı yaşamın büyük bir bölümünde kişiler üzerinde etkili olduğu için birçok çalışmaya konu olmuş bir terimdir. Beden imgesi, bu güne kadar mükemmeliyetçilik (McGee, Hewitt, Sherry, Parkin ve Flett, 2005; Pearson ve Gleaves, 2006; Grammas ve Schwartz, 2009; Sherry ve diğerleri 2009; Rasooli ve Lavasani, 2011), anksiyete (Güney, 2018), depresyon (Çavli, 2019), psikolojik dayanıklılık (Nernekli, 2017) gibi birçok değişkenle birlikte incelenmiştir. Fakat beden imgesinin bibliyometrik analizine yönelik bir çalışma alan yazında henüz yer almamaktadır. Bu araştırmanın amacı alan yazında “Beden imgesi” ile ilgili yapılmış yayınların bibliyometrik dağılımının ortaya konulmasıdır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Alan yazında “Beden imgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar yıllara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Alan yazında “Beden imgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar yazarlara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. Alan yazında “Beden imgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar dergilere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
4. Alan yazında “Beden imgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar kullanılan ortak kelimelere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
5. Alan yazında “Beden imgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar atıf alan ortak yazarlara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

## YÖNTEM

Bu çalışmada içerik analizi ve bibliyometrik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, görsel haritalar aracılığıyla bir alanda herhangi bir yayının, yazarın ya da atıf yapılan yazarın diğer yayın ve yazarlarla bağlantısını ortaya koyan bir içerik analizi yöntemidir (Zupic ve Cater, 2015).

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın ilk aşamasında Ekim 2019 tarihinde Web of Science (WoS)'da yer alan makaleler "Body Image" ve "Body Image Coping" kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucu toplamda 7523 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu taramaya sadece SSCI, SCI-Expanded, A&HCI ve ESCI indeksleri ve tüm yıllar dahil edilmiştir.

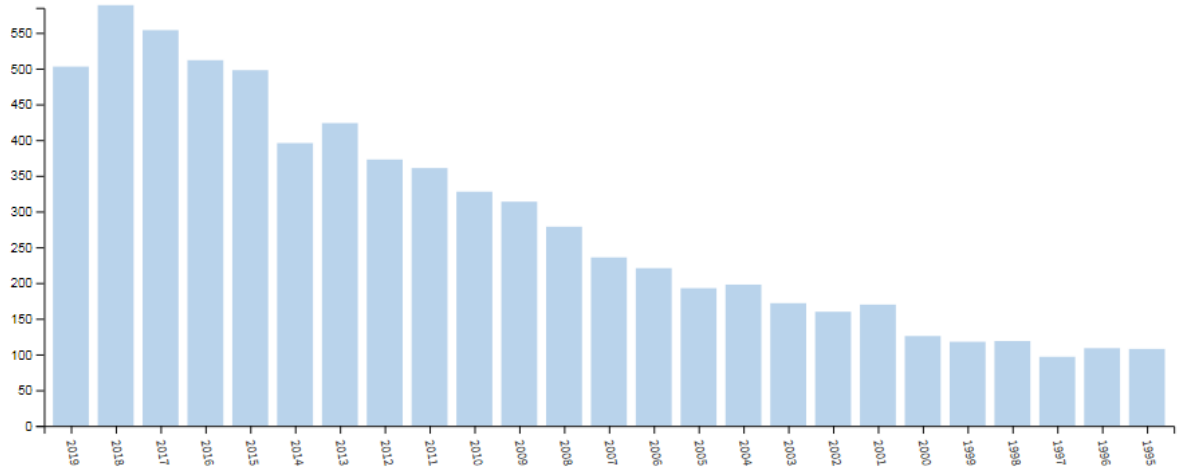
### Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde bibliyometrik ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler öncelikle içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu sayede öncelikle beden imgesi ile ilgili alanda yapılan çalışmalar yıllara, en popüler yazarlara ve konu ile ilgili en çok yayın yapan dergilere ulaşılmıştır. Araştırmadaki veriler ayrıca bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak VOS-viewer programı aracılığı ile analiz edilmiştir.

## BULGULAR

### Alan Yazında “Beden İmgesi” Kavramı İle İlgili Yapılan Çalışmalar Yıllara Göre Dağılımı

Alan yazında “Beden İmgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar yıllara göre dağılımı incelendiğinde son yıllarda bir artış olduğu görülmektedir. Şekil 1 incelendiğinde her ne kadar yayımların dağılımı yıllar içinde birbirine yakın bir dağılım gösterse de en çok yayın yapılan yılların 2015 ve 2018 yılları arasında olduğu göze çarpmaktadır. 2018 yılı konu ile ilgili yayın yapılan yıllar arasında en yüksek orana sahiptir. Bu oranı 2017 yılı takip etmektedir.



Şekil 1. Beden İmgesi ile İlgili Yapılmış Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

### Alan Yazında “Beden İmgesi” Kavramı İle İlgili Yapılan Çalışmalar En Çok Yayın Yapan Yazarlara Göre Dağılımı

Alan yazında beden imgesi kavramı ile ilgili en çok yayın yapan araştırmacılar incelendiğinde en çok yayın yapan yazarların Thompson J.K. ve Tiggeman M. olduğu görülmektedir. Aşağıda Tablo 1’de en çok yayın yapan 5 yazar verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere Thompson J.K. ve Tiggeman M. ‘nin yayın sayısının oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 1. Beden İmgesi ile ilgili yapılmış çalışmaların en çok yayın yapan yazarlara göre dağılımı**

Yazar	N
Thompson J.K	116
Tiggeman M	96
Swami V	68
Paxton S.J	64
Mccabe M.P	61

**Alan Yazında “Beden İmgesi” Kavramı İle İlgili Yapılan Çalışmalar En Çok Yayın Yapılan Dergilere Göre Dağılımı**

Alan yazında “Beden İmgesi” kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar en çok yayın yapılan dergilere göre dağılımı incelendiğinde konu ile ilgili en çok yayın yapılan derginin “Body Image” olduğu görülmektedir (n=658). Derginin oldukça yüksek bir rakamla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca en çok yayın yapılan 10 dergi listesi Tablo 2’de yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi yeme bozuklukları, seks rolleri ve sağlık psikolojisi gibi alanlarda yayın yapan dergilerde beden imgesi ile ilgili yayınların yüksek oranı göze çarpmaktadır.

**Tablo 2. Beden İmgesi ile ilgili yapılmış çalışmaların en çok yayın yapılan dergilere göre dağılımı**

Dergi Adı	N
Body Image	658
International journal of eating disorders	460
Sex Roles	245
Psycho Oncology	206
Eating Behaviors	153
European Eating Disorders Review	142
Journal Of H”ealth Psychology	139
Eating And Weight Disorders Studies On	135
Anorexia Bulimia And Obesity	
Journal Of Adolescent Health	123
Psychology Of Women Quarterly	116

**Beden İmgesi İle İlgili Yapılan Yayınların Ortak-atıf Analizi**

Beden imgesi ile ilgili Web of Science’ta yer alan çalışmalar alınan ortak atıflara göre incelendiğinde Cash T.F., Stice E., Garner D.M. ve Tiggemann M. isimlerinin öne çıktığı görülmektedir. Bu sonuçlar en çok yayın yapan yazarların bir kısmı ile de uyumluluk göstermektedir. Farklı renklerdeki kümeler incelendiğinde ise 6 temel farklı alan olduğu görülmektedir. Eflatun kümede yer alan ve ortak atıf yazarların genellikle öz şefkat, kilo yönetimi, vücut memnuniyetsizliği konularında çalışmaların olduğu görülmektedir. Mavi alanda yer alan ve ortak atıf alan yazarların ise beden dismorfik bozukluğu, yeme bozukluğu, obezite konularında çalışmaları olduğu görülmektedir. Sarı kümede yer alan yazarların ergen kızlarda beden imajı, öz saygı, medya, depresyon ve yeme bozuklukları konularında çalışmaları olduğu ortaya çıkmaktadır. Kırmızı küme incelendiğinde ise yetişkin kadınlarda beden imgesi, yemek yeme, kişilik, duygusal zeka konularında çalışmaları bulunmaktadır. Yeşil kümede ise anoreksiya nevroza, depresyon, fiziksel çekicilik çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Son olarak ve görselde diğerlerine göre daha küçük bir alanda yer alan







çalışmalar genişletilebilir. Son olarak da farklı veri tabanlarında yapılacak bibliyometrik analizler/görsel haritalar kullanılabilir.

### KAYNAKLAR

- Cash, T. F. (2004). Body image: Past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1-5. doi:10.1016/S1740-1445(03)00011-1
- Çavli, G. (2019). *Lise Öğrencilerinde Beden Kitle Endeksinin Yeme Tutumu, Beden İmgesi, Benlik Saygısı Ve Depresif Belirtiler Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisan Tezi). Kafkas Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Cohen, A. (1990). Body image in the person with a stoma. *Journal of Enterostomal Therapy*, 18(2), 68-71.
- Grammas, D. L.ve Schwartz, J. P. (2009). Internalization of messages from society and perfectionism as predictors of male body image. *Body Image*, 6(1), 31-36. doi:10.1016/j.bodyim.2008.10.002
- Güney, C. (2018). *15-18 Yaş Arası Ergenlerde Beden İmgesi İle Sosyal Anksiyete Arasındaki İlişkide Kişilik Özelliklerinin Aracı Etkisinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Işık Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- McGee, B. J., Hewitt, P. L., Sherry, S. B., Parkin, M.ve Flett, G. L. (2005). Perfectionistic self-presentation, body image, and eating disorder symptoms. *Body image*, 2(1), 29-40. doi:10.1016/j.bodyim.2005.01.002
- Nernekli, M. (2017). *Üniversite Öğrencilerinde Psikolojik Dayanıklılık, Beden İmajı Ve Emosyonel Yeme Arasındaki İlişki*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pearson, C. A.ve Gleaves, D. H. (2006). The multiple dimensions of perfectionism and their relation with eating disorder features. *Personality and Individual Differences*, 41(2), 225-235. doi:10.1016/j.paid.2006.01.013
- Pruzinsky, T. ve Cash, T.F. (2002). Understanding body images historical and contemporary perspectives. İçinde T. H. Cash ve T. Pruzinsky (Eds.), *Body image a handbook of theory, research, and clinical practice*. (pp. 3-12). NY: The Guilford Press.
- Rasooli, S. S.ve Lavasani, M. G. (2011). Relationship between personality and perfectionism with body image. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1015-1019. doi:10.1016/j.sbspro.2011.03.231
- Sherry, S. B., Sherry, D. L., Macneil, M. A., Smith, M. M., Mackinnon, S. P., Stewart, S. H.ve Antony, M. M. (2014). Does socially prescribed perfectionism predict daily conflict? A 14-day daily diary study of romantic couples using self-and partner-reports. *Personality and Individual Differences*, 61, 24-27. doi:10.1016/j.paid.2013.12.028
- Smolak, L. (2002). Body image development in children. İçinde T.H. Cash ve T. Pruzinsky (Eds.), *Body image a handbook of theory, research, and clinical practice*. (pp. 65-73). NY: The Guilford Press
- Whitbourne, S.K. ve Skultety, K.M. (2002). Body image development adulthood and aging. İçinde T.H. Cash ve T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. (pp. 83-91). NY: The Guilford Press.
- Yaktıl Oğuz, G. (2005). Bir güzellik miti olarak incelik ve kadınlarla ilgili beden imgesinin televizyonda sunumu. *Selçuk İletişim*, 4(1), 31-37.
- Yılmaz, Ş. (2009). *Plastik Ve Rekonstrüktif Cerrahi Hastalarında Preop Ve Postop Dönemde Beden İmajı Ve Benlik Saygısının Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

## MÜKEMMELİYETÇİLİK İLE İLGİLİ ALAN YAZINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

### A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF PERFECTIONISM STUDIES IN THE LITERATURE

Cansel YÖNET

Meram Şehit Pilot Ayfer Gök Ortaokulu, canselyonet95@gmail.com

Hatice İrem ÖZTEKE KOZAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, iozteke@erbakan.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı alan yazında “Mükemmeliyetçilik” kavramı ile ilgili yapılan araştırmaların analiz edilmesidir. Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi ve VoS veri analiz programı kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında “Web of Science” veri tabanı kullanılarak ve “Perfectionism” terimi aratılarak toplam 3184 çalışmaya ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre alan yazında “Mükemmeliyetçilik” terimi kullanılarak yapılan taramada en çok kullanılan anahtar kelimelerin “Depresyon”, “Kişilik”, “Yeme bozuklukları” ve “Obsesif-kompulsif bozukluk” kelimeleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca konu ile ilgili yapılan araştırmaların özellikle 2012 yılından itibaren arttığı gözlenmektedir. Bunun yanı sıra “Frost, R.O., “Hewitt, P.L. ve Flett, G.L.”nin konu ile ilgili en çok atıf alan yazarlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Mükemmeliyetçilik, bibliyometri, içerik analizi

**ABSTRACT:** The aim of current research is to analyze the studies in the field of “Perfectionism.” Bibliometric and content analysis were used to analyze the data. In data collection process, Web of Science (WoS) database was used and the term “Perfectionism” was scanned. We reached 3184 studies in total. The results pointed out that the most used terms in the literature of perfectionism were found as “Depression, personality, eating disorders, obsessive-compulsive disorder”. Moreover, the studies were increased from 2012 to 2019. The most referred authors were “Frost, R.O., Hewitt, P.L. and Flett, G.L.”.

**Key words:** Perfectionism, bibliometric, content analysis

## GİRİŞ

Mükemmeliyetçilik kavramı özellikle son yıllarda hem uluslararası alan yazında (Hill ve Curran, 2016; Hewitt, Mikail, Flett ve Dang, 2018) hem de ülkemizde (Arslan, Oral ve Karababa, 2018; Kaya ve Birol, 2018) giderek artan sayıdaki araştırmalarda yer almakta ve psikoloji literatüründe en basit haliyle “Kusursuzluk için çaba gösterme” olarak tanımlanmaktadır (Flett ve Hewitt, 2002).

Alan yazında çeşitli tanımları olmakla birlikte Türk Dili Kurumu tarafından mükemmeliyetçilik “Herhangi bir alanda mükemmel olma yolunda gösterilen aşırı çaba” olarak tanımlanmaktadır (www.tdk.gov.tr). Flett ve diğerlerine (1989)’ne göre ise mükemmeliyetçilik, bireyin kendisi için yüksek standart ve amaçlara sahip olma eğilimidir. Mükemmeliyetçi bireylerin özellikleri incelendiğinde ise Patch (1984)’e göre mükemmeliyetçi üretkenliklerinde azalma, bozulan sağlık, zayıf öz-kontrol, kötü kişiler arası ilişkiler ve düşük benlik saygısı görülür. Mükemmeliyetçi bireyler için sadece bir süreçteki uç noktalar vardır. Burns (1980)’e göre ise mükemmeliyetçi bireyler eleştirilmekten ve yargılanmaktan korktukları için eleştiriler karşısında aşırı tepkisel davranırlar Tepkileri genellikle diğerlerini hayal kırıklığına uğratar ve yabancılaştırır. Mükemmeliyetçi insanların standartları genellikle ulaşılmazdır. Kendilerine sürekli olarak ulaşılmaz hedefler koyarlar ve kendi değerlerini üretken ve başarılı olmalarıyla ölçerler. Bu insanlar için üstünlük sadece kendilerini yenmeyle gerçekleşmektedir.

Mükemmeliyetçiliğin boyutları açısından ele alınacak olursa Hamachek (1978) normal ve nevrotik mükemmeliyetçilikten söz eder. “Normal Mükemmeliyetçi” olarak tanımlanan insanlar görevlerini özen göstererek yapmaktan zevk alırlar. Normal mükemmeliyetçi insanlar benlik saygılarını yükseltme, kendi becerilerinden memnun olma ve bir işi iyi yapılmış olarak değerlendirme eğilimindedirler. Nevrotik mükemmeliyetçiler ise aksine gösterdikleri çabanın çabalarının hiçbir zaman yeterli olmadığını düşünürler. Nörotik mükemmeliyetçiler elde edebileceklerinden daha yüksek performans beklentisi içine girerler, bu da kendileriyle ilgili iyi hissetme olasılıkları azaltır (Hamachek, 1978). Mükemmeliyetçiliğin sınıflandırılmasına ilişkin bir başka çalışmada ise Frost, Marten, Lahart ve Rosenblate (1990) “Çok boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği”ni geliştirerek bu kavramla ilgili beş boyut ortaya koymuştur. Bu boyutlar hatalara aşırı ilgi, yüksek

kişisel standartlar, ailesel eleştiri, davranışlardan şüphe, ailesel beklenti ve düzendir. Mükemmeliyetçiliği bir davranış olmaktan öte kişiler arası ilişkilerin bir boyutu olarak ele alan Hewitt ve Flett (1991)'e göre ise 3 tür mükemmeliyetçilik vardır. Bunlardan birincisi "Kendine yönelik mükemmeliyetçilik" tir. Kendine yönelik mükemmeliyetçilik, kişinin kendine zor standartlar koyduğu, kendi davranışlarını zorlayıcı bir şekilde değerlendirdiği ve sansürlediği davranışlarını içerir. Mükemmeliyetçiliğin ikinci boyutu olan diğerlerine yönelik mükemmeliyetçilerin, diğer kişiler için ulaşılmayacak ve gerçekçi olmayan standartlar koyarak onların mükemmel olmasına yönelik beklentilerini içerir (Hewitt ve Flett, 1991). Son olarak sosyal olarak sağlanmış mükemmeliyetçilikte kişinin kendisi için önemli diğer kişiler tarafından koyduğu ulaşılmaz ve gerçekçi olmayan standartlar söz konusudur. Kişi bu tür mükemmeliyetçilikte başkalarının kendisi için koyduğu standart ve mükemmel olma yönündeki baskıları olduğu şeklinde değerlendirilir.

Mükemmeliyetçilik ile ilgili alan yazında son yıllarda yapılan araştırmalarda özellikle meta analiz çalışmalarının yaygın olduğu görülmektedir (Curran ve Hill, 2019; Hill ve Curran, 2016; Limburg, Watson, Hagger ve Egan, 2017). Ancak bibliyometrik bir çalışma alan yazında henüz yer almamaktadır. Bu araştırmanın amacı alan yazında "Mükemmeliyetçilik" ile ilgili yapılmış yayınların bibliyometrik dağılımının ortaya konulmasıdır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar yıllara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar yazarlara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar dergilere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
4. Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar kullanılan ortak kelimelere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
5. Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar atıf alan ortak yazarlara göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

## YÖNTEM

Bu araştırmada içerik analizi ve bibliyometrik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, görsel haritalar aracılığıyla bir alanda herhangi bir yayının, yazarın ya da atıf yapılan yazarın diğer yayın ve yazarlarla bağlantısını ortaya koyan bir içerik analizi yöntemidir (Zupic ve Cater, 2015).

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın ilk aşamasında Ekim 2019 tarihinde Web of Science (WoS)'da yer alan makaleler "Perfectionism" kelimesi kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucu toplamda 3184 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu taramaya sadece SSCI, SCI-Expanded ve A&HCI indeksleri ve tüm yıllar dahil edilmiştir.

### Verilerin Analizi

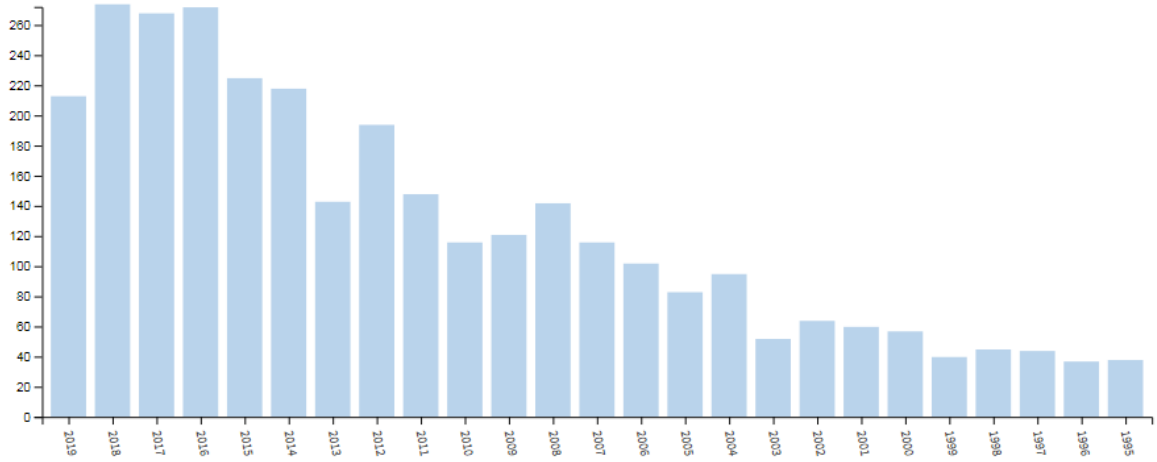
Araştırmada verilerin analizinde bibliyometrik ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler öncelikle içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu sayede öncelikle mükemmeliyetçilikle ilgili alanda yapılan çalışmalar yıllara, en popüler yazarlara ve konu ile ilgili en çok yayın yapan dergilere ulaşılmıştır. Araştırmadaki veriler ayrıca bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak VOS-viewer programı aracılığı ile analiz edilmiştir.

## BULGULAR

### Alan Yazında "Mükemmeliyetçilik" Kavramı İle İlgili Yapılan Çalışmalar Yıllara Göre Dağılımı

Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar yıllara göre dağılımı incelendiğinde son yıllarda bir artış olduğu görülmektedir. Şekil 1 incelendiğinde her ne kadar yayınların dağılımı yıllar içinde birbirine yakın bir dağılım gösterse de en çok yayın yapılan yılların 2016 ve 2018 yılları arasında olduğu göze çarpmaktadır. 2018 yılı konu ile ilgili yayın yapılan yıllar arasında en yüksek orana sahiptir (n= 272). Bu oranı 2016 yılı takip etmektedir (n=270).





Şekil 1. "Mükemmeliyetçilik ile İlgili Yapılmış Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı"

### Alan Yazında "Mükemmeliyetçilik" Kavramı İle İlgili Yapılan Çalışmalar En Çok Yayın Yapan Yazarlara Göre Dağılımı

Alan yazında mükemmeliyetçilik kavramı ile ilgili en çok yayın yapan araştırmacılar incelendiğinde en çok yayın yazan yazarların Flett G.L. ve Hewitt P.L. olduğu görülmektedir. Aşağıda Tablo 1'de en çok yayın yapan 5 yazar verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere Flett ve Hewitt'in yayın sayısının oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Mükemmeliyetçilik ile ilgili yapılmış çalışmaların en çok yayın yapan yazarlara göre dağılımı

Yazar	N
Flett, G.L.	118
Hewitt, P.L.	117
Stoeber, J.	79
Sherry, S.B.	64
Rice, K.G.	55

### Alan Yazında "Mükemmeliyetçilik" Kavramı İle İlgili Yapılan Çalışmalar En Çok Yayın Yapılan Dergilere Göre Dağılımı

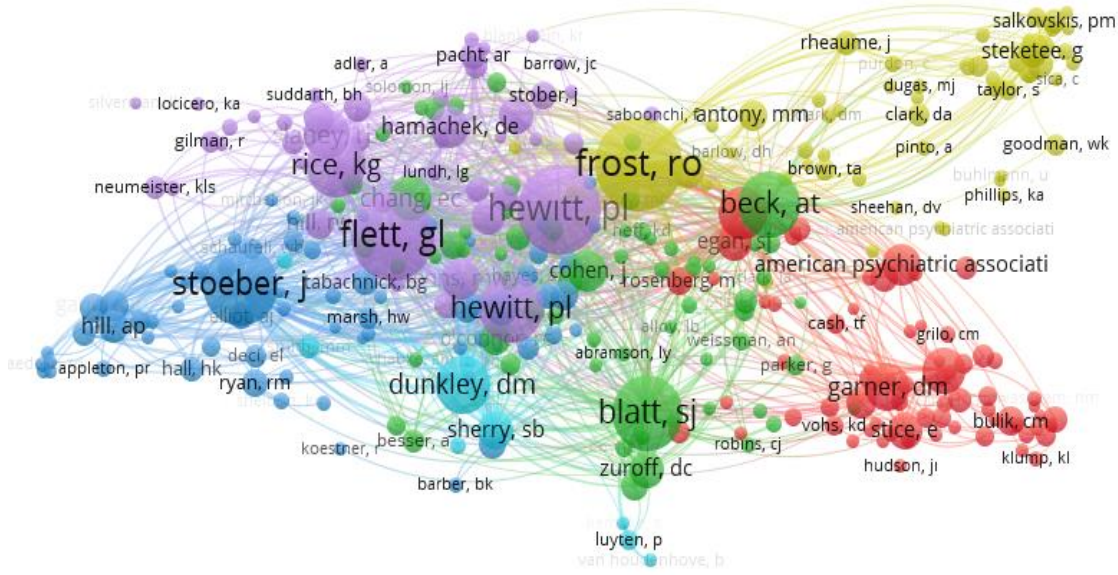
Alan yazında "Mükemmeliyetçilik" kavramı ile ilgili yapılan çalışmalar En çok yayın yapılan dergilere göre dağılımı incelendiğinde konu ile ilgili en çok yayın yapılan derginin "Personality and Individual Differences" olduğu görülmektedir (n=322). Derginin oldukça yüksek bir rakamla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca en çok yayın yapılan 10 dergi listesi Tablo 2'de yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi yeme bozuklukları, bilişsel terapi, danışma psikolojisi ve spor psikolojisi gibi alanlarda yayın yapan dergilerde mükemmeliyetçilik ile ilgili yayınların yüksek oranı göze çarpmaktadır.

Tablo 2. Mükemmeliyetçilik ile ilgili yapılmış çalışmaların en çok yayın yapılan dergilere göre dağılımı

Dergi Adı	N
Personality and Individual Differences	322
International Journal of Eating Disorders	102
Behaviour Resarch and Therapy	85
Cognitive Therapy and Research	82
European Eating Disorders Review	68
International Journal of Psychology	57
Journal of Counseling Psychology	55
Psychology of Sport and Excercise	52
Eating behaviors	51
Journal of Sports Excercise Psychology	47

### Mükemmeliyetçilik İle İlgili Yapılan Yayınların Ortak-atıf Analizi

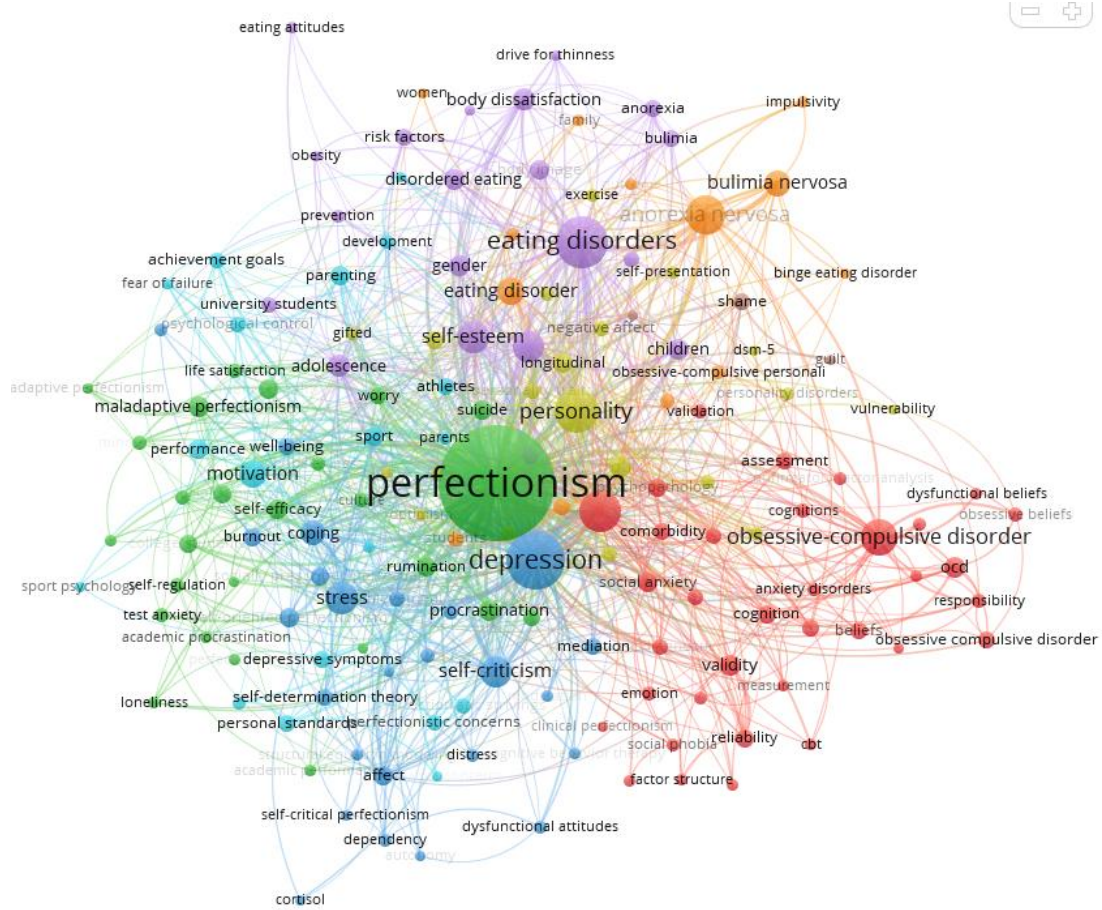
Mükemmeliyetçilik ile ilgili Web of Science’ta yer alan çalışmalar alınan ortak atıflara göre incelendiğinde Flett, G.L., Hewitt, P.L., Stoeber, J. ve Frost, R.O. isimlerinin öne çıktığı görülmektedir. Bu sonuçlar en çok yayın yapan yazarlar ile de uyumluluk göstermektedir. Farklı renklerdeki kümeler incelendiğinde ise 5 temel farklı alan olduğu görülmektedir. Eflatun kümede yer alan ve ortak atıf yazarların genellikle depresyon, stres, yeme tutumları, ego gelişimi ve benlik kavramı konularında çalışmaları olduğu görülmektedir. Mavi alanda yer alan ve ortak atıf alan yazarların ise motivasyon, spor psikolojisi, öz-belirleme konularında çalışmaları olduğu görülmektedir. Sarı kümede yer alan yazarların ölçme, mükemmeliyetçilik boyutları, obsesif düşünce konularında çalışmaları olduğu ortaya çıkmaktadır. Kırmızı küme incelendiğinde ise yeme bozuklukları, psikiyatrik semptomlar, anoreksiya ve blumia konularında çalışmaları bulunmaktadır. Yeşil kümede ise depresyon ağırlıklı çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Son olarak ve görselde diğerlerine göre daha küçük bir alanda yer alan turkuaz kümede yer alan yazarların çalışmaları genellikle başa çıkma, sosyal destek, benlik saygısı, depresyon, yeme bozuklukları gibi daha geniş bir perspektifte yer almaktadır.



Şekil 2: “Mükemmeliyetçilik” ile ilgili yapılan yayınlarda ortak-atıf analizi (Kesme noktası=50)

### Mükemmeliyetçilik İle İlgili Yapılan Yayınların Ortak-kelime Analizi

Mükemmeliyetçilik ile ilgili yapılan ve Web of Science’ta yayınlanan çalışmalar incelendiğinde çalışmalarda kullanılan kelimelerin farklı renklerdeki kümelerde birleştiği görülmektedir. Ancak ortak atıf analizinden farklı olarak ortak kelime analizinde kelimelerin kendi içinde kümelenmekten çok farklı renkteki gruplarla iç içe de olduğu görülmektedir. Örneğin, “Mükemmeliyetçilik, depresyon ve yeme bozuklukları” kelimeleri en çok kullanılan ve her kümeden kelime ile ortak kullanılan kelimelerin başında gelmektedir. Bu kelimeler Şekil 3’teki görsel haritanın merkezinde yer almaktadır. Daha detaylı incelendiğinde ise örneğin kırmızı kümenin belirgin bir biçimde kendi içinde gruplandığı görülmektedir. Bu kümede çoğunlukla “Obsesif-kompulsif bozukluk, kaygı, biliş, değerlendirme, fonksiyonel olmayan inançlar” kelimeleri çalışmalarda ortak kullanılmıştır. Mavi kümede ise “Stres, tükenmişlik, baş etme, duygu, öz-eleştiri, depresyon” kelimeleri çalışmalarda genellikle birlikte kullanılmıştır. Eflatun kümede ise “Obezite, yeme alışkanlıkları, benlik saygısı, cinsiyet, anoreksiyo, blumia” kelimeleri birlikte kullanılmış olup mükemmeliyetçilik ile ilgili çalışmaların yeme bozuklukları alanında da önemli ölçüde çalışıldığı görülmektedir. Diğer bir küme olan yeşil kümede ise “Uyumsuz mükemmeliyetçilik, test kaygısı, yalnızlık” kelimeleri birlikte çalışılmıştır.



Şekil 3: “Mükemmeliyetçilik” ile ilgili yapılan yayınlarda ortak-kelim analizi (Kesme noktası=10)

## SONUÇ

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, mükemmeliyetçilik ile ilgili yapılan çalışmalar her ne kadar yıllara göre birbirine yakın bir dağılım gösterse de özellikle son 5 yıldaki çalışmalarda önemli oranda artış olduğu görülmektedir. Alan yazında mükemmeliyetçilik kavramı ile ilgili en çok yayın yapan araştırmacılar incelendiğinde en çok yayın yapan yazarların Flett G.L. ve Hewitt P.L. olduğu görülmektedir. Konu ile ilgili olarak en çok “Personality and Individual Differences” dergisinde yayın yapılmıştır. Bunun yanı sıra yeme bozuklukları, bilişsel terapi, danışma psikolojisi ve spor psikolojisi gibi alanlarda yayın yapan dergilerde mükemmeliyetçilik ile ilgili yayınların yüksek oranı göze çarpmaktadır. Ortak atıflar incelendiğinde Flett, G.L., Hewitt, P.L., Stoeber, J. ve Frost, R.O. isimlerinin öne çıktığı görülmektedir. Bu sonuçlar en çok yayın yapan yazarlar ile de uyumluluk göstermektedir. Son olarak kelime analizinde de Mükemmeliyetçilik, depresyon ve yeme bozuklukları” kelimeleri en çok kullanılan ve her kümeden kelime ile ortak kullanılan kelimelerin başında gelmektedir.

## ÖNERİLER

Gelecek araştırmalarda farklı analiz yöntemlerinin ve mükemmeliyetçilikle ilgili düşünülen farklı kavramların bibliyometrik analizleri yapılabilir. Mükemmeliyetçilik ile ilgili meta-analiz çalışmaları farklı konularla ilişkili olarak ortaya konulabilir. Ayrıca içerik analizi ile ilgili çalışmalar genişletilebilir.

## KAYNAKLAR

- Arslan, C., Oral, T., & Karababa, A. (2018). Ortaokul öğrencilerinin umut düzeylerinin, kaygı, depresyon ve mükemmeliyetçilik açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 43(194), 101-110.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14(6), 34-52.



- Curran, T., & Hill, A. P. (2019). Perfectionism is increasing over time: A meta-analysis of birth cohort differences from 1989 to 2016. *Psychological Bulletin*, 145(4), 410.
- Flett, G.L. ve Hewitt, P.L.(2002). Perfectionism and Maladjustment: An Overview of Theoretical, Definitional and Treatment Issues. İnde Gordon L. Flett ve Paul L. Hewitt (Eds.), *Perfectionism: Theory, Research and Treatment* (pp. 5-27). Washington: American Psychological Association
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C. ve Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449- 468. doi: 10.1007/BF01172967
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, 15(1), 27- 33.
- Hewitt, P. L. ve Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of personality and social psychology*, 60(3), 456-470. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456>
- Hewitt, P. L., Mikail, S. F., Flett, G. L., & Dang, S. S. (2018). Specific formulation feedback in dynamic-relational group psychotherapy of perfectionism. *Psychotherapy*, 55(2), 179.
- Hill, A. P., & Curran, T. (2016). Multidimensional perfectionism and burnout: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 20(3), 269-288.
- Kaya, F., & Birol, Z. N. (2018). Üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve mükemmeliyetçilik düzeyleri arasındaki ilişkide duygusal zekânın aracılık rolü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 1793-1802.
- Limburg, K., Watson, H. J., Hagger, M. S., & Egan, S. J. (2017). The relationship between perfectionism and psychopathology: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 73(10), 1301-1326.
- Pacht, A. R. (1984). Reflections on perfection. *American Psychologist*, 39(4), 386.
- www.tdk.gov.tr adresinden 20.11.2019 tarihinde alınmıştır.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

## MİZAH İÇERİKLİ SESSİZ FİMLERİN ÖĞRENCİ RESİMLERİNE YANSIMASI

### THE REFLECTION OF HUMOR ORIENTED SILENT FILMS ON STUDENT PICTURES

Aysel Derya TANAY ÖZTÜRK  
Gazi Üniversitesi, aycelderyatanay@gmail.com

Meliha YILMAZ  
Gazi Üniversitesi, mel.yilmaz0637@gmail.com

**ÖZET:** Tipleme sinemadaki oyuncuya kişilik ve karakter kazandırmaktadır. Aynı zamanda özgündür ve tipi oluşturan oyuncuya özgü bir kişilik ortaya koyar. Böylece fiziki görünüm olarak seyredeni yoğun bir şekilde etkisi altına almaktadır. Bu duruma bir de mizah eklenince sinemadaki tipleme oyuncularının gösterilebilecek önemli örneklerinden biri olan Charlie Chaplin akla gelmektedir. Bu durum gözönünde bulundurularak araştırmada mizahın eğitimdeki yadsınamayacak kadar önemli olan yeri, Charlie Chaplin örneği ile ele alınmıştır. Bu araştırma, Görsel Sanatlar Eğitiminde “mizah” kavramının yeri ve önemini, sanat eğitimi derslerinde, mizah kaynağı olan sessiz filmlerden faydalanılarak yaptırılabilir sanatçı çalışmaları örnekleriyle birlikte ortaya koyabilmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Uygulamada öğrenci bilgi düzeylerindeki farklılıkları ölçmek amacıyla yaş düzeyleri ve uzman görüşü dikkate alınarak temel düzeyde hazırlanan basit sorulardan oluşan ön test- son test uygulanmıştır. Yine uzman görüşü doğrultusunda seçilen bir Charlie Chaplin sessiz filmi izletilerek ilgilerini çeken bir kesiti resmetmeleri istenmiştir. Bu aşamada veri toplama aracı olarak gözlem formu kullanılmış ve gözlem sonucu araştırmacı tarafından betimsel olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Erzurum Horasan ilçesi Fatih İlköğretim Okulunda eğitim gören 2. sınıf öğrencilerinden rastgele seçilmiş 40 öğrenci oluşturmaktadır. Uygulama sonucunda; mizahın eğitime yansıma biçiminin öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimi ve sınıf içi genel iletişimi olumlu yönde etkilediği, öğrenci motivasyonunu ve öğrencinin derse aktif olarak katılımını sağlayarak ilgi ve dikkatlerini artırdığı gözlemlenmiştir. Öğrencilerin derse katılımı ve sordukları sorular baz alındığında sessiz filmdeki mizah kullanımının etkisiyle öğrenme daha zevkli hale gelerek eleştirel ve yaratıcı düşünme gücünü artırmaya önemli ölçüde katkı sağlamıştır.

**Anahtar sözcükler:** Çocuk resimleri, mizah, sessiz film.

**ABSTRACT:** Typecasting makes the actor in cinema gain personality and character. In the same time, it is original and creates a personality that is special to the actor who creates the typing. So it influences the audience intensely as physical appearance. When “humor” is added to that situation, Charlie Chaplin who is one of the important examples of typecasting actors comes to the minds. In the search, the undeniably important place of humor in education was handled with the example of Charlie Chaplin.

This search was carried out with the aim of revealing the place and the importance of the concept of “humor” in Visual Arts Education along with the examples of art works which can be made by benefitting from silent films that can be used as a source of humor in Art Education Classes. A descriptive method was used in the research. In applied research, pretest- posttest which were prepared by considering levels of age and expert opinions with the aim of measuring the differences in students’ knowledge levels were practiced. After a Charlie Chaplin silent film which was selected by considering expert opinion was watched, the students were asked to picturize a part of the film which drew their attention. At this stage, observation form was used as a data collection tool and the result of observation was evaluated descriptively by the researcher. 40 students who were selected randomly among the 2nd graders of Fatih Elementary School in Horasan, Erzurum formed the study group.

As a result of the application, it was observed that the manner of humor’s reflection on education affects the communication between the teacher and the student and the general communication within the class in a positive way, and enhance their interest and attention by providing students’ motivation and their participation in the class actively. When the students’ participation in the course and the questions they asked were based on, the effect of using humor in silent film made learning much more enjoyable and contributed to enhance their power of critical and creative thinking significantly.

**Key words:** Children pictures, humor, silent film.

## GİRİŞ

Sanayi devrimi ve teknolojik gelişmelerin yaşandığı 19. yüzyılda birçok alan gibi sanat akımları ve görsel sanatlar da, teknolojinin getirilerinden önemli ölçüde faydalanma olanağı bulmuştur (Köksal, 2012:121-131). Görsel anlatımların başlangıcı, insanoğlunun mağaralardaki el izlerinden itibaren başlamış ve yağlıboya tablolarına kadar ilerleme yaşanmıştır (Altıntaş, 2003:12-13). Bu gelişmeler 20. yüzyılda da hızlı bir şekilde devam ederken başta resim ve fotoğraf gibi sanat dalları olmak üzere yeni bir sanat dalı olan sinema da bu gelişmeleri takip etmiştir (Tunalı, 2003:10-11).

Resim sanatıyla birçok açıdan benzer ve farklı özellikleri içinde barındıran sinema tanımlanırken filmsel mekan ve zamanı sağlama sanatı olarak tanımlanırken, bir başka yerde filmlerin canlı resimler olduğu söylenmektedir. Bu bağlamda, resim ve sinemanın ilişki içerisinde olduğu da anlaşılabilir.

Sinema sanatı ile resim sanatının karşılıklı ilişkileri incelendiğinde, karşımıza birkaç ortak nokta çıkacaktır. Bunlar içerisinde en önemlisi, görüntünün ortaklığıdır. Birkaç resim karesinden oluşan sinema ve ayrıca resim sanatında zaman ögesi, mekan kavramı, atmosfer, ışık-gölge gibi karşılaştırmalı kavramlara değinilmiş, her iki sanat dalının aslında optik bir illüzyon gösterisinden ibaret olduğu anlaşılmıştır. Sinemanın ilk yıllarında komedi türünün izleyici tarafından çok talep edildiği dikkat çekmiştir. Komedi türü ve komedyen tiplerin oluşmasında; sosyal, kültürel ve çeşitli meslek grupları içerisindeki maceraların önemli ölçüde etkisi olmuştur. (Onaran, 1986:94). Toplumsal yaşamın komedilerin içeriğinde ve özünde etkiler yaratmasıyla, fantastik ve fiziksel durumlara dayalı güldürülerin yerini komedi filmleri almıştır. Tipler, başlarına bir sürü şey gelip komik duruma düşen fakat buna aldırmayıp ağırbaşlılığını sürdüren tipler olarak canlandırılmıştır (Makal, 1995:15).

### Resim Sanatı ve Sinema İlişkisi

Sanat etkinlikleri, disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmalı ve öğrencinin çok yönlü gelişimi hedeflenerek diğer sanat dallarından etkili bir şekilde yararlanma yoluna gidilmelidir (Artut, 2010: 283). Resim ve sinema ilişkisine baktığımızda görsel sanat dersleri açısından sinema sanatının önemli bir disiplin alanı oluşturabileceğini söyleyebiliriz.

Sinema, herhangi bir hareketi düzenli aralıklarla parçalara bölerek bunların resimlerini belirleme ve sonra bunları gösterici yardımıyla karanlık bir yerde, bir ekran üzerinde yansıtarak hareketi yeniden oluşturma işi olarak tanımlanırken, özellikle akıcı dili, hikayesel anlatımı ile oldukça sevilmiş ve 20.yüzyılda görsele dayalı bir illüzyon sanatı olarak modern dünyadaki yerini almıştır (Aydın, 2017: 393-408).

Sinemada da, resimde de bir yanılsama, bir illüzyon oyunu söz konusudur. Sinema, zamanın belirlediği bir yanılsamadır. Sinemada hareket özelliği, insan gözünü yanıltma kabiliyetini kullanan optik illüzyonun bir parçasıdır (Mulvey, 2012:45). Gerek resim de, gerekse sinema da bir öykü anlatılabilmektedir. Bu öykü sinemada, senaryo olarak karşımıza çıkmaktadır (Tunalı, 2003:1011). Resim ve sinema ilişkisi içerisinde göz ile kamera arasındaki ilinti önemlidir. Resimde, tek bir bakış açısı görülmektedir. Sinemada, kameranın yardımıyla 360 derece dönüş açısı mevcuttur. Ancak ileriki zamanlarda resme de, tek bir bakış açısı yeterli gelmez ve görüntüler parçalanarak, zaman ögesi resme de girmiş olur (Özgür, 2003: 14-15).

Aslında sinemacılar, hayal edilebilecek en büyük tuvale ve en dolu boya kutusuna sahiptirler (Edgar-Hunt vd. 2015:13). Pascal Bonitzer, “Kör Alan ve Dekadrajlar” adlı kitabında, sinema ve resim arasındaki ilişki üzerinde şu saptamalarda bulunmuştur: “Resim, modernliğin onu moleküler öğelere, lekeye, çizgiye, renge, biçime indirgemek yolunda yaptığı bütün girişimlere rağmen, dram sanatı ve sahneye koyma (tiyatro) ile bağlarını hiçbir zaman kopartmamıştır. Bunun yanında sinema; sanayinin onu mahkum etmeye çalıştığı anlatısal dramatik kaderi aşma yönünde resmin en son moleküler bileşenlerine, soyutlamalarına ulaşma yönünde güçlü bir arzu duymuştur.” Resim, izleyenin algısına ve onu yorumlamasına bağlıdır. Sinema ise, akıp gider ve sonradan değerlendirmeye açık olur. Genel olarak, resim sanatından beslenen bir sinema ile karşı karşıyayızdır (Aydın, 2017:393-408).

### Sinemada Komedi Türü Ve Charlie Chaplin

Film üreten ülkeler, halkın en çok aradığı türün komedi türü olduğunu, sinemanın ilk yıllarında izleyici tarafından fazlaca talep edilmesi ile keşfetmişlerdir. Avrupa’daki ilk komedi filmi, sessiz sinemada mimik ve beden diliyle komik hareketler sergilenen Lumiere kardeşlerin “Kendini Sulayan Bahçıvan” filmi olmuştur. Bu filmlerin iki önemli başrol oyuncusu Max Linder ve Charlie Chaplin'dir. Komedi türlerinin, fikir oluşumundan çok sinematik hilelerle ve oyuncu tiplerinin güzellikleriyle devamlılığını sürdürdüğü görülür.

Susan Sontag sinemayı “Sinema, tiyatrodaki bulunan örneklerine benzemekten kaçış şeklinde ele alınır” diye yorumlamıştır. Bu durum komedi türü içinde geçerlidir. Kabare, sirk, tiyatro, müzikaller ve operalar gibi birçok farklı türdeki güldürü öğeleri sinemaya ve filmlere yansıtılmıştır. Böylece toplumsal yaşam, komedilerin içeriğinde ve özünde etkiler yaratmış olup, kurumlar ve toplumsal statülerle ilgili içerikler işlenerek bir sürü çeşitli kültürel mesajlar aktarılmıştır (Makal, 1995:15).

Tipleme oyuncuya farklı kişilikler ve karakterler kazandırır. Aynı zamanda özgünlüğüyle, tipi oluşturan oyuncuya özgü bir kişilik ortaya çıkartmaktadır. Fiziki görünümü ve hareketleriyle izleyiciyi yoğun bir şekilde etkisi altına almaktadır. Tipleme hayat veren sinema oyuncusu, kendini özgün ve devamlı gelişme sergileyen bir durumda göstermektedir. Tipleme oyuncularından gösterilebilecek en büyük ve önemli örneklerden bir tanesi, altyapısı tiyatro olan Charlie Chaplin’dir (McCabe, 1992:30).

Sinema tarihinin en marjinal ve en kendine has tiplmelerinden birisi Charlie Chaplin (1889-1977)’in Şarlo tiplemesidir. Chaplin’in yarattığı bu tiplemde, kaşlarıyla yaptığı ilginç mimikleri ve purosunu içerken gösterdiği komik hareketleri ile iletmiş siyasi ve sosyo-kültürel açıdan vermek istediği birçok mesaj hafızalara kazınmıştır (Makal, 1995:37).

Sinemanın dev ismi Charles Spancer Chaplin, çok zor bir çocukluk dönemi geçirmiştir. Hayat verdiği Şarlo tiplemesinde de çocukluk döneminin yansımalarını görmektedir. Annesi Hannah, 1894 yılında sahnede şarkı söylerken sesini kaybettikten sonra ekonomik zorlukların da etkisiyle psikolojik sorunları artınca rehabilitasyon merkezine yatırılmıştır. Alkol bağımlısı olan babası Charles ise, henüz 37 yaşındayken hayatını kaybetmiştir. Bu hayat mücadelesi, hayatı acı yönleriyle ele almasında ve bunu en önemli yapıtlarında yansıtmasında rol oynamıştır. Babasının ölümünden bir süre sonra annesi de ağır hastalanarak hastaneye kaldırılmıştır. Charlie, üvey kardeşi Sidney’le birlikte kötü koşullarıyla bilinen Workhouse yetimhanesine gönderilmiştir (Onaran, 2012:165).

Kötü şartlar altında geçirdiği o acı günler zor olsa da bu dönemde yaşadığı açlık ve yoksulluk bir yandan onun içine kapanmasını sağlamış, bir yandan da hayata tutunarak toplumun içine karışma isteğini her zaman canlı tutmuştur. Şarlo karakterinin temellerinin bu dönemde atıldığını söyleyebiliriz. Çünkü Şarlo aç bir karakterdir ve açlığı en iyi anlatacak insan mutlaka açlığı sonuna kadar yaşamış olandır. Yoksulluk ve kimsesizlik içinde geçen bu yılların, yarattığı karakter üzerindeki etkisini ölçmek zor olmamakla birlikte, böyle bir etkinin varlığını reddetmekte mümkün değildir.

Sinema dünyasına girmesiyle birlikte çok kısa zamanda üne ve bol paraya kavuşan Chaplin, küçük serseri Şarlo karakteriyle bütünleşmiştir. 26 Şubat 1916 günü Mutual Film Şirketi’yle ilk filmi çekmiş ve o günden itibaren de Amerikan sinemasında en çok kazanan oyuncu olmuştur. Bana daha yüksek bir maaş önerdi ve en iyisi de yaratıcılık konusunda beni tamamen serbest bırakacaklardı. Sinemanın ticari bir araç olmaktan çıkıp sanata dönüşmesindeki en etkili silah yaratıcılığın serbest olmasıdır ve Chaplin, yaratıcılık konusunda, kendisini tamamen serbest bırakma sözü karşılığında First National Yapımcılıkla anlaşmıştır (Luque, 2010:28)”.

1920’lerin sonlarında sesli sinemaya geçilmesinden sonra yalnızca birkaç filmde görünmekle yetinmesine karşın, ilk dönem filmlerinin sinema klasikleri olarak değerlendirilmesi ve yeni izleyici kitlelerince de ilgi görmesi nedeniyle ünü daha da güçlenmiştir (Smith, 2003:111).

Görsel Sanatlar; resim, heykel, mimari, grafik sanatlar, seramik, karikatür, fotoğraf, sinema, tekstil ve endüstri tasarımı gibi geniş bir alanı içine alır. Okullardaki görsel sanatlar derslerinin kapsamında çok çeşitli malzeme ve tekniklerle tüm bu alanlara ait yaratıcı çalışmalar yaptırılması vardır. Nitelikli komedi filmlerden ya da nitelikli bir filmin komik bir sahnesinden hareketle görsel sanat çalışmaları yaptırılabilir (Yılmaz, 2014). Mizahın yaratıcılığa sağladığı olumlu etkisiyle beraber sinemada komedi türü olarak sessiz filmler değerlendirildiğinde, bu çalışmada Chaplin’in yaratmış olduğu Şarlo karakterinin özellikle özgün olma durumu ile genel mizah anlayışı, öğrencilerin yaratıcı çalışmalar yapmasını destekleyebilir niteliktedir diyebiliriz.

## YÖNTEM

Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Uygulamada öğrenci bilgi düzeylerindeki farklılıkları ölçmek amacıyla yaş düzeyleri ve uzman görüşü dikkate alınarak temel düzeyde hazırlanan basit sorulardan oluşan ön test- son test uygulanmıştır. Yine uzman görüşü doğrultusunda seçilen bir Charlie Chaplin sessiz filmi izletilerek ilgilerini çeken bir kesiti resmetmeleri istenmiştir. Bu aşamada veri toplama aracı olarak gözlem formu kullanılmış ve gözlem sonucu araştırmacı tarafından betimsel olarak değerlendirilmiştir. Betimsel analizler; yaratıcılık, renk ve mekan çeşitliliği, imge ve hareket zenginliği kriterlerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu Erzurum Horasan ilçesi Fatih İlköğretim Okulunda eğitim gören 2. sınıf öğrencilerinden random yöntemiyle seçilmiş 40 öğrenci oluşturmaktadır.

## BULGULAR

Test sonuçları ve öğrencilerin resim performansları değerlendirildiğinde, temel düzeyde basit sorulardan oluşan ön-son test sorularından, “Daha önce sessiz film izlediyseniz hangileri olduğunu yazınız.”, “Charlie Chaplin kimdir?”, “Charlie Chaplin, Şarlo karakterinde nasıl kıyafetler giyer?” sorularında son test lehine anlamlı farklılıklar görülmüştür. Uygulamada, öğrenciler hem sessiz film türü ve karakterleriyle ilgili bilgi edinmişlerdir hem de öğrencilerle motivasyon düzeyi yüksek bir etkinlik gerçekleştirilmiştir.

Çocukların siyah beyaz film izlemelerine rağmen renkli resimler yapmış oldukları görülmektedir. Resimlerindeki renk çeşitliliğinin fazla olması mizahın bir yansıması olarak düşünülebilir.

Filmdeki bir sahnenin çoğunlukla resmedildiği dikkat çekmektedir. Bu sahnenin filmdeki diğer sahnelerle göre mizah etkisinin daha yüksek olduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin bu sahnede daha çok gülmüş olmaları, sahnedeki mizah etkisinin yüksek olmasına bağlanabilir. Ayrıca filmdeki karakterlerin hareket ve imge zenginliğini yine mizahın yansıması olarak resimlerde de görmektediriz.

Uygulama sırasında öğrencilerin, resimlerinde, komik adam olarak nitelendirdikleri Şarlo karakterinin kıyafetlerindeki tüm detaylara yer verdikleri görülmektedir. Şarlo'nun kıyafet detaylarına yer verilmesi, bu uygulamanın aynı zamanda öğrencilerin algı ve dikkatinin gelişmesine de katkı sağlayabileceği düşünülebilir.

Mekan kullanımındaki çeşitlilikler de dikkat çekmektedir. Filmde birden çok mekana yer verilmiştir. Öğrencilerin bu çeşitliliği resimlerine yansıttığı görülmektedir. Örneğin; Şarlo'nun bir resimde dış mekanda binanın merdiveninden düştüğü resmedilirken, diğer resimlerde iç mekanda müşterinin evinde veya yine dış mekan olarak denizde resmedildiği görülmektedir. Mekan çeşitliliğinin aynı zamanda resimlerdeki imge zenginliğini ve hareket çeşitliliğini de artırdığı gözlenmiştir. Bu durum daha çok mizahın yaratıcılığa olumlu yansımaları olarak resimlerdeki figürlerin hareketliliğinde dikkat çekmektedir. Çünkü; Şarlo, mizah anlayışını, kendine has yürüyüşüyle ve süreklilik gösteren komik davranışlarıyla ortaya koymaktadır.

## SONUÇ

Sonuç olarak; resim sanatı ve sinema sanatı, teknik detaylar düşünüldüğünde birçok farklılığa dayanan görsel sanatın parçaları olsa da, temelde çıkış noktaları olan görüntü üzerinden kurgusal imgelere yaslanmaları ile görsel sanat anlayışları bakımından da ayrılmaz birer görsel sanat alanları olmaktadır. Şu gerçek de unutulmamalıdır ki, resim, sinema sanatında görsel olarak birebir yansıtılmış bir sanat dalıdır.

Bu çalışmada dünya komedi sinemasında unutulmaz filmleriyle ön plana çıkan ünlü sanatçılardan Şarlo karakteriyle tanınan Charlie Chaplin örneği ele alınarak mizah kavramının öğrenci resimlerine yansımaları görsel biçimlendirme ve öğrenme alanı içinde değerlendirilmiştir.

Uygulamada mizahın eğitime yansıma biçiminin öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimi ve sınıf içi genel iletişimi olumlu yönde etkilediği, öğrenci motivasyonunu ve öğrencinin derse aktif olarak katılımını sağlayarak ilgi ve dikkatlerini artırdığı gözlemlenmiştir. Öğrencilerin derse katılımı ve sordukları sorular baz alındığında sessiz filmdeki mizah kullanımının etkisiyle öğrenme daha zevkli hale gelerek eleştirel ve yaratıcı düşünme gücünü artırmaya önemli ölçüde katkı sağladığı görülmüştür.

Tüm bunlar göz önünde bulundurularak eğitim sürecinde, mizahın olumlu etkilerinden yararlanılabilmesi için mizah içerikli sessiz filmlerin iyi birer kaynak olabileceği söylenebilir.

## KAYNAKLAR

- Artut, K. ve Pekmezci, H. (2010).Güzel Sanatlar Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altıntaş, M. (2003). 1900-1950 Arası Plastik Sanatlar ve Sinema, *Rh+Sanat Plastik Sanatlar Dergisi*, Sayı:5, Mayıs/Ağustos, 12-13.
- Aydın, U, D. (2017). Benzer ve Farklı Yönleriyle Resim ve Sinema İlişkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*. Sayı:56, 393-408

- Edgar-Hunt, R. vd. (2015). *Film Dili*, İstanbul: Literatür Yayınları.
- Köksal, M. (2012). Plastik Sanatlar ve Sinemanın İlişkisi, *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2/4, 121-131.
- Luque, L. (2010). *Benim Adım Charles Chaplin*. Çev. Farah Yurtözü. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Makal, O. (1995). *100 Filmde Başlangıcından Günümüze Güldürü/Komedi Filmleri*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- McCabe, J. (1992) *Charlie Chaplin*, Robson Books, UK.
- Mulvey, L. (2012). *Saniyede 24 Kare Ölüm Durağanlık ve Hareketli Görüntü*. İstanbul: Doruk Yayınları.
- Onaran, A. Ş. (1986). *Sinemaya Giriş*. İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Onaran, A. Ş. (2012). *Sessiz Sinema Tarihi*. İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Özgür, F. (2003). Görüntü Ortaklığı, *Rh+Sanat Plastik Sanatlar Dergisi*, Sayı:5, Mayıs/Ağustos, 14-15.
- Smith, G, N. (2003). *Dünya Sinema Tarihi*. İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.
- Tunalı, İ. (2003). Sinema Sanatı Üstüne. *Rh+Sanat Plastik Sanatlar Dergisi*. Sayı:5. Mayıs/Ağustos, 10-11.
- Tunalı, D. Sinema - Resim İlişkisi Açısından Peter Greenway'ın İki Film: Tuval Bedenler ve Prospero'nun Kitapları. <https://atrahasisblog.wordpress.com/2010/05/04/sinema-resim-iliskisi-acisindan-peter-greenwayin-iki-filmi-tuval-bedenler-ve-prosperonun-kitaplari/> (Erişim Tarihi: 22.12.2018)
- Yılmaz, M. (2014). Görsel Sanatlar Eğitiminde Mizahın Yeri ve Kaynakları, *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:40
- Yılmaz, M. (2010). Sanat Eğitiminde Kopya ve Taklit. Kazım Artut (Editör). *Güzel Sanatlar Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık. ss. 193-298

# İNGİLİZCE ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN YABANCI DİLDE KONUŞMA VE YAZMA BECERİLERİNİ GELİŞTİRİRKEN KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLER

## DIFFICULTIES ENCOUNTERED BY STUDENTS OF ELT IN DEVELOPING SPEAKING AND WRITING SKILLS

Dr.Öğr.Üyesi Hümset SEÇKİN

Akdeniz Üniversitesi, hseckin@akdeniz.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, İngilizce Öğretmenliği Bölümü hazırlık sınıfı öğrencilerinin İngilizce konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 44 İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencisine araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket uygulanmıştır. Anket iki ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırma grubunu betimlemek amacıyla cinsiyet, yaş, dil düzeyi ve mezun olunan okul gibi demografik bilgilerin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölüm öğrencilerin en çok zorlandıkları dil becerisini ve üretici dil becerisini belirlemeye yönelik kapalı uçlu sorular içermektedir. Ayrıca öğrencilerin üretici dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde nitel ve nicel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçları öğrencilerin konuşma becerisini geliştirirken karşılaştıkları en büyük güçlüğün kelime eksikliği olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçları öğrencilerin yazma becerisini geliştirirken karşılaştıkları en büyük güçlüğün ise dil bilgisi eksikliği olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar sözcükler:** konuşma, yazma, üretici dil becerileri

**ABSTRACT:** The objective of this study was to examine difficulties encountered by preparatory class students of English Language Teaching Department in developing English writing and speaking skills. To meet the study objective, a survey questionnaire designed by researcher was administered to 44 students of ELT department in a state university. The questionnaire consisted of two parts. The first part included demographic questions about students' age, gender, English language level and type of high school attended. The second part contained close-ended questions to determine the most difficult language skill and productive skill for students. It also included open-ended questions to determine difficulties encountered by them in developing productive skills. Qualitative and quantitative analysis methods were employed to analyse the data collected. Results of the study indicated that students' lack of vocabulary knowledge was the topmost difficulty in developing speaking skill. Results revealed that inadequate grammar knowledge was the most rated difficulty encountered by students in developing writing skill.

**Keywords:** speaking, writing, productive skills

### GİRİŞ

Üretici dil becerileri, yabancı dil öğrenen bireyin kendi ürettiği bilgiyi sözlü ve yazılı olarak iletmesidir. Üretime dayalı olan konuşma ve yazma becerilerinin geliştirilmesi sürecinde öğrenciler güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin üretici dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlüklerle ilgili çalışmalara bakıldığında farklı değişkenlerin bu becerilerin geliştirilme sürecini etkilediği görülmektedir.

Literatürde yabancı dilde konuşma ve yazma becerilerini geliştirirken karşılaşılan güçlükleri araştıran çalışmaların sonuçları öğrencilerin beceri geliştirme sürecini etkileyen farklı güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Gan'ın (2013) üniversite öğrencilerinin konuşma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik araştırmasından elde edilen sonuçlar öğrencilerin konuşurken dil bilgisi hataları yaptıklarını, yeterince kelime bilmediklerini ve kelimeleri telaffuz etmekte güçlük yaşadıklarını göstermektedir. Al Nakhalah (2016) üniversite öğrencilerine yönelik yaptığı diğer bir çalışmada öğrencilerin konuşurken yaptığı hataları gözlemlemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular öğrencilerin en çok telaffuz ve dil bilgisi hataları yaptığını göstermektedir. Aynı çalışmada öğrencilerin konuşurken karşılaştıkları güçlükler araştırılmıştır. Öğrenciler hata yapmaktan korktuklarını ve yeterince kelime bilmedikleri için iletişimi sürdüremediklerini belirtmiştir. Diep (2017) üniversite öğrencilerinin konuşma becerisi geliştirme sürecini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular dil bilgisi, telaffuz ve öğretim yöntemlerinin konuşma sürecini en çok etkileyen faktörler olduğunu ortaya koymaktadır. Quyen ve Nguyen (2018) konuşma becerisini geliştirirken karşılaşılan güçlükleri belirlemeye yönelik üniversite öğrencileri ve öğretmenlerinin görüşlerine başvurmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin görüşlerini ifade etmeye yetecek kadar kelime bilmediklerini, hata yapmaktan

korktuklarını, konuşurken utandıklarını ve konuşma stratejilerini bilmediklerini göstermektedir. Ibnian'ın (2019) üniversite öğrencilerinin görüşlerini belirlemeye yönelik çalışmasından elde edilen bulgular öğrencilerin konuşurken hata yapmaktan korktuklarını, yeterince kelime bilmediklerini, dil bilgisi kurallarını kullanmakta ve kelimeleri telaffuz etmekte güçlük çektiklerini göstermektedir.

Rahmatunisa (2014) üniversite öğrencilerinin tartışmalı kompozisyon yazarken karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin yazarken en çok dil bilgisi hatası yaptığını göstermiştir. Ibnian'ın (2017) üniversite öğrencilerinin yazma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik çalışmasından elde edilen bulgular öğrencilerin yeterince kelime bilmediklerini, dil bilgisi kuralları ve noktalama işaretlerini doğru kullanamadıklarını göstermektedir. Karim, Maasum ve Latif (2017) üniversite öğrencilerinin paragraf yazarken karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin dil bilgisi kurallarına uygun cümle yazamadıklarını ve bağlama uygun kelimeyi kullanamadıklarını ortaya koymaktadır. Boonyarattanasoontorn'un (2017) araştırmasından elde edilen bulgular üniversite öğrencilerinin dil bilgisi kurallarına uygun cümle yazamadıklarını, yeterince kelime bilmediklerini ve bağlama uygun kelimeleri kullanmayı bilmediklerini göstermektedir. Toba, Noor ve Sanu (2019) öğrencilerin kompozisyon yazarken karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin karşılaştığı en büyük güçlüğün kelime eksikliği olduğunu, dil bilgisi ve noktalama kurallarını doğru kullanamadıklarını göstermiştir.

Literatürdeki araştırmalardan elde edilen bulgular öğrencilerin İngilizce konuşma ve yazma becerilerini geliştirirken güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin karşılaştıkları güçlükler sebepleri olan faktörlerin belirlenmesi ve yabancı dil öğretim programlarının belirlenen eksiklikleri ve güçlükleri gidermeye yönelik olarak hazırlanması gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı İngilizce'yi yabancı dil olarak öğrenen İngilizce Öğretmenliği Bölümü hazırlık sınıfı öğrencilerinin üretici dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. İngilizce öğrenirken en çok hangi dil becerisinde güçlük çekiyorsunuz?
2. İngilizce konuşma ve yazma becerilerini geliştirirken en çok hangi beceride güçlük çekiyorsunuz?
3. İngilizce konuşma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?
4. İngilizce yazma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinde Yabancı Diller Yüksekokulu İngilizce hazırlık sınıfında öğrenim gören 44 İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcıların 29'u (% 65.9) kadın ve 15'i (%34) erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğrencilerin İngilizce konuşma ve yazma becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anket iki ana bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde araştırma grubunu betimlemek amacıyla cinsiyet, yaş, dil düzeyi ve mezun olunan okul gibi demografik bilgileri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölüm öğrencilerin en çok zorlandıkları dil becerisini ve üretici dil becerisini belirlemeye yönelik kapalı uçlu sorular içermektedir. Ayrıca öğrencilerin üretici dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Anketin kapsam ve görünüş geçerliği için iki alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri ve dönütleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Anket uygulaması öncesi öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, anketin ilk bölümünde istenen demografik bilgileri belirlemeye yönelik soruları cevaplamaları istenmiştir. Daha sonra anketin ikinci bölümünde yer alan 'İngilizce konuşma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' ve 'İngilizce yazma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' sorularına yazılı olarak cevap vermeleri istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Öğrencilerden yazılı olarak elde edilen görüşler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan analizler sonucunda, öğrencilerin İngilizce konuşma ve yazma becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlüklerle ilgili görüşlerini içeren temalar ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen veri iki ayrı alan uzmanı tarafından incelenmiş ve bu cevaplardan yola çıkarak temalar oluşturulmaları istenmiştir. Belirlenen temaların güvenilirliğini belirlemek amacıyla, araştırmacıların görüş birliği ve görüş



ayrılığında olduğu maddeler belirlenmiştir. Temalar kapsamında ortaya çıkan görüşlerin frekans ve yüzde değerleri tablo olarak sunulmuştur. Öğrenciler konu ile ilgili birden çok görüş bildirdiklerinden bu görüşler farklı temalar içinde yer alabilmektedir. Ayrıca temalara ilişkin örnek katılımcı görüşlerine de yer verilmiştir.

### Sınırlılıklar

Araştırma, 2019-2020 öğretim yılı güz döneminde bir devlet üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu hazırlık sınıfında öğrenim gören 44 İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencisiyle sınırlıdır.

## BULGULAR

### Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

Katılımcıların cinsiyet, yaş, dil seviyesi ve mezun oldukları okula göre dağılımı Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Cinsiyet	N	%
Kadın	29	65.90
Erkek	15	34.09
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
Yaş	N	%
17-20	40	90.90
21-25	3	6.81
26-30	1	2.27
Dil seviyesi	N	%
B1	44	100
Mezun olunan okul	N	%
Anadolu Lisesi	29	65.90
Yurtdışı Lise	6	2.64
Meslek Lisesi	3	1.32
Açık Lise	3	1.32
Diğer	2	0.88
Fen Lisesi	1	0.44
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

### Öğrencilerin İngilizce Öğrenirken Geliştirmekte En Çok Güçlük Çektikleri Dil Becerisi

Öğrencilere anketin ilk bölümünde yöneltilen İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri beceriye yönelik soruya verdikleri cevaplar Tablo 2 de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin İngilizce Öğrenirken Geliştirmekte En Çok Güçlük Çektikleri Dil Becerisi

Dil Becerisi	N	%
Konuşma	23	52.27
Yazma	13	29.54
Dinleme	7	1.59
Okuma	1	0.44
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Tablo 2 de öğrencilerin İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri dil becerisinin konuşma olduğu görülmektedir. Öğrencilerin 23'ü (%52.27) en çok konuşma becerisini geliştirirken güçlük çektiklerini belirtmiştir. Bunu sırasıyla yazma %29.54, dinleme %1.59 ve okuma %0.44 becerileri izlemektedir.

### Öğrencilerin İngilizce Konuşma ve Yazma Becerilerini Geliştirirken En Çok Güçlük Çektikleri Beceri

Öğrencilere anketin ilk bölümünde yöneltilen 'İngilizce Konuşma ve Yazma becerilerini geliştirirken en çok hangi beceride güçlük çekiyorsunuz?' sorusuna yönelik verdikleri cevaplar Tablo 3 de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin İngilizce Konuşma ve Yazma Öğrenirken Geliştirmekte En Çok Güçlük Çektikleri Dil Becerisi

Dil becerisi	N	%
Konuşma	28	63.63
Yazma	16	36.36
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Tablo 3 de öğrencilerin İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri üretici dil becerisinin konuşma olduğu görülmektedir. Öğrencilerin 28'i (%63.63) en çok konuşma becerisini geliştirirken güçlük çektiklerini ifade etmiştir. Geliştirmekte en çok güçlük çektikleri becerinin yazma olduğunu belirten öğrenci sayısı 16'dır (%36.36).

### Öğrencilerin İngilizce Konuşma Becerisini Geliştirirken Karşılaştıkları Güçlükler

Öğrencilere anketin ikinci bölümünde yöneltilen 'İngilizce konuşma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' sorusuna yönelik görüşlerinin analizinden ortaya çıkan bulgulardan elde edilen temalar frekansı yüksek olandan az olana doğru Tablo 4 te sunulmuştur.

**Tablo 4. Öğrencilerin İngilizce Konuşma Becerisini Geliştirirken Karşılaştığı Güçlükler**

Temalar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kelime bilgisi eksikliği	22	50
Konuşurken heyecan duyma	10	22.72
Dil bilgisi hataları yapma	9	20.45
Konuşurken kelimeleri doğru telaffuz edememe	6	13.63

Ankette yer alan 'İngilizce konuşma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' sorusuna 43 öğrenci cevap vermiştir. Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan en büyük güçlüğün kelime bilgisi eksikliği (%50) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*"Kelime dağarcığım çok büyük olmadığı için çoğu zaman kendimi açıklayacak kelimeleri bulamıyorum"*

*"Kelime eksikliğim olduğu için demek istediğim cümleyi doğru bir şekilde anlatamıyorum"*

Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün konuşurken heyecan duyma (%22.72) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*"Konuşurken çok heyecanlanıyorum. Çok pratiğim olmadığı için kelimeleri ağızmda geveleyebiliyorum ve tekrardan toparlamam zaman alıyor"*

*"Aklımda kurduğum cümleyi konuşurken kullanamıyorum, heyecanlanıp karıştırıyorum"*

Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün dil bilgisi hataları yapma (%20.45) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*"Konuşmaya çalışırken bildiğim kelimeler bile aklıma gelmiyor ve gramer hatalarım fazla oluyor"*

*"Dil bilgisi hataları yapmam ve bunları fark ettiğimde öz güvenimin düşmesi beni konuşma becerilerimi geliştirme konusunda zorluyor"*

Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün konuşurken kelimeleri doğru telaffuz edememe (%13.63) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmektedir.

*"Kelimeleri yanlış telaffuz ediyorum, doğru kelimeyi bulamıyorum, gramer ve cümle yapısına uymakta zorlanıyorum"*

*"Kelimelerin telaffuzu ve karşımda ki kişiye bağlı olarak heyecanlanmak"*

### Öğrencilerin İngilizce Yazma Becerisini Geliştirirken Karşılaştıkları Güçlükler

Öğrencilere anketin ikinci bölümünde yöneltilen 'İngilizce yazma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' sorusuna yönelik görüşlerinin analizinden ortaya çıkan bulgular temalar frekansı yüksek olandan az olana doğru Tablo 5 de sunulmuştur.

**Tablo 5. Öğrencilerin İngilizce Yazma Becerisini Geliştirirken Karşılaştığı Güçlükler**

Temalar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Dil bilgisi eksikliği	19	43.18
Kelime bilgisi eksikliği	14	31.81

Ankette yer alan ‘İngilizce yazma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?’ sorusuna 43 öğrenci cevap vermiştir. Tablo 5 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan en büyük güçlüğün dil bilgisi eksikliği (%43.18) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

“Gramatik olarak neyin kullanılacağı ve kelimenin kullanıldığı yeri bilmekte zorlanıyorum”

“Gramer eksikliğinden dolayı cümleyi kurallı ve anlamlı bir şekilde yazamıyorum”

Tablo 5 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün kelime bilgisi eksikliği (%31.81) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

“Yine kelime bilgisinden dolayı çok farklı ya da yaratıcı cümleler çıkaramıyorum”

“Kelime eksikliği, anlamı karşılayacak en uygun kelimeyi bulamamak”

## SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgular İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin İngilizce konuşma ve yazma becerilerini geliştirirken güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri dil becerisi konuşmadır (%52.27). Bunu sırasıyla yazma %29.54, dinleme %1.59 ve okuma %0.44 becerileri izlemektedir. Öğrencilerin 28’i (%63.63) İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri üretici dil becerisinin ise konuşma olduğunu ifade etmiştir. Geliştirirken en çok güçlük çektikleri üretici dil becerisinin yazma olduğunu belirten öğrenci sayısı 16’dır (%36.36).

Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin konuşurken karşılaştığı en büyük güçlüğün kelime bilgisi eksikliği (%50) olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu literatürdeki araştırmaların sonuçlarını destekler niteliktedir (Gan, 2013; Al Nakhalah, 2016; Quyen ve Nguyen, 2018; Ibnian, 2019). Öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlük ise konuşurken heyecan duymadır (%22.72). Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin %20.45’inin dil bilgisi kurallarını doğru kullanmakta güçlük çektiklerini ve %13.36’sünün kelimeleri doğru telaffuz edemediklerini göstermektedir. Bu bulgu literatürdeki benzer araştırmaların sonuçlarını destekler niteliktedir (Gan, 2013; Al Nakhalah, 2016; Diep, 2017; Ibnian, 2019). Öğrencilerin yazma becerilerini geliştirirken karşılaştıkları en büyük güçlük ise dil bilgisi (%43.18) ve kelime bilgisi eksikliğidir (%31.81). Bu bulgu, literatürde üniversite öğrencilerinin yazma becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri inceleyen araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir (Ibnian, 2017; Karim, Maasum ve Latif, 2017; Boonyarattanasoontorn, 2017; Toba, Noor ve Sanu, 2019).

## KAYNAKLAR

Al Nakhalah, M.A. (2016). Problems and difficulties of speaking that encounter English language students at Al Quds open university. *International Journal of Humanities and Social Invention*, 5 (12).

Boonyarattanasoontorn, P. (2017). An investigation of Thai students’ English language writing difficulties and their use of writing strategies. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 2 (2), 111-118. Doi:<https://dx.doi.org/10.26500/JARSSH-02-2017-0205>.

Diep, L.T.N.(2017). Measurement of factors affecting English speaking skills of students at the foreign languages department of Van Lang university. *Research and Science Today*, 1 (3).

Gan, Z. (2013). Understanding English speaking difficulties: An investigation of two Chinese populations. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 34 (3), 231-248. Doi:<https://doi.org/10.1080/01434632.2013.768622>.

Ibnian, S.K. (2017). Writing difficulties encountered by Jordanian EFL learners. *Asian Journal of Humanities and Social Studies*, 5 (3). [www.ajouonline.com](http://www.ajouonline.com)

Ibnian, S.K. (2019). Speaking difficulties encounter EFL students in Jordan. *Proceedings of the 9. International Conference on Education, USA*, NE913.

Karim, S.M., Maasum, T.N.R., & Latif, H. (2017). Writing challenges of Bangladeshi tertiary level EFL learners. *Journal of Human Sciences and Humanities*, 12 (2), 296-306.

Rahmanutisa, W. (2014). Problems faced by Indonesian EFL learners in writing argumentative essay. *English Review: Journal of English Education*, 3 (1), 41-49. <http://journal.uniku.ac.id/index.php/ERJEE>

Toba, R., Noor, W.N., & Sanu, L.O.(2019). The current issues of Indonesian EFL students' writing skills: Ability, problem, and reason in Writing comparison and contrast essay. *Dinamika Ilmu*, 19 (1). Doi:<http://doi.org/10.21093/di.v19i1.1506>

Quyen, V.P., Nga, P.T.M., & Nguyen, H.T. (2018). Challenges to speaking skills encountered by English-majored students: A story of one Vietnamese university in Mekong Delta. *Can Tho University journal of Science*, 54 (5), 38-44. Doi:[10.22144/ctu.jen.2018.022](https://doi.org/10.22144/ctu.jen.2018.022)

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ALICI DİL BECERİLERİNİ GELİŞTİRİRKEN KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLER

### DIFFICULTIES ENCOUNTERED BY UNIVERSITY STUDENTS IN DEVELOPING RECEPTIVE SKILLS

Dr.Öğr.Üyesi Hümset SEÇKİN

Akdeniz Üniversitesi, hseckin@akdeniz.edu.tr

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, İngilizce Öğretmenliği Bölümü hazırlık sınıfı öğrencilerinin İngilizce dinleme ve okuma dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 44 İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencisine araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket uygulanmıştır. Anket iki ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırma grubunu betimlemek amacıyla cinsiyet, yaş, dil düzeyi ve mezun olunan okul gibi demografik bilgilerin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölüm öğrencilerin en çok zorlandıkları dil becerisini ve alıcı dil becerisini belirlemeye yönelik kapalı uçlu sorular içermektedir. Ayrıca öğrencilerin alıcı dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde nitel ve nicel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçları öğrencilerin dinleme becerisini geliştirirken karşılaştıkları en büyük güçlüğü farklı İngilizce aksanlarını anlayamamak olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçları öğrencilerin okuma becerisini geliştirirken karşılaştıkları en büyük güçlüğü ise kelime bilgisi eksikliği olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar sözcükler:** dinleme, okuma, alıcı dil becerileri

**ABSTRACT:** The objective of this study was to examine difficulties encountered by preparatory class students of English Language Teaching Department in developing English listening and reading skills. To meet the study objective, a survey questionnaire designed by researcher was administered to 44 students of ELT department in a state university. The questionnaire consisted of two parts. The first part included demographic questions about students' age, gender, English language level and type of high school attended. The second part contained close-ended questions to determine the most difficult language skill and receptive skill for students. It also included open-ended questions to determine difficulties encountered by them in developing receptive skills. Qualitative and quantitative analysis methods were employed to analyse the data collected. Results of the study indicated that students not comprehending unfamiliar accents was the topmost difficulty in developing listening skill. Results revealed that inadequate vocabulary knowledge was the most rated difficulty encountered by students in developing reading skill.

**Keywords:** listening, reading, receptive skills

## GİRİŞ

Yabancı dil öğrenme sürecinde bireyin hedef dilde üretim becerilerini geliştirebilmesi için, öncelikle alıcı dil becerilerini geliştirmesi gerekmektedir. Alıcı dil becerileri olan dinleme ve okumayı geliştirme sürecinde dili öğrenen bireyin kendisine iletilen mesajı anlaması beklenmektedir. Pasif dil becerileri olarak da adlandırılan dinleme ve okuma becerilerinin geliştirilmesi sürecinde öğrenciler güçlüklerle karşılaşmaktadır.

Literatürde yabancı dilde dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken karşılaşılan güçlükleri araştıran çalışmaların sonuçları öğrencilerin beceri geliştirme sürecini etkileyen farklı güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Hamouda'nın (2013) üniversite öğrencilerine yönelik yaptığı araştırmasından elde edilen bulgular öğrencilerin okuma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlüklerin dinlenen metindeki bilinmeyen kelimeler, konuşma hızı, farklı aksanlar ve telaffuz olduğunu göstermektedir. Wang ve Fan (2015) öğrencilerin dinleme becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerine başvurmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular bu güçlüklerin dinledikleri metindeki bilinmeyen kelimelerin çokluğu, konuşma hızı ve farklı aksanlar olduğunu göstermektedir. Nowrouzi, Tam, Zareian ve Nimechisalem (2015) üniversite öğrencilerinin dinledikleri metni anlamaya yönelik karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular bu güçlüklerin konuşma hızı, bilinmeyen kelimeler, telaffuz ve cümlelerin anlamını kavrayamama olduğunu ortaya koymaktadır. Chen'in (2013) dinleme becerisini geliştirirken karşılaşılan güçlükleri belirlemeye yönelik araştırmasından elde edilen bulgular öğrencilerin dinledikleri metni anlayacak kadar kelime bilmediklerini, hızlı konuşmaları ve farklı aksanları anlamakta güçlük çektiklerini göstermektedir.

Yousofi ve Hooshangi (2013) üniversite öğrencilerinin okuma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular bu güçlüklerin kelime bilgisi eksikliği, okudukları metindeki

uzun ve zor cümle yapıları ve metnin zorluk derecesi olduğunu göstermektedir. Shen'in (2013) okuma becerisi geliştirirken karşılaşılan güçlükleri belirlemeye yönelik yaptığı araştırmadan elde edilen bulgular üniversite öğrencilerin yeterince kelime bilmediklerini ve cümle yapısını anlamakta güçlük çektiklerini ortaya koymaktadır. Seyabi ve Tuzlukova (2015) okuma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri ve öğrencilerin kullandıkları okuma stratejilerini araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular karşılaşılan en büyük güçlüğün kelime bilgisi eksikliği olduğunu göstermektedir. Qarqez ve Ab Rashid (2017) üniversite öğrencilerinin okuma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin yeterince kelime bilmediklerini ve okumaya ayrılan sürenin kısıtlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca öğrenciler okuma metinlerinin güç olduğunu ifade etmiştir. Kasim ve Raisha (2017) İngilizce öğretmenliği bölümü öğrencilerinin okuma becerisini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular bu güçlüklerin kelime ve dil bilgisi eksikliği olduğunu göstermektedir.

Literatürdeki araştırmalardan elde edilen bulgular öğrencilerin İngilizce dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Bu güçlükler sebepleri olan faktörlerin belirlenmesi ve yabancı dil öğretim programlarının belirlenen eksiklikleri ve güçlükleri gidermeye yönelik hazırlanması gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı İngilizce'yi yabancı dil olarak öğrenen İngilizce Öğretmenliği Bölümü hazırlık sınıfı öğrencilerinin alıcı dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. İngilizce öğrenirken en çok hangi dil becerisinde güçlük çekiyorsunuz?
2. İngilizce dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken en çok hangi beceride güçlük çekiyorsunuz?
3. İngilizce dinleme becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?
4. İngilizce okuma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinde Yabancı Diller Yüksekokulu İngilizce hazırlık sınıfında öğrenim gören 44 İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcıların 29'u (% 65.9) kadın ve 15'i (%34) erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğrencilerin İngilizce dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anket iki ana bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde araştırma grubunu betimlemek amacıyla cinsiyet, yaş, dil düzeyi ve mezun olunan okul gibi demografik bilgileri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölüm öğrencilerin en çok zorlandıkları dil becerisini ve alıcı dil becerisini belirlemeye yönelik kapalı uçlu sorular içermektedir. Ayrıca öğrencilerin alıcı dil becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Anketin kapsam ve görünüş geçerliği için iki alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri ve dönütleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Anket uygulaması öncesi öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, anketin ilk bölümünde istenen demografik bilgileri belirlemeye yönelik sorulara cevaplamaları istenmiştir. Daha sonra anketin ikinci bölümünde yer alan 'İngilizce dinleme becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' ve 'İngilizce okuma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?' sorularına yazılı olarak cevap vermeleri istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Öğrencilerden yazılı olarak elde edilen görüşler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan analizler sonucunda, öğrencilerin İngilizce dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken karşılaştıkları güçlüklerle ilgili görüşlerini içeren temalar ortaya çıkarılmıştır. Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen veri iki ayrı alan uzmanı tarafından incelenmiş ve bu cevaplardan yola çıkarak temalar oluşturulmaları istenmiştir. Belirlenen temaların güvenilirliğini belirlemek amacıyla, araştırmacıların görüş birliği ve görüş ayrılığında olduğu maddeler belirlenmiştir. Temalar kapsamında ortaya çıkan görüşlerin frekans ve yüzde değerleri tablo olarak sunulmuştur. Öğrenciler konu ile ilgili birden çok görüş bildirdiklerinden bu görüşler farklı temalar içinde yer alabilmektedir. Ayrıca temalara ilişkin örnek katılımcı görüşlerine de yer verilmiştir.

## Sınırlılıklar

Araştırma, 2019-2020 öğretim yılı güz döneminde bir devlet üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu hazırlık sınıfında öğrenim gören 44 İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencisiyle sınırlıdır.

## BULGULAR

### Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

Katılımcıların cinsiyet, yaş, dil seviyesi ve mezun oldukları okula göre dağılımı Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Cinsiyet	N	%
Kadın	29	65.90
Erkek	15	34.09
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
Yaş	N	%
17-20	40	90.90
21-25	3	6.81
26-30	1	2.27
Dil seviyesi	N	%
B1	44	100
Mezun olunan okul	N	%
Anadolu Lisesi	29	65.90
Yurtdışı Lise	6	2.64
Meslek Lisesi	3	1.32
Açık Lise	3	1.32
Diğer	2	0.88
Fen Lisesi	1	0.44
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

### Öğrencilerin İngilizce Öğrenirken Geliştirmekte En Çok Güçlük Çektikleri Dil Becerisi

Öğrencilere anketin ilk bölümünde yöneltilen İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri beceriye yönelik soruya verdikleri cevaplar Tablo 2 de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin İngilizce Öğrenirken Geliştirmekte En Çok Güçlük Çektikleri Dil Becerisi

Dil Becerisi	N	%
Konuşma	23	52.27
Yazma	13	29.54
Dinleme	7	1.59
Okuma	1	0.44
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Tablo 2 de öğrencilerin İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri dil becerisinin konuşma olduğu görülmektedir. Öğrencilerin 23'ü (%52.27) en çok konuşma becerisini geliştirirken güçlük çektiklerini belirtmiştir. Bunu sırasıyla yazma %29.54, dinleme %1.59 ve okuma %0.44 becerileri izlemektedir.

### Öğrencilerin İngilizce Dinleme ve Okuma Becerilerini Geliştirirken En Çok Güçlük Çektikleri Beceri

Öğrencilere anketin ilk bölümünde yöneltilen 'İngilizce dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken en çok hangi beceride güçlük çekiyorsunuz?' sorusuna yönelik verdikleri cevaplar Tablo 3 de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin İngilizce Dinleme ve Okuma Öğrenirken Geliştirmekte En Çok Güçlük Çektikleri Dil Becerisi

Dil becerisi	N	%
Dinleme	35	79.54
Okuma	9	20.45
<b>TOPLAM</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Tablo 3 de öğrencilerin İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri alıcı dil becerisinin dinleme olduğu görülmektedir. Öğrencilerin 35'i (%79.54) en çok dinleme becerisini geliştirirken güçlük çektiklerini ifade etmiştir. Geliştirmekte en çok güçlük çektikleri becerinin okuma olduğunu belirten öğrenci sayısı 9'dur (%20.45).

### Öğrencilerin İngilizce Dinleme Becerisini Geliştirirken Karşılaştıkları Güçlükler

Öğrencilere anketin ikinci bölümünde yöneltilen ‘İngilizce dinleme becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?’ sorusuna yönelik görüşlerinin analizinden ortaya çıkan bulgulardan elde edilen temalar frekansı yüksek olandan az olana doğru Tablo 4 de sunulmuştur.

**Tablo 4. Öğrencilerin İngilizce Dinleme Becerisini Geliştirirken Karşılaştığı Güçlükler**

Temalar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Farklı aksanları anlayamama	22	50
Konuşma hızı	20	45.45
Kelimelerin farklı telaffuz edilmesi	9	20.45

Ankette yer alan ‘İngilizce dinleme becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?’ sorusuna 43 öğrenci cevap vermiştir. Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan en büyük güçlüğün farklı aksanları anlayamama (%45.45) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*“Alışık olmadığım için bazen aksandan dolayı kelimeyi ya da söylenmek istenen şeyi anlamıyorum ya da yanlış anlıyorum”*

*“Çoğu zaman aksandan dolayı kelimeleri yanlış anlayabiliyorum”*

Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün konuşma hızı (%50) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*“Cümleler çok hızlı okunduğundan çoğu yeri kaçırap başa almak zorunda kalıyorum ve çoğu kelimeyi anlamıyorum”*

*“Aksanlar ve konuşma hızı beni zorluyor. Sürekli dinleme yapamamak ve dile maruz kalmamak gelişimimi olumsuz etkiliyor”*

Tablo 4 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün kelimelerin farklı telaffuz edilmesi (%20.45) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*“Anlamını bilsem de söylenişini bilmediğim kelimeleri anlayamıyorum”*

*“Bazı kelimelerin farklı telaffuzu yüzünden anlayamıyorum”*

### Öğrencilerin İngilizce Okuma Becerisini Geliştirirken Karşılaştıkları Güçlükler

Öğrencilere anketin ikinci bölümünde yöneltilen ‘İngilizce okuma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?’ sorusuna yönelik görüşlerinin analizinden ortaya çıkan bulgular temalar frekansı yüksek olandan az olana doğru Tablo 5 de sunulmuştur.

**Tablo 5. Öğrencilerin İngilizce Okuma Becerisini Geliştirirken Karşılaştığı Güçlükler**

Temalar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kelime bilgisi eksikliği	23	52.27
Dil bilgisi eksikliği	10	22.72

Ankette yer alan ‘İngilizce okuma becerisini geliştirirken karşılaştığınız güçlükler nelerdir?’ sorusuna 41 öğrenci cevap vermiştir. Tablo 5 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan en büyük güçlüğün kelime bilgisi eksikliği (%52.27) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.

*“Metni okumaya başladığımda çok fazla akademik kelimelerle karşılaşıyorum. Bu da benim anlamamda sıkıntı yaratıyor”*

*“Okuma konusunda zorluk çektiğim yerler bilmediğim kelimelerin geçtiği cümleleri anlamak”*

Tablo 5 incelendiğinde öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlüğün dil bilgisi eksikliği (%22.72) olduğu görülmektedir. Bu bulgu ile ilgili olarak öğrencilerden ikisi görüşünü şu şekilde ifade etmiştir.



“Okuma becerimi geliştirirken en çok kelime anlamlarında zorlanıyorum. Dil bilgisi anlamında da eksiklerim olduğundan anlamı çıkarmakta zorlanıyorum”

“Çoğu zaman okuduğumu tam olarak anlamakta sorun yaşıyorum. Bazı gramer yapılarını anlayamıyorum

## SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgular İngilizce Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin İngilizce dinleme ve okuma becerilerini geliştirirken güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri dil becerisi konuşmadır (%52.27). Bunu sırasıyla yazma %29.54, dinleme %1.59 ve okuma %0.44 becerileri izlemektedir. Öğrencilerin 35’i (%79.54) İngilizce öğrenirken geliştirmekte en çok güçlük çektikleri alıcı dil becerisinin ise dinleme olduğunu ifade etmiştir. Geliştirirken en çok güçlük çektikleri alıcı dil becerisinin okuma olduğunu belirten öğrenci sayısı 9’dur (%20.45).

Araştırmadan elde edilen bulgular öğrencilerin dinlerken karşılaştığı en büyük güçlüğü farklı aksanları anlayamamak (%45.45) olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu literatürdeki araştırmaların sonuçlarını destekler niteliktedir (Hamouda, 2013; Chen, 2013; Wang ve Fan, 2015). Öğrenciler tarafından ortaya konan diğer bir güçlük ise konuşma hızıdır (%50). Araştırmadan elde edilen bu bulgu literatürdeki benzer araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir ( Hamouda, 2013; Chen, 2013; Wang ve Fan, 2015; Nowrouzi, Tam, Zareian ve Nimechisalem, 2015). Öğrencilerin %20.45’i farklı telaffuz edilen kelimeleri anlayamadıklarını ifade etmiştir. Hamouda (2013) ve Nowrouzi, Tam, Zareian ve Nimechsalem’in (2015) yaptıkları araştırmaların sonuçları öğrencilerin dinleme becerisini geliştirirken telaffuz ile ilgili güçlüklerle karşılaştıklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar öğrencilerin okuma becerisini geliştirirken karşılaştığı en büyük güçlüğü kelime bilgisi eksikliği (%52.27) olduğunu göstermektedir. Yousofi ve Hooshangi (2013), Shen (2013), Seyabi ve Tuzlukova (2015), Qarqez ve Ab Rashid (2017) ve Kasim ve Raisha (2017) yaptıkları araştırmalarda üniversite öğrencilerinin okuma becerisini geliştirirken kelime bilgisi eksikliğinden kaynaklanan güçlüklerle karşılaştıklarını ortaya koymuştur. Araştırmadan elde edilen diğer bir bulgu öğrencilerin okurken dil bilgisi eksikliğinden kaynaklanan güçlüklerle karşılaştığını göstermektedir. Bu bulgu Kasim ve Raisha’nın (2017) yaptığı araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir.

## KAYNAKLAR

- Al Seyabi.F., & Tuzlukova, V. (2015). Investigating EFL reading problems and strategies in post-basic schools and university foundation programmes. *Malaysian Journal of ELT Research*, 11 (2), 35-51.
- Chen, A. (2013). EFL listeners strategy development and listening problems: A process-based study. *The Journal of Asia TEFL*, 10 (3), 81-101.
- Hamouda, A. (2013). An investigation of listening comprehension problems encountered by Saudi students in the EL listening classroom. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 2 (2).
- Kasim, U., & Raisha, S. (2017). EFL students reading comprehension problems: Linguistic and non-linguistic complexities. *English Education Journal*, 8 (3), 308-321.
- Nowrouzi,S., Tam, S., Zareian, G., & Nimechsalem, V. (2015). Iranian EFL students’ listening comprehension problems. *Theory and Practice in Language Studies*, 5 (2), 263-269. Doi:<https://dx.doi.org/10.17507/tpls.0502.05>
- Shen, M.Y (2013). Toward an understanding of technical university EFL learners’ academic reading difficulties, strategies, and needs. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 10 (1), 70-79.
- Wang, L., & Fan, J. (2015). Listening difficulties of low-proficiency EFL learners: A comparison of teacher and learner perspectives. *The Asian EFL Journal*, 17 (3).
- Qarqez, M., & Ab Rashid, R. (2017). Reading comprehension difficulties among EFL learners: The cause of first and second year students at Yarmouk university in Jordan. *Arab World English Journal*, 8 (3), 421-431. Doi:<https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol8no3.27>
- Yousafi, N., & Hooshangi, R. (2013). An investigation into the Iranian English language students’ reading problems: A case study. *Journal of Faculty of Letters and Humanities*, 8 (28).



## FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİKLE İLİŞKİLİ FEN KONULARININ NASIL ÖĞRENİLMESİ GEREKTİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: IŞIĞIN YAYILMASI ÖRNEĞİ

### SCIENCE TEACHERS' VIEWS ABOUT HOW TO LEARN THE MATHEMATICS- RELATED SCIENCE SUBJECTS: THE EXAMPE OF DIFFISION OF LIGHT

Salih BOZKURT

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, salih\_4884@hotmail.com

Doç.Dr. Güliz AYDIN

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, gulizaydin@mu.edu.tr

**ÖZET:** Fen Bilimleri ve Matematik dersleri öğretim programlarında yer alan kazanımların birçoğu birbiriyle ilişkili olup; derslerde bu kazanımlar birbirinden bağımsız olarak ele alındığı durumlarda öğrenciler, öğrendiklerini günlük yaşama transfer etmede güçlükler yaşayabilmektedir. Disiplinlere ilişkin öğrenme her ne kadar büyük önem taşısa da, farklı disiplinlere ait ilişkili kavramların anlamlı şekilde bütünleştirilmesini sağlayan disiplinler arası öğrenmenin, öğrencilerin anlamlı öğrenmelerindeki önemi göz ardı edilemez. Öğretim Programlarındaki beşinci sınıf konuları incelendiğinde; Fen Bilimleri dersinin “Işığın Yayılması” konusu ve Matematik dersinin “Temel Geometrik Kavramlar” konusunun birbirleriyle ilişkili kazanımlar içerdiği görülmektedir. Bu çalışmada, Fen Bilimleri öğretmenlerinin “Işığın Yayılması” ve “Temel Geometrik Kavramlar” konularının öğretilmesiyle ilgili görüşlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırma, nitel araştırma desenlerinden olgubilim yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışma, Muğla ili Menteşe ilçesindeki farklı ortaokullarda görev yapmakta olan gönüllü 10 Fen Bilimleri öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri, altı yarı yapılandırılmış görüşme sorusuyla toplanmıştır. Bu sorular; ışığın yayılmasına ilişkin geometrik kavramların önemi, birbiri ile ilişkili Fen ve Matematik konularının derste nasıl yer alması gerektiği, matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen kavramlarını öğrenmeye etkileri ve öğrencilerin Matematiksel becerilerini Fen konularına transfer edebilme düzeylerini belirlemeye yöneliktir. Görüşmeler katılımcıların izni alınarak ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş daha sonra yazılı doküman haline getirilmiştir. Veriler; kategori oluşturma, alt tema ve tema oluşturma basamakları doğrultusunda analiz edilmiştir. Böylece ilişkili Fen ve Matematik konularının eş zamanlı ve entegre bir şekilde öğrenilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Fen, Matematik, Işık, Geometri, Disiplinler arası öğrenme

**ABSTRACT:** Most of the acquisitions in Science and Mathematics curriculum are related to each other; in cases where these acquisitions are handled independently from each other, students may have difficulties in transferring what they have learned to daily life. Although disciplinary learning is of great importance, the importance of interdisciplinary learning which enables the integration of related concepts of different disciplines in meaningful learning cannot be ignored. When the fifth grade subjects in the curriculum are examined; it is seen that Diffusion of Light of Science course and Basic Geometric Concepts of Mathematics course contain interrelated acquisitions. In this study, it is aimed to determine the views of Science teachers, about the teaching of Diffusion of “Light” and “Basic Geometric Concepts”. For this purpose, the research was carried out by using phenomenology method which is one of the qualitative research designs. The study was carried out with 10 volunteer science teachers working in different secondary schools in Menteşe district of Muğla. The data of the study were collected by six semi-structured interview questions. These questions are relative to the importance of geometric concepts related to diffusion of light, how the related Science and Mathematics subjects should be included in the course, the effects of mathematical knowledge deficiencies on learning Science concepts and the students' ability to transfer their mathematical skills to Science subjects. Interviews were recorded with a voice recorder after obtaining the permission of the participants and then turned into a written document. The data were analyzed according to the analysis category creation, sub-theme and theme creation steps. Thus, it was concluded that related Science and Mathematics subjects can be learnt simultaneously and in an integrated way.

**Key Words:** Science, Mathematics, Light, Geometry, Interdisciplinary learning

## GİRİŞ

Yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağına bireylerin ayak uydurabilmeleri için karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri, olay ve olguları anlamlandırabilmeleri gerekmektedir. Bu doğrultuda Fen Eğitimi; öğrencilerin, bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri ve mühendislik ve tasarım becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (MEB, 2018). Bu becerileri kazanabilmek için farklı disiplinlere ait kavramlar arasındaki ilişkileri kurabilmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu ilişkileri öğrencilerin kavrayabilmeleri ve içselleştirebilmelerini sağlayan disiplinler arası öğrenme, öğrencinin somut öğrenme yaşantıları ile bütünü görmesini sağlamak amacıyla çeşitli disiplinlerin bilgilerinin belirli bir amaç doğrultusunda kullanılmasıdır. Fen Bilimleri dersi kapsamındaki pek çok konu, Matematik dersi konu ve kavramları ile ilişkili olup; öğrenme ortamlarında bu iki disiplinin birbiriyle ilişkilendirilmesinin önemi göz ardı edilemez. Arslan ve İlkörücü (2018) yaptıkları çalışmada, Matematik ve Fen programındaki birçok konunun birbiriyle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Fen Bilimleri dersi ile Matematik dersinin ilişkili konuları birlikte ele alındığında anlamlı ve kalıcı öğrenmenin sağlanabileceğine; matematiksel bilgileri uygulama olanağı bulunabileceğine ilişkin çalışmalara rastlanmaktadır (Uzun ve Bütüner, 2011; Yeniterzi ve Bostan, 2015; Temel, Dündar ve Şenol, 2015; Aytekin ve Aydın, 2017; Karakuş, Türkan ve Karakuş 2017). Araştırmalarda disiplinler arası öğretimin, öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik motivasyonlarının artmasına, hazırbulunuşluk düzeylerinin yükselmesine ve kalıcı öğrenmeye yardımcı olabileceği ifade edilmiştir (Uzal, Erdem, ve Ersoy, 2015; Korkmaz ve Konukaldı, 2015). Mazlum ve Yiğit (2016) Işık konusu ile ilgili yaptıkları çalışmada, öğrencilerin yansımanın sadece parlak yüzeylerde gerçekleştiği yönünde düşüncelerinin olduğunu görmüşler; öğrenciler, düzgün yansıma kurallarının geçerli olduğunu, dağınık yansıma ise geçersiz olduğunu söylemişlerdir. Yine bu çalışmada öğrenciler ışığın doğrusal yayıldığını söylediler de, bunu bir deney ile gösterememişler; araştırmacılar, ışığın soyut bir kavram olduğunu, öğrencilerin bunu sadece ezberlediklerini fark etmişlerdir.

Fen Bilimleri Öğretim Programındaki beşinci sınıf “Işık Yayılması” konusu ile Matematik Öğretim Programındaki beşinci sınıf “Temel Geometrik Kavramlar” konuları incelendiğinde, iki konunun da birbirleriyle ortak kavramlar içerdiği görülmektedir. Ortaokul öğrencilerinin Matematik ile ilişkili Fen Bilimleri konularındaki kavramları anlamlı öğrenebilmeleri için, Fen Bilimleri derslerinde disiplinler arası ilişkiler kurulmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın amacı; Fen Bilimleri öğretmenlerinin 5. sınıf “Işık Yayılması” Fen ve “Temel Geometrik Kavramlar” Matematik konularının ilişkilendirilerek öğretilmesiyle ilgili görüşlerini belirlemektir.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden, olgubilim deseni ile yapılmıştır. Olgubilim deseni varlığı bilinen fakat detaylı bilgi sahibi olunmayan durumların veya olayların anlaşılması amacıyla yapılan araştırmalarda kullanılan yöntemdir. Olgubilim araştırmalarında veri toplama çoğunlukla görüşme tekniği ile yapılır. Çünkü bir olgubilim araştırmalarında veri kaynağı olguyu yaşayan ve bunu araştırmacıya aktarabilecek olan birey veya bireylerdir (Karasar, 2004; Yıldırım ve Şimşek, 2006).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Muğla ili Menteşe ilçesindeki 7 farklı devlet ortaokulunda görev yapmakta olan gönüllü 10 Fen Bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin deneyim yılları 2-20 yıl arasında değişmektedir.

**Tablo 1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri**

	Öğretmenlik Deneyimi	Lisans Mezuniyet Alanı
Öğretmen 1	16	Fizik
Öğretmen 2	16	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Öğretmen 3	20	Kimya
Öğretmen 4	18	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Öğretmen 5	13	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Öğretmen 6	18	Biyoloji
Öğretmen 7	18	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Öğretmen 8	15	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Öğretmen 9	12	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Öğretmen 10	2	Fen Bilgisi Öğretmenliği

Katılımcı öğretmenlerle önceden görüşülmüş, araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve onların uygun oldukları saatlere görüşme randevusu alınmıştır. Okullardaki görüşmeler, öğretmenlerin kendilerini rahat hissedebilecekleri ve görüşmenin bölünmeyeceği düşünülen müdür yardımcısı odası ile Fen Bilimleri

laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, öğretmenlerin izni alınarak ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş daha sonra yazılı doküman haline getirilmiştir.

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, ilgili alan yazın taraması yapıldıktan sonra hazırlanıp uzman (2 Fen Bilimleri öğretmeni, 2 Matematik öğretmeni, Fen eğitimi alanındaki 2 öğretim üyesi) görüşleri alınan altı yarı yapılandırılmış görüşme sorusuyla toplanmıştır. Bu sorular; düzgün yansımanın ve gölge oluşumunun öğrenilmesine ilişkin geometrik kavramlar ve önemi, birbiri ile ilişkili Fen ve Matematik konularının derslerde nasıl işlenmesi ve zamanlamanın nasıl olması gerektiği, matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen kavramlarını öğrenmeye etkileri ve öğrencilerin Matematiksel becerilerini Fen konularına transfer edebilme düzeylerini belirlemeye yöneliktir.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizi için araştırmacıların her biri, yazılı hale getirilmiş olan öğretmen görüşlerinden ilk iki soru için kategorileri belirlemiştir. Belirledikleri kategorileri tartışarak, ortak kategoriler konusunda uzlaşmışlardır. Uzlaşmaya varılan kategorilerden genellemelere gidilerek alt temalar ve temalar oluşturulmuş; veriler tablolaştırılarak sunulmuştur. Diğer görüşme sorularına ilişkin kategori, alt tema ve tema oluşturma işlemleri bir araştırmacı tarafından yapılmış; diğer araştırmacı tarafından da kontrol edilerek uzlaşmaya varılmıştır. Araştırma verilerinin analizi sonucu Tablo 2’de yer alan dokuz tema belirlenmiştir.

**Tablo 2. Oluşturulan Temalar**

Temalar	
1	Dik doğrular çizebilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları
2	Eş doğru parçaları çizebilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları
3	Eş açı kavramını bilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları
4	Eş açılar çizebilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları
5	Fen ile ilişkili Matematik konularının verilme zamanı
6	Matematik bilgi eksikliklerinin Fen kavramlarını öğrenme üzerine etkileri
7	Öğrencilerin matematiksel becerileri Fen konularına transfer edebilme düzeyleri
8	Düzgün yansımanın kavranabilmesi için gerekli Matematiksel bilgi ve kavramlar
9	Tam gölge oluşumunun nasıl oluştuğunu gösterebilmek için ışın kavramı ve çiziminin neden gerekli olduğu

### BULGULAR

Fen Bilimleri Öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular, tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3’te, “Düzgün yansıma konularını öğrenirken, öğrencilerin bir doğruya, doğrunun dışındaki veya üzerindeki bir noktadan dik doğru çizebilmelerinin ne gibi avantajları olabileceğini düşünüyorsunuz? Açıklayınız.” sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır.

**Tablo 3. Düzgün Yansıma Konularını Öğrenirken Öğrencilerin Bir Doğruya, Doğrunun Dışındaki veya Üzerindeki Bir Noktadan Dik Doğru Çizebilmelerinin Avantajlarına İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Dik doğrular çizebilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları	Bilişsel öğrenmeye katkı	Hazırbulunuşluğu arttırma	3	<i>Öğrenme ve hazırbulunuşluk düzeyi için iyi olur</i>
		Zaman tasarrufu sağlama	3	<i>Zamandan tasarruf sağlar.</i>
	Duyusal katkı	Motivasyonu arttırma	1	<i>Öğrencinin motivasyonunu artırır.</i>
	Fen-Matematik bağlantılı katkı	Yüzeyin normalini çizmeyi kolaylaştırma	9	<i>Düzgün yansımada, yansıma olayı geldiği açıyla yansıyor. Işığın geldiği açıyı belirtmek için yüzeye dik bir doğru çizmemiz gerekir. Eğer o yüzeye (herhangi bir yüzey konum önemli değil) dik açı çizmeyi bilmiyorsa yansımayı da öğretemeyiz.</i>
		Tümler açıları çizebilmeyi sağlama	2	<i>Dik açının 90 derece olduğunu bilmeleri, gelme açısı ile gelen ışının aynayla yaptığı açıların toplamının 90 dereceye eşit olduğunu kolayca öğrenmelerini sağlar.</i>
	Hem düzgün hem de dağınık yansımayı anlamayı sağlama	1	<i>Düzgün yansımanın kuralları vardır. Gelen ışın, yansıyan ışın, yüzeyin normalini çizme vardır. Bunlar düzgün bir yüzeyde de bu kurallar geçerlidir, pürüzlü yüzeylerde de bu kurallar geçerlidir. Eğer çocuk yansıma kurallarını bilerek çizebilirse, pürüzlü yüzeyde de aynı yansıma kurallarını kullanıp dağınık yansımayı görebilir.</i>	

Tablo 3'e göre öğretmenlerin, dik doğrular çizibilmenin, Işık konusunda normal çizibilmeye, hazırbulunuşluk seviyesini arttırmaya, zaman tasarrufu sağlamaya, Fen-Matematik ilişkisini kurmaya, bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye katkı sağlayabileceğini ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo 4'te, "Düzgün yansıma konularını öğrenirken, öğrencilerin eş doğru parçaları çizibilmelerinin ne gibi avantajları olabileceğini düşünüyorsunuz? Açıklayınız." sorusuna ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmektedir.

**Tablo 4. Düzgün Yansıma Konularını Öğrenirken Öğrencilerin Eş Doğru Parçalarını Çizibilmelerinin Avantajlarına İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Eş doğru parçaları çizibilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları	Duyuşsal katkı	Motivasyonu artırma	1	<i>Öğrencinin motivasyonunu artırır.</i>
	Bilişsel öğrenmeye katkı	Hazırbulunuşluğu artırma	3	<i>Öğrenme ve hazırbulunuşluk düzeyi için iyi olur</i>
		Zaman tasarrufu sağlama	3	<i>Zamandan tasarruf sağlar.</i>
	Yansımayı öğrenme	Gelen ışın ve yansıyan ışının eş olduğunu anlamayı sağlama	7	<i>Yine yansıma olayında ışın geldiği açıyla tekrar geri yansır. Yani bu yansımayı öğrenci kağıt üzerinde, noktalı kağıt ya da kareli kağıt üzerinde göstermeli. Çizim yapabilmeli. Çizim yaparken de gelen ışınla yansıyan ışık ışını aynı doğru parçasıyla göstermesi gerekiyor.</i>
		Düzgün yansımayı çizibilmeyi sağlama	7	<i>Çizim için eş doğru parçalarını çizibilmesi bizim için önemli. Yapmadığı takdirde zaman kaybı yaşıyoruz. Tekrar anlatmak gerekiyor.</i>

Tablo 4'te öğretmenlerin, eş doğru parçaları çizibilmenin Işık konusunda yansımayı öğrenmeye, hazırbulunuşluk seviyesini arttırmaya, zaman tasarrufu sağlamaya, Fen-Matematik ilişkisini kurmaya, bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye katkı sağlayabileceğini belirttikleri görülmektedir.

Tablo 5'te, "Düzgün yansıma konularını öğrenirken, öğrencilerin eş açı kavramını bilmelerinin, ne gibi avantajları olabileceğini düşünüyorsunuz? Açıklayınız." sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır.

**Tablo 5. Düzgün Yansıma Konularını Öğrenirken Öğrencilerin Eş Açı Kavramını Bilmelerinin Avantajlarına İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Eş açı kavramını bilmenin düzgün yansımayı öğrenmeye katkıları	Duyuşsal katkı	Motivasyonu artırma	1	<i>Öğrencinin motivasyonunu artırır.</i>
	Bilişsel öğrenmeye katkı	Hazırbulunuşluğu artırma	3	<i>Öğrenme ve hazırbulunuşluk düzeyi için iyi olur</i>
		Zaman tasarrufu sağlama	3	<i>Zamandan tasarruf sağlar.</i>
	Yansımayı öğrenme	Gelme açısı ve yansıma açısı ilişkisini öğrenme	9	<i>Eş açı kavramı gelen ışın ile yansıyan ışının yaptığı açılar eşit ölçüye sahip. Eşit ölçülü olunca bu açılar eş oluyor. Bu yüzden eş açı kavramını bilmeleri konuyu daha rahat öğrenmelerini sağlar diye düşünüyorum.</i>
		Gelme açısı ve yansıma açısını çizme	3	<i>Eş açı, zaten düzgün yansıma olabilmesi için geldiği açıyla yansıyarak gelme açısı kaç derece ise o açı ile geri yansıyacak. Eş açı kavramını bilmiyorsa ona eş olan bir açıyı çizemez.</i>
	Matematiksel becerileri kazanma	Açı ölçülerini görebilme	1	<i>Bir dersimde mesela gelme açısını 22 derece çiziyorum diyorum. Normalini çizdikten sonra açölçerle ölçüyorum gerçekten 22 derece çıkıyor. Bu çizibilmek için değil görebilmek için önemli olabilir. Bu beyinde yer edebilir diye düşünüyorum.</i>
Gelen ve yansıyan ışının yüzeyle yaptığı açıları anlamlandırma		1	<i>Eş açıları öğrenmeyen öğrencinin gelen ışının aynayla ve normalle yaptığı açıları, gelme açısının yansıma açısına eşitliğini tam olarak kavrayabilmesi zor olacaktır.</i>	

Tablo 5'te öğretmenlerin, eş açı kavramını bilmenin Işık konusunda; yansımayı öğrenmeye, Matematiksel becerileri geliştirmeye, hazırbulunuşluk seviyesini arttırmaya, zaman tasarrufu sağlamaya, Fen-Matematik ilişkisini kurmaya, bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye katkı sağlayabileceğini söyledikleri gözlenmektedir.

Tablo 6'da, "Düzgün yansıma konularını öğrenirken, öğrencilerin eş açılar çizibilmelerinin, ne gibi avantajları olabileceğini düşünüyorsunuz? Açıklayınız." sorusuna ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmektedir.

**Tablo 6. Düzgün Yansıma Konularını Öğrenirken Öğrencilerin; Eş Açılar Çizebilmelerinin Avantajlarına İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Eş açılar çizebilmenin düzgün yansımayı öğrenmedeki katkıları	Duyuşsal katkı	Motivasyonu arttırma	1	Öğrencinin motivasyonunu arttırır.
	Bilişsel öğrenmeye katkı	Hazırbulunuşluk seviyesini arttırma	3	Öğrenme ve hazırbulunuşluk düzeyi için iyi olur
		Zaman tasarrufu sağlama	3	Zamandan tasarruf sağlar.
	Yansımayı öğrenme	Gelme açısı ve yansıma açılarını çizebilmelerini sağlama	10	Eş açılar çizebilmeleri, şekil üzerinde gösterebilmeleri açısından önemi. Gelme açısı ve yansıma açılarının eşit olduğunu çizip göstermelidir. Bunu çizimde düzgün bir şekilde gösterebilmeleri için avantajlı.
	Matematiksel becerileri kazanma	Açı ölçülerini görebilme	1	Bir dersimde mesela gelme açısını 22 derece çiziyorum diyorum. Normalini çizdikten sonra açılarda ölçüyorum gerçekten 22 derece çıkıyor. Bu çizebilmek için değil görebilmek için önemli olabilir. Bu beyinde yer edebilir diye düşünüyorum.
Gelen ve yansıyan ışının yüzeyle yaptığı açıları anlamlandırma		1	Eş açıları öğrenmeyen öğrencinin gelen ışının aynayla ve normalle yaptığı açıları, gelme açısının yansıma açısına eşitliğini tam olarak kavrayabilmesi zor olacaktır.	

Tablo 6’da öğretmenlerin eş açılar çizebilmenin, Işık konusunda yansımayı öğrenmeye, Matematiksel becerileri geliştirmeye, hazırbulunuşluk seviyesini arttırmaya, zaman tasarrufu sağlamaya, Fen-Matematik ilişkisini kurmaya, bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye katkı sağlayabileceğini ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo 7’de, “Matematik bilgisi gerektiren Fen konularında, Matematik bilgi ve kavramları Matematikle ilişkili Fen konularından önce mi verilmelidir; Fen derslerine entegre bir şekilde mi işlenmelidir; yoksa fen konularından sonra mı verilmelidir? Düşüncenizin nedenini açıklayabilir misiniz?” sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır.

**Tablo 7. Fen ile İlişkili Matematik Konularının Verilme Zamanına ve Yöntemine İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Fen ile ilişkili Matematik konularının verilme zamanı	Matematik konularını Fen konularından önce verme	Fen konularından önce verilme	5	Ben matematik konularının önce verilmesi gerektiğini düşünüyorum.
	Fen ve Matematiği kendi derslerinde yakın zamanlarda verme	İlişkili Fen ve Matematik konuları eş zamanlı verilme	8	Bence paralel verilmelidir. Matematik öğretmeni ile işbirliği yapılarak o konuyu birlikte vermelidirler. Sonuç olarak eş zamanlı verilmesi daha doğru olacaktır.
	Fen derslerinde verme	Fen derslerinde Fen-Matematik entegrasyonu sağlama	6	...fen öğretmeni konuyu aynı zamanda matematikle de ilişkilendirebilmeli. Gerektiğinde fen-matematik entegrasyonunu sağlayabilmeli. Işık konusundaki matematik bazı öğrenciye göre kolay bazı öğrencilere zor gelebilir. Çocuğa öğretebilirsin yani bu zor değil. Çizmeyi, yüzeyle yaptığı açıyı bulmayı dik açıyı, gelme açısı ile dik açı arasındaki ilişkiyi kullanarak yüzeyle gelen ışının yaptığı açıyı bulabilecek. Bunlar fen derslerine de entegre olmalı. Disiplinler arası bir ilişki kavrayabilmeli.

Tablo 7’de öğretmenlerin Fen ile ilişkili Matematik konularının verilme zamanına ilişkin, Fen ve Matematiğin kendi derslerinde-yakın zamanlarda verilmesi ve bu iki dersin entegre biçimde verilmesi gerektiğine ilişkin görüşler belirttikleri söyledikleri görülmektedir.

Tablo 8’de, “Matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen kavramlarını öğrenme üzerinde ne gibi etkileri olacağını düşünüyorsunuz?” sorusuna ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmektedir.

**Tablo 8. Matematiksel Bilgi Eksikliklerinin Fen Kavramlarını Öğrenme Üzerindeki Etkilerine İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen kavramlarını öğrenme üzerine etkileri	Bilişsel öğrenmeye katkı	Matematiksel bilgilerin fen konuları için ön bilgi niteliğinde olması	6	<i>Eksiklik olduğu zaman fen konularını öğrenemiyorlar. Tam öğretemiyoruz. Yani matematik fen için ön bilgi niteliğindedir.</i>
		Zaman kaybını önleme	4	<i>Matematik bilgi eksikliklerinin fen kavramlarını öğrenmede bilgi eksikliği olduğu zaman fen dersini işlerken öncesinde bu kavramları anlatmak durumunda kalıyorum. Tekrar etmek zorunda kalıyorum. Hem zaman kaybı hem de öğrenme süreci gecikiyor.</i>
	Fen öğrenmeye olumsuz etki	Matematik bilgisi yüksek öğrencilerin Fende başarılı olması	5	<i>Matematikte iyi olan öğrenciler bu tür matematikle ilişkili konularda özellikle konuyu çok çabuk kavlıyor, hızlı öğreniyor.</i>
		Matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen öğrenmeyi engellemesi	10	<i>Matematiksel bilgi eksikliği doğrudan matematik ile ilişkili fen kavramları üzerinde olumsuz etkisi olacaktır.</i>
	Olumsuz tutum	Fene karşı ön yargıya neden olma	2	<i>Matematikle ilişkili konularda matematiği yapmadığı için fenin bu konularını da hep zor diye nitelendiriyorlar. Yani ön yargılı yaklaşıyorlar.</i>
		Öz güven kaybına neden olma	1	<i>Öğrenci işlem yapmadığı zaman fende başarısız olacağına inanıyor. Bu da özgüven kaybetmesine yol açabiliyor.</i>

Tablo 8’de öğretmenlerin Matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen kavramlarını öğrenmeyi olumsuz etkileyebileceğini ve öğrencilerin olumsuz tutum geliştirmelerine neden olabileceğini ifade ettikleri gözlenmektedir.

Tablo 9’da, “Öğrencilerin Matematiksel becerileri (ışın çizme becerisi) Fen konularına (ışığın düzgün yansıması) transfer edebilme düzeyleri konusundaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır.

**Tablo 9. Öğrencilerin Matematiksel Becerileri Fen Konularına Transfer Edebilme Düzeylerine İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Öğrencilerin matematiksel becerileri Fen konularına transfer edebilme düzeyleri	Transfer edememe	Transfer edebilme	2	<i>Ders esnasında bu kavramları biliyorum şeklinde dönütler alıyorum. Bunları bilenler zaten hemen anladılar konuları. Ben bu konuyu işlerken hiç zorluk yaşamadım. İyi öğrendikleri için transfer edebiliyorlar. Zaten bizim okul devlet okulları arasında başarısı en yüksek okullardan biri.</i>
		Matematiksel becerileri gelişmiş olanların transfer edebilme seviyesinin yüksek olması	7	<i>Matematik becerileri gelişmiş öğrenciler, bu becerilerini fen dersine daha kolay transfer edebilir.</i>
	Kısmen transfer edebilme	Transfer edebilme düzeylerinin yetersizliği	7	<i>... böyle transfer edebilme az diyebilirim, yok diyemem. İllaki yapan öğrenci her sınıfta çıkıyor. Ama bence yeterli seviyede değil.</i>
		Bireysel farklılıklara bağlı olma	2	<i>Bu öğrenciden öğrenciye değişebiliyor. Matematikte işlenmiş konuları bazı öğrenciler evet fen dersi içerisinde direkt hatırlayabiliyor.</i>
	Transfer edebilme	Transfer edememe	2	<i>Matematikte öğrenmiş olmasına rağmen aktaramıyor.</i>
		Fen-Matematik ilişkisinin farkında olmama	2	<i>İşığın doğrusal yolla yayıldığını ve matematikte de ışın çizmenin de nasıl olduğunu bilmediği için söylediği bilgi ile yaptığı iş çelişiyor</i>

Tablo 9’da öğretmenlerin, öğrencilerin Matematiksel becerilerini Fen konularına transfer edebilme düzeyleri yetersiz olmasına rağmen Matematiksel becerileri gelişmiş olan öğrencilerin transfer edebilme seviyelerinin yüksek olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo 10’da, “Sizce öğrencilerin ışığın düzgün bir yüzeyden nasıl yansıdığını kavrayabilmeleri için hangi matematiksel bilgi ve kavramları bilmelerine ihtiyaç duyulmaktadır?” sorusuna ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmektedir.



**Tablo 10. Öğrencilerin Işığın Düzgün Bir Yüzeyden Nasıl Yansıdığını Kavrayabilmeleri İçin Gerekli Olan Matematiksel Bilgi ve Kavramlara İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Düzgün yansımanın kavranabilmesi için gerekli Matematiksel bilgi ve kavramlar	Matematiksel kavramlar	Işın, doğru, doğru parçası kavramları	10	<i>Doğru, doğru parçası, ışını bilmeleri gerekiyor.</i>
		Açı kavramı	3	<i>Düzgün yansıma için açı kavramını ve eş açıları bilmesi gerekiyor.</i>
		Eş açı kavramı	10	<i>Düzgün yansıma için açı kavramını ve eş açıları bilmesi gerekiyor.</i>
		Işın ve doğru parçası arasındaki fark	2	<i>Işın ile doğru arasındaki farkı bilmesi gerekiyor... Bir de okun yönünü de bilmeleri gerekiyor.</i>
	Matematiksel beceriler	Dik doğru çizimi	10	<i>Yüzeyin normalini anlayabilmesi ve çizimlerini yapabilmesi için, bir doğruya dik başka bir doğru çizmeyi bilmesi gereklidir.</i>
		Açı çizimi	4	<i>Açıları bilmesi ve çizmesi gerekli</i>
		Eş doğru parçaları çizimi	1	<i>Şimdi ne yapabilmeli; eş doğru parçaları çizebilmeli, açıları gösterebilmeli, gelen ışın, yansıyan ışın ve gelme açısı yansıma açısı için...</i>
		Tümler ve bütünlük açıları hesaplayabilme	2	<i>Normali çizdikten sonra tümler açı, bütünlük açıyı bilmesi gerekli. Bunları hesaplayabilmesi önemli.</i>
		Toplama ve çıkarma yapabilme	2	<i>Bu konuda ... toplama ve çıkarma işlemlerini bilmeleri gerekiyor</i>
		Açı ölçümü yapabilme	1	<i>Açı ölçmeyi bilmeleri gerekiyor</i>

Tablo 10'da öğretmenlerin, ışığın düzgün bir yüzeyden nasıl yansıdığının kavranabilmesi için ışın, doğru, doğru parçası, dik doğrular, açı, eş açı kavramlarının bilinmesi ve çizilebilmesinin yanında tümler ve bütünlük açıların bilinmesi ve bunlar ile ilgili hesaplamalar yapılması gerektiğini belirttikleri gözlenmektedir.

Tablo 11'de, "Tam gölgenin nasıl oluştuğunu basit ışın çizimleriyle gösterebilmek için öğrencilerin "ışın" kavramı ve çizimlerini bilmelerinin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?" sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri yer almaktadır.

**Tablo 11. Tam Gölgenin Nasıl Oluştuğunu Basit Işın Çizimleriyle Gösterebilmek İçin Öğrencilerin "Işın" Kavramı ve Çizimlerini Bilmelerinin Gerekliliğine İlişkin Görüşler**

Tema	Alt Temalar	Kategoriler	f	Öğretmen İfadeleri
Tam gölge oluşumunun nasıl oluştuğunu gösterebilmek için ışın kavramı ve çiziminin neden gerekli olduğu	Gölgenin özellikleri	Gölgenin büyüklüğünü belirleyebilmek için	6	<i>Tam gölge olayında tek bir noktadan ışınların çıkışından sonra cisme teğet çizmekte ve ekrana yansıttığı tam gölgeyi çizgilerin arasına çizmekle ilgili sıkıntılar var. Küçük yapabiliyor, büyük yapabiliyorlar</i>
		Ekranda gölgenin yerini belirleyebilmek için	1	<i>Gölgeyi ... olması gerektiği yerde oluşturmuyor.</i>
		Cisimlerin şekillerine göre gölgelerin şekillerini anlayabilmek için	2	<i>Öğrenci bazen yuvarlak bir cismin gölgesini çiz dediğimizde onu gölgesinin yuvarlak olduğunu fark edemiyor. Karenin gölgesini çiz dediğimizde gölgesinin kare olması gerektiğini ayırt edemeyen öğrencilerimiz var ne yazık ki. Örneğin bir silindirin bir daire kısmından bir de enli kısmını gösterdim. Birinde kare oluyor birinde daire oluyor ya çocuk onu anlamadı orda.</i>
	Gölge oluşumundaki etmenler	Opak maddenin ışık ışınlarını diğer tarafa geçirmediğini anlayabilmek için	10	<i>Işın kavramını bilmeleri gerekiyor. Çünkü ışığın yayılmasını gösteren doğrulara ışın adı verildiğini, dolayısıyla ışının doğru boyunca ilerlediğini ve önüne bir engel (opak madde) çıkınca engelin arkasında karanlık bir alanın olabileceğini kavrayabilir.</i>
		Işığın doğrusal yayıldığını anlayabilmek için	10	<i>Bir noktadan, ışık kaynağından çıkan ışığın önünde bir engel olmadıktan sonra doğrusal olarak her yönde dağılacığını bilmesi gerekiyor. Gölgenin öyle oluştuğunu bilmeli</i>

Tablo 11'de öğretmenlerin, ışın kavramı ve çiziminin, gölgenin oluşumunu ve gölgenin oluşumundaki etmenleri anlamaya katkı sağlayacağını belirttikleri görülmektedir.

## SONUÇ

Yapılan görüşme sonuçlarına göre; Fen Bilimleri öğretmenleri, öğrencilerin Işık konusunu öğrenebilmeleri için birtakım Matematiksel kavramları bilmeleri ve bazı becerileri kazanmış olmaları gerektiğini düşünmektedirler. Benzer şekilde Aytekin ve Aydın (2017) da yaptıkları araştırmada, fen ve matematik derslerinin entegre bir şekilde işlenmesi durumunda öğrencilerin kalıcı öğrenebileceklerini ifade etmişlerdir. Furner ve Kumar (2007) da

öğrencilerde başarı, anlamlı öğrenme ve motivasyonun sağlanması için Matematik ve Fen derslerinin bütünleştirilmesinin öneminden bahsetmişlerdir.

Öğretmenler, görüşme sırasında ilişkili Fen ve Matematik konularının kendi derslerinde ve eş zamanlı olarak verilmesi ya da Fen derslerinde Fen-Matematik entegre bir şekilde işlenmesi gerektiğini söylemişlerdir. Basista ve Mathews (2002) çalışmalarında tasarladıkları Fen ve Matematik entegre programını öğretmenlere anlatmışlar; öğretmenler de sınıflarında yaptıkları uygulama sonucunda olumlu dönütler almışlardır.

Görüşme yapılan öğretmenler, Matematiksel bilgi eksikliklerinin Fen derslerinin öğrenilmesine olumsuz etkisi olacağını belirtmişler; öğrencilerin Matematiksel bilgi ve becerilerini Fen derslerine transfer edebilme düzeylerinin düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Matthews, Adams ve Goos (2009) yaptıkları çalışmada disiplinler arası Fen ve Matematik öğretiminde, Matematiksel becerileri yüksek olan öğrencilerin, düşük olan öğrencilerden daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

## ÖNERİLER

Fen Bilimleri ve Matematik öğretim programları içerik ve planlama bakımından Fen-Matematik ilişkilerini yansıtacak şekilde düzenlenebilir.

Öğretmenlere disiplinler arası ilişkiler ile ilgili eğitim verilebilir. Fen-Matematik ilişkilerini içeren etkinlikler hazırlanabilir.

Bu çalışma 5. sınıf Işığın Yayılması ve Temel Geometrik Kavramlar konularıyla ilgili olup, birbirleriyle ilişkili farklı konularda çalışma yapılabilir.

Çalışmada sadece Fen Bilimleri öğretmenlerinin görüşleri alınmış olup, ileride yapılacak çalışmalarda Matematik öğretmenlerinin görüşlerine de başvurulabilir.

## KAYNAKLAR

- Arslan, Ç. ve Şirin İlkörücü, Ş. (2018). İlköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 20(1), 156-167.
- Aytekin, C. ve Aydın, F., (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin fen ve matematik öğretim programlarının entegrasyonuna yönelik görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30(2), 443-464.
- Basista, B. & Mathews, S. (2002). Integrated science and mathematics professional development programs. *School Science and Mathematics*, 102(7), 359-370.
- Bütüner, S. ve Uzun, S., (2011). Fen öğretiminde karşılaşılan matematik temelli sıkıntılar: fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübelerinden yansımalar. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 262-272.
- Furner, J. M. & Kumar, D. D. (2007). The mathematics and science integration argument: a stand for teacher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(3), 185-189.
- Karakuş, M., Türkkkan, B. ve Karakuş, F. (2017). Fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşıma yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 509-524.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi* (13. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım: Ankara
- Korkmaz, H. ve Konukaldı, I. (2015). İlköğretim fen ve teknoloji eğitiminde disiplinlerarası tematik öğretim yaklaşımının öğrencilerin öğrenme ürünleri üzerine etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 1-22.
- Matthews, K. E., Adams, P. & Goos, M. (2009). Putting into perspective: mathematics in the undergraduate science curriculum. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40(7), 891-902.
- Mazlum, E. ve Yiğit, N. (2016). Işık konusundaki kavram bilgisi göstergelerinin ve öğretim kanallarının akran öğretimi uygulamalarıyla incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 295-311.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2018). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara.
- Şen, İ. (2003). İlköğretim öğrencilerinin ışık, görme ve aynalar konusundaki kavram yanlışlarının ve öğrenme zorluklarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 176-185.
- Temel, H., Sefa Dündar, S. ve Şenol, A. (2015). Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde matematikten kaynaklanan güçlükleri giderme yolları ve fen-matematik entegrasyonunun önemi. *GEFAD / GUJGEF* 35(1), 153-176.
- Uzal, G., Erdem, A. ve Ersoy, Y. (2015). Bir grup matematik ve fen bilimleri öğretmenin sınıf içinde gerçekleştirdikleri öğretim etkinliklerinin incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 64-85.
- Yeniterzi, B. ve Bostan, I. (2015). 7. Sınıf matematik öğretmen kılavuz kitabının matematik ve fen derslerinin ilişkilendirilmesi açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(2), 407-420.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık: Ankara.

## FEN OKURYAZARLIĞI VE PEDAGOJİK İNANÇ SİSTEMİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE HAZIRBULUNUŞLUĞU YORDAMA GÜCÜ

### PREDICTIVE POWER OF SCIENTIFIC LITERACY AND SCIENTIFIC LITERACY ON READINESS TO TEACHING PROFESSION OF PRESERVICE SCIENCE TEACHERS

Selda BAKIR

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, [sbakir@mehmetakif.edu.tr](mailto:sbakir@mehmetakif.edu.tr)

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, fen bilgisi öğretmenlerinin fen okuryazarlığı ve pedagojik inanç sistemlerinin öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluklarını yordama gücünü belirlemektir. Araştırmada Temel Fen Okuryazarlığı Testi, Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazırbulunuşluk Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, 2018-2019, 2019-2020 öğretim yıllarında dördüncü sınıfta okuyan yüz üç fen bilgisi öğretmen adayından toplanmıştır. Verilerin standart çoklu regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlara göre, pedagojik inanç sistemi ve fen okuryazarlığının öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın % 9,6'sını açıkladığı; bu orana fen okuryazarlığının anlamlı olarak katkısı varken, pedagojik inanç sisteminin anlamlı düzeyde bir katkısının olmadığı bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** fen okuryazarlığı, pedagojik inanç sistemi, öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluk

**ABSTRACT:** The aim of this research is to determine the predictive power of scientific literacy and pedagogical belief systems on readiness for teaching profession of preservice science teachers. In this research, Basic Science Literacy Test, Pedagogical Belief Systems Scale and Readiness Scale for Teaching Profession were used. The data of the study were collected from one hundred and three science teacher candidates in the fourth year of 2018-2019 and 2019-2020 academic years. According to the results of the standard multiple regression analysis of the data, it was found that pedagogical belief system and science literacy explained 9.6% of the variance related to the readiness of teaching profession; while science literacy contributed significantly to this ratio, it was found that pedagogical belief system did not contribute significantly.

**Key words:** scientific literacy, pedagogical belief system, readiness for teaching

## GİRİŞ

Eğitim-öğretimin vazgeçilmez ögesi olan öğretmenlerin bilgi, beceri, anlayış ve değerlerini çağın gereksinimlerini karşılayacak şekilde geliştirmeleri yani mesleki yeterliliklerini güncellemeleri, nitelikli öğrencilerin yetiştirilmesi açısından önem arz etmektedir. (Başal ve Taner, 2003; Boston, 1999; Darling-Hammond, 2000). Mesleki yeterliliği yüksek olan öğretmen, yeterli alan ve alan eğitimi (Erden, 2007), genel kültür (Kaya, Polat & Karamüftüoğlu, 2014) bilgisine sahip, yeni teknolojileri, etkili iletişim becerilerini (Pantic & Wubbels, 2010) kullanabilen, öğrencilerin, problem çözme, yaratıcı düşünme, araştırma becerileri gibi becerilerini geliştirebilen (Şişman, 2002) kişidir. Öğretmenlerin bu yeterliliklere sahip olması ve geliştirmesi, öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluklarına bağlıdır (Güven Yıldırım ve Köklükaya, 2017). Toplumun ihtiyaç duyduğu bireylerin özellikleri dikkate alındığında, öğretmen adaylarının çağın gereksimine uygun olarak yapılandırılmış öğrenme ortamlarında belli yeterlilik ve donanımları kazanmış olarak mezun olmaları gerekmektedir. Çünkü eğitim – öğretim faaliyetlerinin gerektiği biçimde yürütülmesi, gelecekte öğretmen olacak olan öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerine bağlıdır (Bloom, 1995, akt. Güven Yıldırım ve Köklükaya, 2017).

Hazırbulunuşluk, kişinin, bir öğrenme etkinliğini gerçekleştirebilmesi için gerekli ön koşul davranışları kazanması, bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve sosyal açıdan hazır olmasıdır (Yılmaz & Sünbül, 2003; Yenilmez & Kakmacı, 2008). Bireyin öğrenmeye yönelik tavrı, geliştirdiği kavramlar ve değerleri, benlik duygusu, alışkanlıkları, dil gelişimi, ilgileri, çalışma yöntemleri ve korkuları hazırbulunuşluğu etkileyen faktörler olarak belirtilmektedir (Başaran, 1998). Hazırbulunuşluk aynı zamanda, öğretmenin eğitim-öğretim sürecinde karşılaştıkları zorluklarla başa çıkmaya hazır değildir (Black, 2003). Öğretmenlerin ve geleceğin öğretmenleri

olan öğretmen adaylarının hazırbulunuşluklarının belirlenmesi, eğitim-öğretimin verimliliğinin önceden belirlenmesi açısından önemlidir. Öğretmen adaylarının mesleki hazırbulunuşluklarının belirlenmesi, mevcut öğretmen yetiştirme programlarının etkililiğini değerlendirmek açısından da önemli ipuçları vermektedir (Lewis, Parsad, Carey, Bartfai, Baris & Smerdon, 1999).

Alanyazında çeşitli durumlara hazırbulunuşluğa etki eden faktörleri inceleyen çalışmalar (Connell & Prinz, 2002; Black, 2003; Farver, Xu, Eppe & Lonigan, 2006; Landry, Swank, Smith, Assel & Gunnewig, 2006; Unutkan, 2007; Erkan & Kırca, 2010) mevcuttur. Fakat bu çalışmaların hiçbirisi öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşlukla ilgili olmayıp, çoğunlukla okul öncesi ve ilkökul öğrencilerinin okula hazırbulunuşluklarıyla ilgilidir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluklarını yordayan faktörlerinin incelenmesi alandaki boşluğa katkı sağlayacaktır.

Öğretmen yeterlikleri bağlamında çalışan birçok eğitim araştırmacısı (Charalambous, 2015; Stanton, Cawthon ve Dawson, 2018), eğitim ve öğretimin kalitesini arttırmaya yönelik yapılacak ilk hamlenin bu süreçlerin yürütülmesinde rolü olan öğretmenlerin değer ve inançlarının bilinmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğretme ve öğrenme olgularını barındıran inançlara pedagojik inançlar denir (Saban, 2003; Soysal & Tanık, 2017). Bir öğretmen adayının okul, öğrenci, öğretmen, öğretim ve öğrenme ile ilgili inançları, onun pedagojik inançlarını karakterize eder (Saban, 2003). Pajares'e (1992) göre, İnanç sistemleri gelecek yönelimlerin, davranışların ve eylemlerin, daha da önemlisi, bunlara ait niyetlerin en güçlü belirleyici mekanizmasıdır (Pajares, 1992).

Öğretim programlarına konulan, hedeflere ulaşmanın çok kolay olmamasının nedenlerinden en önemlisi, bu hedefleri öğrencilerde gerçekleştirecek öğretmenlerin hem pedagojik açıdan hem de konu bilgisi bakımından istenilen yeterlilikte olmamalarıdır. Öğretmen yeterlilikleri arasında alan bilgisiyle dolaylı olarak ilişkilendirebileceğimiz bir diğer kavram da fen okur-yazarlığıdır. Çağdaş eğitim sistemleri, fen okuryazarlığını öğretim programlarının en önemli amaçlarından biri olarak belirlemekte ve fen okuryazarı bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadırlar. Fen okuryazarı bireyler evde, işte ve her yerde kişisel ve sosyal gereksinimlerini karşılarken, fenle ilgili bilgileri kullanarak, geniş ve yararlı bir fen anlamlandırmasına sahip bireylerdir (Murcia, 2005). Bu bağlamda, fen okur-yazarı bireylerin yetişmesinde en önemli role sahip olan öğretmenlerin de fen okur-yazarlıkları önemli olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, fen bilgisi öğretmenlerinin fen okuryazarlığı ve pedagojik inanç sistemlerinin öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluklarını yordama düzeyini belirlemektir.

## YÖNTEM

Tarama türü olan bu çalışmaya, 2018-2019, 2019-2020 öğretim yıllarında dördüncü sınıfta okuyan yüz üç fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada Duruk (2012) tarafından geliştirilen Temel Fen Okuryazarlığı Testi, Sosyal, Radmard ve Kutluca (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği ve K Güven Yıldırım ve Köklükaya (2016) tarafından geliştirilen Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazırbulunuşluk Ölçeği kullanılmıştır.

### Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği

Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği, Chan (2001, akt. Soysal, Radmard ve Kutluca, 2018) tarafından geliştirilen Chan, Tan ve Khoo (2007, akt. Soysal, Radmard ve Kutluca, 2018) tarafından son hali verilmiş ve Soysal, Radmard ve Kutluca (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Öğrenme ve öğretmeye dair öğrenci merkezli ve öğretmen merkezli şeklinde iki alt faktöre sahip olan bu ölçek, 26 maddeden oluşan beşli Likert tipidir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, katılımcının daha öğrenen-merkezli bir inanç sistemi eğilimine sahip olduğunu gösterirken, düşük puanlar ise pedagojik inanç sistemine ait eğilimlerin daha öğretmen-merkezli olduğunu göstermektedir PİSÖ'den elde edilebilecek minimum puan 26 iken, maksimum puan ise 130 olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan puanlar, “26-51 arası ise tam öğretmen merkezli”, “52-77 arası ise öğretmen merkezli”, “76-103 arası ise öğrenci merkezli”, “104-130 puan arası ise tam öğrenci merkezli” olduğunu gösterir (Soysal, Radmard ve Kutluca, 2018). Ölçeğin, bu araştırma için hesaplanan Croanboach alfa güvenilirlik katsayısı, 0,795 tir.

### Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazırbulunuşluk Ölçeği

Güven Yıldırım ve Köklükaya (2017) tarafından geliştirilen ölçek 30 maddeden oluşmaktadır. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazırbulunuşluk Ölçeği, beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek minimum (30 puan) ve maksimum (150 puan) puanlar dikkate alındığında; 30-70 puan arası düşük hazırbulunuşluk düzeyi, 70- 110 puan arası orta hazırbulunuşluk düzeyi, 110-150 puan arası yüksek hazırbulunuşluk düzeyi olarak yorumlanabilir.

### Temel Fen Okuryazarlığı Testi

Laugksch ve Spargo (1996, akt. Duruk, 2012)i tarafından geliştirilen Temel Fen Okuryazarlığı Testi, Duruk (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Orijinali 110 maddeden oluşup, uyarlama çalışması sonucunda ölçeğin son halinde 49 madde bulunmaktadır. 49 maddelik nihai versiyonu, bilimin doğası, bilimsel içerik bilgisi ve fen-teknoloji-toplum olmak üzere, üç alt boyuttan oluşmakta olup, ölçekten alınacak minimum puan 0, maksimum puan ise 49 dur.

## BULGULAR

Katılımcı öğretmen adaylarının fen okuryazarlığı (FOY), pedagojik inanç sistemi (PİS) ve öğretmenlik mesleğine yönelik hazır bulunuşluk (ÖMYH) puanlarının betimsel analiz sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Fen Okuryazarlığı (FOY), Pedagojik İnanç Sistemi (PİS) ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazır Bulunuşluk (ÖMYH) Puanlarının Betimsel Analiz Sonuçları**

Değişkenler	N	Min.	Max.	X	SS
PİS	103	72,00	120,00	92,3981	10,73508
ÖMYH	103	42,00	150,00	116,7961	19,46760
FOY	103	19,00	90,00	38,8738	7,91955
N	103				

Tablo 1 incelendiğinde, PİS ortalamalarının 92,40, ÖMYH ortalamalarının 116,80 ve FOY ortalamalarının ise 38,9 olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının pedagojik inanç sistemi ve fen okur-yazarlığının, öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğu yordama gücüne ilişkin çoklu standart regresyon sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Pedagojik İnanç Sistemi ve Fen Okur-Yazarlığının, Öğretmenlik Mesleğine Hazırbulunuşluğu Yordama Gücüne İlişkin Çoklu Standart Regresyon Sonuçları**

Değişkenler	Standart			t	p
	B	Hata	Beta		
Sabit	72,678	16,409		4,429	,000
Fen Okur-yazar	,588	,251	,239	2,337	,021
Pedo.İnanç	,230	,186	,127	1,241	,217

R: .309      R<sup>2</sup> : .096      F: 5.288      p: .007      p < .05

Tablo 2 incelendiğinde, varyans analizi sonuçları (F:5,288, p<.05) kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Regresyon analizi, fen okur-yazarlığının öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğunun anlamlı bir yordayıcısı olduğunu (R:.309, R<sup>2</sup>:.096), pedagojik inanç sisteminin ise anlamlı bir katkısının olmadığını göstermektedir. Bir başka deyişle verilerin standart çoklu regresyon analizi sonucunda elde edilen

sonuçlara göre, pedagojik inanç sistemi ve fen okuryazarlığının öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın % 9,6'sını açıkladığı; bu orana fen okuryazarlığının anlamlı olarak katkısı varken, pedagojik inanç sisteminin anlamlı düzeyde bir katkısının olmadığı bulunmuştur.

## SONUÇ

Fen bilgisi öğretmenlerinin fen okuryazarlığı ve pedagojik inanç sistemlerinin öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluklarını yordama düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın verilerinin standart çoklu regresyon analiziyle elde edilen sonuçlara göre, pedagojik inanç sistemi ve fen okuryazarlığının öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğa ilişkin varyansın % 9,6'sını açıkladığı; bu orana fen okuryazarlığının anlamlı olarak katkısı varken, pedagojik inanç sisteminin anlamlı düzeyde bir katkısının olmadığı bulunmuştur.

Alanyazında doğrudan pedagojik inanç sistemi ve fen okuryazarlığının öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğu yordama düzeyine ilişkin bir çalışma bulunmamakla birlikte öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğu etkileyen faktörleri inceleyen bazı çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Tuna ve Kaçar (2005)'in araştırmasında, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik konularındaki hazırbulunuşluk düzeyleri ve bu hazırbulunuşluğa etki eden faktörler incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının lise iki matematik konularındaki hazırbulunuşluk düzeylerinin zayıf olduğu ve bu durumun öğrencilerin konuları yeterince öğrenmediklerinden kaynaklandığı ortaya konmuştur.

Bu çalışmada pedagojik inanç sisteminin öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğu yordamaya anlamlı bir katkısının olmadığı tespit edilmiştir. Yine alanyazında, pedagojik inanç sisteminin öğretmenlik mesleğine hazırbulunuşluğu yordamasıyla ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Lin (2011), öğretmenlerin pedagojik inançları ile öğrenme-öğretme süreçleri arasında bir ilişki olduğundan bahsetmektedir. Dolayısıyla öğrenme-öğretme süreçleri konusunda yapılan araştırmalarda inanç konusunu göz ardı etmemek gerekmektedir. Pajares (1992) öğretmenlerin sahip oldukları inançların, uygulayacakları öğretim programı ve sınıf içerisindeki davranışları konusunda karar verme süreçlerinde önemli bir paya sahip olduğunu belirtmektedir. Awenowicz (2009), öğretmen yetiştirme programlarının, öğretmenlerin inanç gelişimlerine katkı sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiğini iddia etmektedir. Hall (2017) yine bu düşünceye benzer bir şekilde öğretmenlerin inançlarının sınıf yönetimini etkilediğine vurgu yapmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Awenowicz, M. A. (2009). *The Influence of Beliefs and Cultural Models on Teacher Candidates' Professional Identities and Practices*. (Unpublished doctoral thesis), University of Pittsburgh, USA.
- Başal, H. A. ve Taner, M. (2003, 8-11 Ekim). Okul öncesi eğitimi öğrencilerinin akademik başarıları ile mezun oldukları lise türü ve mezuniyet dereceleri arasındaki ilişki. *OMEP Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı*. Kuşadası /Türkiye.
- Başaran, İ. E. (1998). *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Black, M. W. (2003). *A study of first-year teachers and their principals: Perceptions of readiness among participants from tradi-tional and non-traditional teacher prepa-ration programs*. Unpublished doctoral dissertation, Fayetteville State Univer-sity.
- Boston, K. (1999). Enhancing the status of the teaching profession. *Unicorn*, 25(1), 7-14.
- Charalambous, C. Y. (2015). Working at the intersection of teacher knowledge, teacher beliefs, and teaching practice: a multiple-case study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 18(5), 427-445.
- Connell, C. M. & Prinz, R. J. (2002). The im-pact of childcare and parent-child in-teractions on school readiness and so-cial skills development for low-income African American children. *Journal of School Psychology*, 40(2), 177-193.

- Darling-Hammond, L., Eiler, M. & Marcus, A. (2002). Perceptions of preparation: Using survey data to assess teacher education outcomes. *Issues in Teacher Education*, 11(1), 65-84.
- Erkan, S. ve Kırca, A. (2010). Okul öncesi eği-timin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okula hazırbulunuşluklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 94-106.
- Erden, M. (2007). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Farver, J. A. M., Xu, Y., Eppe, S. & Lonigan, C. J. (2006). Home environments and young Latino children's school readiness. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 196-212.
- Güven Yıldırım, E. Ve Köklükaya, A.N. (2017). Öğretmenlik mesleğine yönelik hazırbulunuşluk ölçeğinin geliştirilmesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının hazırbulunuşluk düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 56, 67-82.
- Hall, G. (2017). *Exploring English language teaching: Language in action*. Routledge.
- Kaya, V. H., Polat, D. Ve Karamüftüoğlu, İ.O. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmen yetiştirme ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 569-584.
- Landry, S. H., Swank, P. R., Smith, K. E., Assel, M. A. & Gunnewig, S. B. (2006). Enhancing early literacy skills forpreschool children: Bringing a profes-sional development model to scale. *Journal of Learning Disabilities*, 39(4), 306-324.
- Lewis, L., Parsad, B., Carey, N., Bartfai, N., Farris, E. & Smerdon, B. (1999). *Teac-her quality: A report on the preparation and qualifications of public school teac-hers*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Lin, S. (2011). *Foreign Language Teaching in U.S. Higher Education Classrooms: An Investigation of the Relationship between Teacher Pedagogical Beliefs and Classroom Teaching*. (Unpublished doctoral thesis), Portland State University, USA.
- Murcia, K. (2005). Science in the Newspaper: A Strategy for Developing Scientific Literacy. *Teaching Science*, 51(1).
- Pajares, M.F. (1992). Teachers'beliefs and educational research:Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Pantic, N. & Wubbels, T. (2010). Teacher com-petencies as a basis for teacher education views of serbian teachers and teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 26, 694–703.
- Saban, A. (2003). A Turkish profile of prospective elementary school teachers and their views of teaching. *Teaching and Teacher Education* 19, 829–846.
- Soysal, Y. & Tanık, H. (2017). Akademisyenlerin öğretimsel bariyerlere yönelik atıflarının pedagojik-epistemolojik inanç sistemleri bağlamında incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 333-352.
- Soysal, Y., Radmard, S. and Kutluca, A.Y. (2018). Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeğinin Uygulamalı Olarak Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*. 8(3),626-642.
- Stanton, K., Cawthon, S., & Dawson, K. (2018). Self-efficacy, teacher concerns, and levels of implementation among teachers participating in drama-based instruction professional development. *Teacher Development*, 22(1), 51-77.
- Şişman, M. (2002). *Eğitimde mükemmellik arayışı*. Ankara: Pegema Yayıncılık.

- Tuna, A. & Kaçar, A. (2005). İlköğretim ma-tematik öğretmenliği programına baş-layan öğrencilerin lise 2 matematik konularındaki hazırbuluşluk dü-zeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 117-128.
- Unutkan, Ö. P. (2007). 5-6 yaş çocuklarının yaşadıkları evin yapısının ilköğretime hazırbuluşluk düzeyine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 43-54.
- Yenilmez, K. ve Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematikteki hazırbuluşluk düzeyi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 529-542.
- Yılmaz, H. Ve Sünbül, A. M. (2003). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Mikro Yayınları.



## FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ PROBLEM ÇÖZME VE FEN OKURYAZARLIKLARININ PEDAGOJİK İNANÇ SİSTEMLERİNİ YORDAMA DÜZEYİ

### PREDICTIVE LEVEL OF PROBLEM SOLVING AND SCIENTIFIC LITERACY ON PEDAGOGICAL BELIEFS SYSTEM OF PRESERVICE SCIENCE TEACHERS

Selda BAKIR

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, [sbakir@mehmetakif.edu.tr](mailto:sbakir@mehmetakif.edu.tr)

**ÖZET:** Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme ve fen okuryazarlıklarının pedagojik inanç sistemlerini yordama düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, Problem Çözme Envanteri, Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya, 2018-2019, 2019-2020 öğretim yıllarında dördüncü sınıfta okuyan yüz üç fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Verilerin analizinde, standart çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, problem çözme ve fen okuryazarlığının, pedagojik inanç sistemine ilişkin varyansın %19.7'sini yordadıkları ve bu orana hem problem çözmenin hem de fen okuryazarlığının anlamlı düzeyde katkı sağladığı tespit edilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** fen okuryazarlığı, pedagojik inanç sistemi, problem çözme.

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine the predicting level of scientific literacy and problem solving on pedagogical belief systems of pre-service science teachers. One hundred and three pre-service science teachers who participated in the fourth grade in the 2018-2019 and 2019-2020 academic years participated in the study. Standard multiple regression analysis was used for data analysis. As a result of the study, it was found that problem solving and scientific literacy predicted 19.7% of the variance related to pedagogical belief system and both problem solving and science literacy contributed significantly to this rate.

**Key words:** scientific literacy, pedagogical belief system, problem solving

## GİRİŞ

Bireylerin aldıkları tüm kararların, gösterdikleri tüm davranışların ve gelecek yönelimlerinin sebeplerinin, sahip oldukları inançlar olduğu söylenmektedir (Pajares, 1992; Watts & Richardson, 2011). Pajares'e göre (1992), inançlar, evrensel değil, son derece kişiseldirler ve iknadan etkilenmezler. İnançlar, şans eseri, deneyim ya da birbirini izleyen olaylar yoluyla oluşabilirler. Bireyin bir durum karşısında aldığı anlık kararlarda etkili olan inançların (Ambrose, Clement, Philipp ve Chauvot, 2004) bu güçlü etkisi, eğitimcilerin, bu kavramı öğrenme ve öğretme sürecinde dikkate almalarına neden olmuştur. Öğretme ve öğrenmeye dair inançlara pedagojik inançlar denir (Saban, 2003; Soysal & Radmard, 2017; Soysal & Tanık, 2017). Pajares'e göre (1992), bir öğretmen, karışık bir durumla karşı karşıya kaldığı zaman, uygun şemaya ulaşamaz ve hangi bilginin gerekli, hangi davranışın uygun olduğu konusunda şüpheye düşer ise, uygun bilgi yapılarının ve bilişsel stratejilerin yetersiz olduğu böyle durumlarda, inançlarını kullanırlar.

Öğretmenlerin öğrenme ve öğretmeye dair inançları öğretim uygulamalarını etkiler (Enderle, et al., 2014). Örneğin, bir öğretmen, bilginin daha fazla bilenden daha az bilene aktarıldığı yönünde bir pedagojik inanca sahipse, sınıf-İçi öğretim uygulamaları, "içeriğin direkt sunumu" ve "içeriğin doğrudan karşı tarafa aktarılması" şeklinde öğretim yaklaşımları içerecektir. Öğretmenin bu tür inançları, hem sınıf-İçi karar verme ve eyleme geçme süreçlerini hem de diğer birçok öğretimsel faaliyetini etkileyecektir. Bilginin edinilmesinin yolunun, bilginin transferi olduğuna inanan bir öğretmen adayının ölçme-değerlendirme anlayışı da bu yönde olacaktır. Buna karşın, anlamın, öğrenenlerle birlikte yapılandırılması gereğine yönelik bir inanç sistemine sahip bir öğretmen, sınıfta anlamın diğer tarafa direkt aktarılması yerine, öğrenenlerin de öğrenme sürecinde aktif olmalarını sağlamaya çalışacaktır. Bu iki tip öğretmen profili de öğrenenlerin pedagojik inanç sistemlerini de etkilemekte ve şekillendirmektedir (Soysal & Radmard, 2018).

Bir öğretmen herhangi bir bağlamı nasıl etkili öğreteceğini ve değerlendireceğini ya da problemleri nasıl çözeceğini bildiği zaman, öğretme hakkında olumlu tutumlar oluşturur ve bu da onun sınıftaki davranışlarını etkiler (Özyalçın Oskay, Erdem&Yılmaz, 2009). Bu bağlamda problem çözme önem kazanmaktadır. Problem, bireyin içinde bulunduğu karışık durum olarak tanımlanırken, problem çözme bu durumdan kurtulma olarak tanımlanmaktadır (Gelbal, 1991). Problem çözme hayat boyunca ihtiyaç duyulan bir yetenektir. Problem çözme, mevcut durumu amaçlı bir duruma dönüştürmeye yönelik bilimsel bir süreçtir (Aksoy, 2003). Problem çözme, bireyin bir bilgiyi almasını, süreçten geçirmesini ve bu bilgiyi kullanmasını gerektirir (Abaaan ve Altıntoprak, 2005). İnsan yaşadığı sürece çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır. Bir başka deyişle yaşamak problem çözmektir. Önemli olan insanın karşılaştığı problemleri çözebilecek güçte olmasıdır. Bu da problem çözme becerisini gerektirmektedir. Yaşamak problem çözmekse, tükenmişlik, öğrenilmiş çaresizlik gibi sorunlar yaşamamaları ve karşılaştıkları sorunların üstesinden gelebilmeleri için öğretmenlerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekir (Demirtaş ve Dönmez, 2008).

Öğretim programlarına konulan hedeflere ulaşmadaki başarısızlığın en önemli nedenlerinden biri, öğretmenlerin hem pedagojik açıdan hem de konu bilgisi bakımından istenilen nitelikte olmayışlarıdır. Öğretmenlerin fen alanındaki içerik bilgileri ve öğretime yönelik becerileri, fen öğretiminde kendilerine güvenmelerini etkileyen faktörlerin başında gelmektedir (Huyugüzel Çavaş, 2009). Öğretmenlerin fen okuryazarlığı düzeyleri de bu bilgi ve beceriler arasında yer almaktadır.

Bu araştırmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme ve fen okuryazarlıklarının pedagojik inanç sistemlerini yordama düzeyini tespit etmektir.

## YÖNTEM

Tarama türü olan bu çalışmaya, 2018-2019, 2019-2020 öğretim yıllarında bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde, dördüncü sınıfta okuyan yüz üç fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada Duruk (2012) tarafından geliştirilen Temel Fen Okuryazarlığı Testi, Sosyal, Radmard ve Kutluca (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993), tarafından Türkçeye uyarlanan Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır.

### Pedagojik İnanç Sistemi Ölçeği

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının pedagojik inanç sistemlerini belirlemek için Chan (2001) tarafından geliştirilen Chan, Tan ve Khoo (2007) tarafından son hali verilen “Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeği (PİSÖ)” kullanılmıştır. Orijinal adı, “Kişisel Teoriler (“Personal Theories”) Ölçeği” olan ve öğrenme ve öğretmeye dair öğrenci merkezli ve öğretmen merkezli şeklinde iki alt faktöre sahip olan bu ölçek, Soysal, Radmard ve Kutluca (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 26 maddeden oluşan beşli Likert tipi ölçekten alınabilecek en yüksek puan 130, en düşük puan ise 26’dir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, katılımcının daha öğrenen-merkezli bir inanç sistemi eğilimine sahip olduğunu gösterirken, düşük puanlar ise pedagojik inanç sistemine ait eğilimlerin daha öğreten-merkezli olduğunu göstermektedir. Buna göre “26-51 puan arası=tam öğretmen merkezli”, “52-77 puan arası=öğretmen merkezli”, “76-103 puan arası=öğrenci merkezli”, “104-130 puan arası=tam öğrenci merkezli”dir (Soysal, Radmard ve Kutluca, 2018). Ölçeğin, bu araştırma için hesaplanan Croanboach alfa güvenilirlik katsayısı, 0,795 tir.

### Problem Çözme Envanteri

Problem Çözme Envanteri, Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilmiş ve Şahin ve ark (1993) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. 35 maddeden oluşan ölçek, ergen ve yetişkinlere uygulanır. Ölçekten alınan düşük puan etkili ve başarılı problem çözme ile ilgili davranış ve tutumu, yüksek puan ise problemler karşısında etkili çözümler bulamamayı belirtir. Ölçek, kişinin yeni sorunları çözme yeteneğine olan inancını ifade eden Problem Çözme Güveni (PÇG) , gelecekte başvurmak için ilk sorun çözme çabalarını yeniden gözden geçirmek ve değişik alternatif çözümler için aktif bir biçimde araştırma yapmayı ifade eden Yaklaşma-Kaçınma (YK) ve sorunlu durumlarda kişilerin kontrolünü sürdürme yeteneğini belirten Kişisel Kontrol(KK) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır (Savaşır ve Şahin, 1997). Bu çalışmada alt boyutlar ayrı ayrı incelenmeyip, toplam puanlar kullanılmıştır. Ölçeğin, bu araştırma için hesaplanan Croanboach alfa güvenilirlik katsayısı, 0,679dur.

### Temel Fen Okuryazarlığı Testi

Laugksch ve Spargo (1996, akt. Duruk, 2012)i tarafından geliştirilen Temel Fen Okuryazarlığı Testi, Duruk (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Orijinali 110 maddeden oluşup, uyarlama çalışması sonucunda ölçeğin son halinde 49 madde bulunmaktadır. 49 maddelik nihai versiyonu, bilimin doğası, bilimsel içerik bilgisi ve fen-teknoloji-toplum olmak üzere, üç alt boyuttan oluşmakta olup, ölçekten alınacak minimum puan 0, maksimum puan ise 49 dur.

### BULGULAR

Öğretmen adaylarının problem çözme, fen okuryazarlığı ve pedagojik inanç sistemi puanlarının betimsel analiz bulguları Tablo1’de görülmektedir.

**Tablo 1. Problem Çözme, Fen Okuryazarlığı ve Pedagojik İnanç Sistemi Puanlarının Betimsel Analiz Bulguları**

Değişkenler	N	Min.	Max.	X	SS
Ped.İ.Sis.	103	72,00	120,00	92,3981	10,73508
Prob.Çözme	103	63,00	148,00	102,4563	14,65872
Fen Okur-yazar	103	19,00	90,00	38,8738	7,91955
N	103				

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların Pedagojik İnanç Sistemi ortalama puanlarının 92,40; problem çözme ortalama puanlarının 102,46; fen okur-yazarlığı ortalama puanlarının ise 38,9 olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının problem çözme, fen okuryazarlığı puanlarının pedagojik inanç sistemi puanlarını yordama gücüne ilişkin regresyon sonuçları Tablo2’de görülmektedir.

**Tablo 2. Problem Çözme ve Fen Okur-Yazarlığının, Pedagojik İnanç Sistemini Yordama Gücüne İlişkin Çoklu Standart Regresyon Sonuçları**

Değişkenler	B	Standart		Beta	t	p
		Hata				
Sabit	93,116	8,734			10,662	,000
Prob.Çözme	-,183	,066		-,249	-2,765	,007
Fen Okur-yazar	,463	,122		,341	3,786	,000

R: .444    R<sup>2</sup> : .197    F: 12.291    p: .000    p < .05

Tablo 2 incelendiğinde, varyans analizi sonuçları (F:12.291, p<.05) kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Regresyon analizi, problem çözme ve fen okur-yazarlığının pedagojik inanç sisteminin anlamlı birer yordayıcısı olduğunu (R:.444, R<sup>2</sup>:.197), göstermektedir. Bir başka deyişle verilerin standart çoklu regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlara göre, problem çözme ve fen okuryazarlığının pedagojik inanç sistemine ilişkin varyansın % 19,7’sini açıkladığı ve bu orana hem problem çözenin hem de fen okuryazarlığının anlamlı düzeyde katkı sağladığı tespit edilmiştir.

### SONUÇ

Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme ve fen okuryazarlıklarının pedagojik inanç sistemlerini yordama düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda, problem çözme ve fen okuryazarlığının,

pedagojik inanç sistemine ilişkin varyansın %19.7'sini yordadıkları ve bu orana hem problem çözmenin hem de fen okuryazarlığının anlamlı düzeyde katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Alanyazında, problem çözme ve pedagojik inanç arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Ancak, pedagojik inanç ile ilişkili olarak en çok araştırılan öz yeterliği, problem çözmenin anlamlı olarak yordadığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (Kutluca, 2018). Bu sonuçlara dayanarak, problem çözme becerisi yüksek olan öğretmen adaylarının, öğretimsel bağlamda karşılaşılabilecekleri zor durumlar karşısında çözüm alternatifi sunmaları, pedagojik inanç sistemlerini pozitif yönde etkileyebileceği söylenebilir. Bu nedenle, özellikle öğretmen adaylarının problem çözme düzeylerini belirlemek, onların geleceğe yönelik pedagojik yönelimleri hakkında bilgi sahibi olmak açısından önem taşımaktadır. Pajares (1992), inançların, problem çözme ve bilgiyi organize etme sürecinde bilgidan daha etkili olduğunu iddia etmiştir

Fen okuyazarı bireyler yaşamları boyunca, kişisel ve sosyal gereksinimlerini karşılamada fenle kavramlarını kullanacak kadar geniş bir fen anlamlandırmasına sahiptir (Murcia, 2005). Öğretmenlerin fen alanındaki içerik bilgileri ve öğretim becerileri, fen öğretiminde kendilerine güvenmelerini etkileyen faktörlerin başında gelmektedir (Huyugüzel Çavaş, 2009). Fen okuyazarlığı ile pedagojik inanç sistemi arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, bu iki kavramla ilişkilendirilebilecek başka kavramları inceleyen çalışmalar mevcuttur. Örneğin, fen okuyazarlığıyla ilişkilendirilebilecek kavramlar bilim okuyazarlığı ve öz yeterliliktir. Turgut(2005), öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışma sonucunda yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre öğrenim gören, yani bilgiyi yapılandırarak öğrenen öğrencilerin, geleneksel öğrenme yaklaşımına göre öğrenim gören öğrencilere göre bilimsel okur-yazarlıklarının alt boyutlarının daha fazla geliştiği sonucunu bulmuştur. Yine, Anagün (2008), beşinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmanın nicel boyutunda, yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş öğrenme ortamının öğrencilerin fen okuyazarlığının tüm boyutlarını geliştirdiği, nitel boyutunda ise bilimsel süreç becerileri boyutu dışında diğer boyutları geliştirdiği sonucunu bulmuştur. Main ve Hammond (2008) öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin yüksek olmasının, öğretimsel bağlamda karşılaşılabilecekleri zor durumlar karşısında çözüm alternatifi sunmalarını pozitif yönde etkileyeceğini söylemektedirler. Young Chapman ve McConnell (2018), öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmaları sonucunda, mesleki gelişimin pedagojik inançların şekillenmesinde çok önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Miller'a göre (2000), öz yeterlik inancı yüksek olan öğrencilerin, hem kendi problemlerini ürettiklerini hem de problem çözme stratejilerini anlayarak uygulayabildiklerini belirtmektedir. Palmer(2002) ve Zimmerman (2002) öz yeterliği yüksek bireylerin bilişsel süreç ve motivasyonel faktörleri kontrol etme bakımından daha başarılı olduklarını öne sürmüşlerdir. Bu nedenle, özellikle öğretmen adaylarının fen okuyazarlıklarını belirlemek, onların geleceğe yönelik pedagojik yönelimleri hakkında bilgi sahibi olmak açısından önem taşımaktadır. Khourey- Bowel ve Simons'a göre (2004), fen öğretimi öz yeterliliğini artıran profesyonel gelişimin tüm öğrencilerde fen okuyazarlığını başarmada temel olduğu bilinmelidir (Khourey-Bowers&Simonis, 2004).

## KAYNAKLAR

- Abaan, S. ve Altıntoprak, A. (2005). Hemşirelerde problem çözme becerileri: Öz değerlendirme sonuçlarının analizi. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 62-76.
- Aksoy, B. (2003). Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14).
- Ambrose, R., Clement, L., Philipp, R. & Chauvot, J. (2004). Assessing Prospective Elementary School Teachers' Beliefs about Mathematics and Mathematics Learning: Rationale and Development of a Constructed-Response-Format Beliefs Survey. *School Science and Mathematics*, 104(2), 56-70.
- Anagün, Ş. S. (2008). *İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Yapılandırmacı Öğrenme Yoluyla Fen Okuyazarlığının Geliştirilmesi: Bir Eylem Araştırması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Demirtaş, H. Ve Dönmez, B. (2008). Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 177-198.

- Duruk, Ü. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Enderle, P., Dentzau, M., Roseler, K., Southerland, S., Granger, E., Hughes R., Golden, B. & Saka, Y. (2014). Examining the Influence of RETs on Science Teacher Beliefs and Practice. *Science Education*, 98(6), 1077–1108.
- Gelbal, S. (1991). Problem çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 167-173.
- Heppner, P. P. & Petersen, C. H. (1982) The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counselling Psychology*, 29, 66-75.
- Huyugüzel Çavaş, P. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlıkları ile öğretim yeterliliklerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Khourey-Bowers, C. & Simonis, D.G. (2004). Longitudinal Study of Middle Grades Chemistry Professional Development: Enhancement of Personal Science Teaching Self-Efficacy and Outcome Expectancy. *Journal of Science Teacher Education* 15(3), 175–195.
- Kutluca, A. Y. (2018). Öğretmen Öz-Yeterliliğinin Motivasyon ve Epistemolojik ve Pedagojik İnanç Sistemleri Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 7(2), 175-192.
- Main, S. & Hammond, L. (2008). Best practice or most practiced? pre-service teachers' beliefs about effective behaviour management strategies and reported self-efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(4), 28-39.
- Miller, C M. (2000). Student-researched problem-solving strategies. *Mathematics Teacher*, 93(2), 136-138.
- Murcia, K. (2005). Science in the Newspaper: A Strategy for Developing Scientific Literacy. *Teaching Science*, 51(1).
- Özyalçın Oskay, Ö., Erdem, E. & Yılmaz, A. (2009). Preservice chemistry teachers' beliefs about teaching and their pedagogical content knowledge. *H.U. Journal of Education*, 36, 203-212.
- Pajares, M.F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Saban, A. (2003). A Turkish profile of prospective elementary school teachers and their views of teaching. *Teaching and Teacher Education* 19, 829–846.
- Saracaloğlu, A.S., Yenice, N. Ve Özden, B. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz yeterlik algıları ile fene yönelik tutumları arasındaki ilişki. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(1), 58-69.
- Savaşır, I. Ve Şahin, N. H. (1997) *Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: sık kullanılan ölçekler*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara.
- Soysal, Y. & Radmard, S. (2017). An exploration of Turkish teachers' attributions to barriers faced within learner-centred teaching, *Educational Studies*, 43(2), 186-209.
- Soysal, Y., & Radmard, S. (2018). Social negotiations of meanings and changes in the beliefs of prospective teachers: A vygotskian perspective. *Educational Studies*, 44(1), 57-80.
- Soysal, Y. & Tanık, H. (2017). Akademisyenlerin öğretimsel bariyerlere yönelik atıflarının pedagojik-epistemolojik inanç sistemleri bağlamında incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 333-352.
- Soysal, Y., Radmard, S. and Kutluca, A.Y. (2018). Pedagojik İnanç Sistemleri Ölçeğinin Uygulamalı Olarak Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/ Journal of Higher Education and Science*. 8(3), 626-642.
- Şahin, N. H., Şahin, N., Heppner, P. (1993) Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. *Cognitive Therapy Research*, 17, 379–396.
- Turgut, H. (2005). *Yapılandırıcı Tasarım Uygulamasının Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlık Yeterliklerinden "Bilimin Doğası" ve "Bilim-Teknoloji-Toplum İlişkisi" Boyutlarının Gelişimine Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Watts, H. M. G., & Richardson P. W. (2011). *Teachers' profiles of professional engagement and career development in Australia and the U.S.* Paper presented at the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI) International Conference, Exeter, UK.
- Young Chapman1, L. & McConnell, D.A.(2018). Characterizing the Pedagogical Beliefs of Future Geoscience Faculty Members: a Mixed Methods Study. *Innov High Educ .*,43,185–200.

## ATOMA YÖNELİK KAVRAMSAL YAPILARIN KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ İLE BELİRLENMESİ

### DETERMINATION OF CONCEPTUAL STRUCTURES FOR ATOM WITH WORD ASSOCIATION TEST

Selda BAKIR

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, [sbakir@mehmetakif.edu.tr](mailto:sbakir@mehmetakif.edu.tr)

**ÖZET:** Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarma, kavram yanlışlarını belirleme ve kavramsal değişimi tespit etmede başarıyla kullanılan bir tekniktir. Öğretmen adaylarının atom kavramıyla ilgili kavramsal yapılarını, KİT ile tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmaya, onu lisans, dokuz lisansüstü olmak üzere on dokuz fen bilgisi eğitimi öğrencisi katılmıştır. Verilerin analizinde, doküman analizi yapılmıştır. Kesme noktası tekniği ile yapılan verilerin analizi sonucunda, her iki gruptaki öğrencilerin atoma yönelik benzer yapılar sahip oldukları tespit edilmiştir. Kelime ilişkilendirme testi sonuçlarına göre, lisans ve lisansüstü öğrencilerin atoma yönelik sınırlı sayıda kavramlar ürettikleri ve bu kavramlarla ilgili kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** atom, fen bilgisi öğretmen adayı, kavramsal yapı, kelime ilişkilendirme testi.

**ABSTRACT:** The Word Association Test (WAT) is a technique that is used successfully to reveal relationships between concepts, identify misconceptions and detect conceptual change. Nineteen science education students, including undergraduate and nine graduate students, participated in this study to determine the conceptual structures of preservice science teachers related to atomic concept with WAT. In the analysis of the data, document analysis was performed. As a result of the analysis of the data made with the cut-off technique, it was found that the students in both groups had similar structures for the atom. According to the results of the word association test, it is seen that undergraduate and graduate students produce a limited number of concepts related to atom and have misconceptions about these concepts.

**Key words:** atom, preservice science teachers, conceptual structure, word association test.

## GİRİŞ

Kavramlar soyut düşünce birimleri olup, zihinde yapılandırılırlar (Kaya, 2010). Birey, doğduğu andan itibaren kavram öğrenmeye başlar ve bu öğrenme süreci yaşamı boyunca devam eder. Buna göre her birey, okula başlarken, öğreneceği kavramlarla ilgili bilgi ve inanışlara sahiptir. Burada önemli olan nokta, bireylerin sahip olduğu bu kavram ve inanışların oldukça köklü ve bilimsel olarak kabul edilen görüşlerle uyumlu olmayabileceğidir (Osborne & Freyberg, 1985). Bireyin öğrenmesini engelleyebilecek bu alternatif kavramlar ya da kavram yanlışlarının belirlenmesi gerekir (Baybars & Küçüközer, 2014). Kavram yanlışları her ne kadar çoğu zaman eğitimciler tarafından bilimsel olarak görülmesi de çocuğun bakış açısından mantıklıdır ve zihnine yerleşmiş durumdadır (Gilbert, Osborne ve Fensha, 1982). Yapılan çalışmalar, öğrencilerde varolan yanlışların yeni öğrenmeleri olumsuz yönde etkilediği ve bu yanlışların birçok durumda devam ettiğini göstermektedir (Hewson & Hewson, 1984).

Kaya (2010)'nın fen bilgisi öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışması sonucunda atomun maddenin bölünemeyen en küçük yapı taşı olduğuna dair yanlışlığa sahip oldukları tespit edilmiştir. Bakır (2017)'in, fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışması sonucunda, dördüncü sınıfta okuyan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun, atomun yapısı ile ilgili bilimsel olarak doğru olmayan kavramsal yapılar sahip oldukları saptanmıştır. Wandersee, Mintzes ve Novak (1994), öğrencilerin sahip oldukları alternaif

kavramlara benzer şekilde öğretmenlerin de sahip olduğunu belirtmektedir. Bradley ve Masemege (1998), öğretmenlerin sahip oldukları yanlış anlamaların öğrencilerde yanlış anlamalara sebep olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda geleceğin öğretmenlerinin kavram yanlışlarının yanında kavramsal yapılarının tespit edilmesi önem kazanmaktadır. Eğer herhangi bir kavrama yönelik yapı tespit edilirse, o kavrama dair yanlışların giderilmesi daha kolay olabilir.

Son yıllarda eğitim programlarına temel oluşturan yapılandırmacı yaklaşıma verilen önemle birlikte, öğrencilerin sadece sahip oldukları bilgileri değil, farklı bilgi ve kavramları nasıl ilişkilendirdikleri, bilişsel yapıları, mevcut bilgiyle yeni bilgileri nasıl ilişkilendirdiklerini ölçen tekniklere ilgi artmıştır. Bir başka deyişle kavramsal anlamayı ve kavramsal değişimi belirlemede yetersiz kalan geleneksel ölçme-değerlendirme teknikleri, yapılandırmacı yaklaşımın doğasına uygun ölçme ve değerlendirme tekniklerine olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır (Bahar , Nartgün, Bıçak ve Durmuş, 2014; Ercan, Taşdere ve Ercan, 2010).

Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), fen bilimleri alanında birçok konuda öğrencilerin bilişsel yapılarını oluşturan kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmada, kavram yanlışlarını belirlemede ve kavramsal değişimi tespit etmede kullanılan bir ölçme-değerlendirme tekniğidir (Taşdere, Özsevgeç ve Türkmen, 2014; Nakiboğlu, 2008; Ercan, Taşdere ve Ercan, 2010; Işıklı, Taşdere ve Göz, 2011). KİT, anlamlı öğrenmeyle doğrudan ilişkilidir. Çünkü anlamlı öğrenme, Ausebel(1968, akt., Sezen ve Çimer, 2009), tarafından, bireyin sahip olduğu kavramlar ve önermeler ile yeni öğrendiği bilgileri ilişkilendirecek bilgiyi oluşturması olarak tanımlanmıştır. Bunun için kavramlar arası ilişkinin kurulması gerekmektedir.

Çoğunlukla belli bir yönerge ve sorularla öğrencilerin yönlendirildiği ve sınırlamalara gidildiği anket ve ölçeklerle belirli kavrama yönelik bilgiler elde edilmesine rağmen, KİT aracılığıyla öğrencilerin zihinlerindeki ilgili kavrama yönelik daha geniş bir bilgi alanı ve bilgi ağı yoklanmaktadır. Çünkü KİT ile öğrenciler hem zihinlerindeki kelimeleri sınırlandırmaksızın istedikleri sayıda ortaya koymakta hem de ortaya koydukları bu kelimelerin birbirleriyle ilişkileri ve kavramsal ağlarla ortaya koyma fırsatı verdiği için görsel veriler elde etmeye imkan sağlanmaktadır (Taşdere, Özsevgeç ve Türkmen, 2014). KİT'te bir kavramla ilişkilendirilen kelimelerin sayısı ve niteliği o kavramın anlaşılıp anlaşılmadığının belirlenmesinde kullanılabilir. Çünkü bir kavramın anlaşılması, kavramla ilişkilendirilen kelime sayısına bağlıdır (Bahar ve diğ., 2014; Bahar ve Özatlı, 2003).

Güneş ve Gözüm (2013), KİT'lerin süreç değerlendirmede hem ön öğrenmeleri hem de öğrenme-öğretme süreci sonrası öğrenmelerini tespit etmede ölçme aracı olarak kullanılacak alternatif araçlar olduklarını belirtmektedirler. Bu teknikte öğrenciler, belirli bir süre içerisinde herhangi bir anahtar kavramın çağrıştırdığı kelimeleri cevap olarak verirler. Öğrencinin uzun süreli belleğinden herhangi bir anahtar kavrama verdiği sıralı cevabın bilişsel yapıdaki kavramlar arasında bağlantıları ortaya koyduğu anlamsal yakınlığı gösterdiği kabul edilir. Anlamsal yakınlık veya anlamsal mesafe etkisine göre iki kavram birbirine mesafe olarak ne kadar yakınsa o kadar sıkı ilişkidir.

KİT, her anahtar kavram bir sayfaya gelecek şekilde hazırlanır. Öğrencilerden anahtar kavramın çağrıştırdığı ilgili kelimeleri yazmaları istenir. Anahtar kavramın her bir sayfada alt alta on defa yazılması gerekir. Çünkü öğrenci, her kelime yazımında anahtar kavramı tekrar etmezse anahtar kavram yerine cevap olarak yazdığı önceki kelimenin aklına getirdiği kelimeyi yazacaktır (Nartgün, 2006; Bahar ve Özatlı, 2003; Güneş ve Gözüm, 2013).

KİT'te iki tür değerlendirme yapılabilir. Birincisinde öğrencilerin her anahtar kavrama verdikleri cevap sayısı ve niteliğine göre değerlendirme yapılır. İkincisinde ise kavram ağı oluşturulabilir. Bunun için frekans tablosu hazırlanır ve kesme noktası(KN) tekniği kullanılabilir (Bahar ve diğ., 2014). Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının atoma yönelik kavramsal yapılarının kelime ilişkilendirme testi ile belirlenmesidir.

## YÖNTEM

KİT ile yapılan bu çalışmada nitel araştırmalardan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmaya, onu lisans, dokuz lisansüstü olmak üzere on dokuz fen bilgisi eğitimi öğrencisi katılmıştır. Verilerin analizinde, doküman



analizi yapılmıştır. Pilot çalışmada, sekiz anahtar kelime içeren ölçekteki her bir anahtar kelime için 30 saniye süre verilmiş, ancak bu sürenin yeterli gelmediği tespit edilmiştir. Bunun üzerine süre 40 saniyeye çıkarılmıştır.

## BULGULAR

Lisans ve lisansüstü öğrencilerin kavramlarla ilgili yazdıkları cümlelerin analiz sonuçları Tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1. Lisans ve lisansüstü öğrencilerin kavramlara dair yazdıkları cümlelerin analiz sonuçları**

Anahtar Kelime	Bilimsel	Bilimsel olmayan	Kavram yanlışlığı
Madde	4L,4LÜ	1LÜ	1LÜ
Atom	4L, 6LÜ	1L, 1LÜ	
Elektron	8L, 4LÜ		
Proton	5L, 3LÜ		2LÜ
Nötron	4L, 4LÜ		1L,2LÜ
Element	5L, 2LÜ		1LÜ
Bileşik	2L, 3LÜ	1L	2L, 2LU
Molekül	2LÜ	1L, 1LÜ	3L
TOPLAM	32L, 28LÜ	3L, 3LÜ	6L, 8LÜ

L: Lisans LÜ:Lisans Üstü

Tablo 1 incelendiğinde, lisans ve lisansüstü öğrencilerin kavramlara dair yazdıkları cümlelerde bilimsel olma, bilimsel olmama ve kavram yanlışlığı açısından benzerlik göze çarpmaktadır. Öğrencilere ait bazı doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir.

«nötronlar protonlarla çekirdekte bulunurlar»(bilimsel cümle)

«atom, karınca gibidir»(bilimsel olmayan cümle)

«nötronda, + ve – yüklerin dengesi vardır»(kavram yanlışlığı)

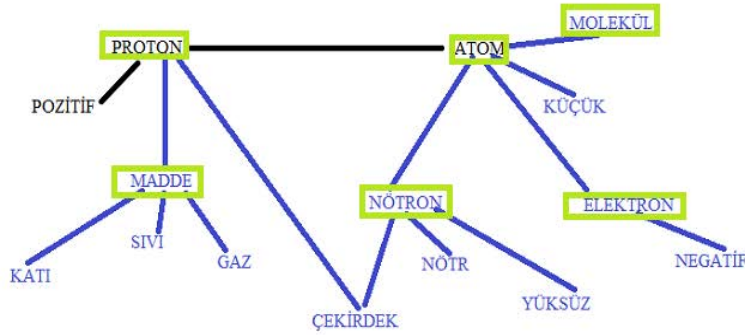
Lisans ve lisansüstü öğrencilerin atoma yönelik kavramsal yapılarını tespit etmek amacıyla yapılan KİT sonuçları Şekil 1’de verilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde, öğrenciler tarafından en çok yazılan kavramların proton, atom ve pozitif olduğu, ilk olarak proton ve atom anahtar kavramlarının ilişkilendirildiği görülmektedir. Daha sonra bu kavramlara madde, elektron, nötron ve molekül anahtar kavramları eklenmiştir. İkinci kesme noktasında dahil olan alt kavramlara dikkat edildiğinde, proton ve nötronun çekirdekle, yine nötronun nötr ve yüksüz kavramlarıyla ilişkilendirildiği görülmektedir.

Son kesme noktasında ise tüm anahtar kavramların ortaya çıktığı görülmekle birlikte bağlantılar incelendiğinde, bazı sorunlar göze çarpmaktadır. Örneğin, element saf kavramıyla ilişkilendirilirken, bileşik ilişkilendirilmemiştir. Nötron, bir önceki kesme noktasında nötr ile ilişkilendirilirken, bu kesme noktasında pozitif, negatif ve eşitlik kavramlarıyla da ilişkilendirilmiştir. Buna göre, öğrencilerin nötronun nötr olmasını, pozitif ve negatif yüklerin eşitliğine bağladıkları söylenebilir. Ortaya çıkan son kavram ağına bakıldığında, öğrencilerin verilen kavramlarla ilgili oldukça sınırlı kavramla ilişkiler kurdukları görülmektedir.

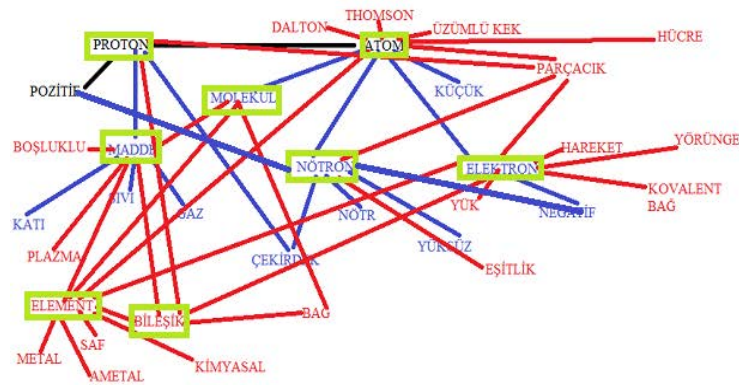
KESME NOKTASI 13 VE YUKARISI



KESME NOKTASI 8 VE YUKARISI



KESME NOKTASI 3 VE YUKARISI



Şekil 1. KİT Sonuçları

## SONUÇ

Lisans ve lisansüstü öğrencilerin atoma yönelik kavramsal yapılarını kelime ilişkilendirme testiyle belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın sonucunda, her iki gruptaki öğrencilerin atoma yönelik benzer yapıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Kelime ilişkilendirme testi sonuçlarına göre, lisans ve lisansüstü öğrencilerin atoma yönelik sınırlı sayıda kavramlar ürettikleri ve bu kavramlarla ilgili kavram yanılgılarına sahip oldukları görülmüştür.

Alan yazında, bu çalışmanın bulgularıyla benzerlik gösteren bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Bakır (2017), otuz yedi fen bilgisi öğretmen adayıyla yaptığı çalışması sonucunda, adayların atoma yönelik bazı kavram yanılgılarına sahip olduklarını tespit etmiştir. Nakiboğlu(2008), öğretmen adaylarının atomun yapısıyla ilgili bilişsel yapıları üzerine yaptığı deneysel çalışmasında ölçme-değerlendirme aracı olarak KİT kullanmıştır. Çalışması sonucunda KİT'in öğretmen adaylarının bilgi yapılarındaki kavramsal düzeni ortaya koymada ve kavramsal değişimi belirlemede başarıyla uygulanabilecek bir teknik olduğunu belirtmiştir. Atomun yapısıyla ilgili birden fazla model kullanımı öğrencilerde kafa karışıklığına sebep olmaktadır (Harrison&Trequest, 1995). Karagöz ve Sağlam Arslan (2012), yedinci sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmaları sonucunda, öğrencilerin neredeyse tamamının atomun, merkezinde p ve n, ve çekirdeğin etrafında dönen elektronlardan oluştuğunu söylerken, atomun yapısına dair zihinsel modellerinde yanılgılara sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Buna göre

bazı öğrenciler, e ları sabit yörüngelerde hareket eden tanecik olarak, bazıları, e ları tek bir yörüngede hareket eden tanecikler olarak göstermiştir. Öğrencilerin benzetmelerinde daha çok Thomson ve Rutherfordun etkili olduğu belirtilmiştir. Buna göre araştırmacılar tarafından ders kitaplarında yer alan modellerin doğru kullanılması ve modellerin anlaşılması ile ilgili sıkıntıların giderilebilmesi için araştırmaların yapılması önerilmiştir. Kaya ve Akış(2015), coğrafya anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmaları sonucunda KİT'in bilişsel yapıyı ortaya çıkarmada ve kavram yanlışlarını tespit etmede etkili bir teknik olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmanın bulgularına dayanılarak, kavramsal yapıların tespitinde kelime ilişkilendirme testlerinin kullanılabilmesi önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B.(2014). *Geleneksel- tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri*. Pegem Akademi: Ankara.
- Bahar, M. Ve Özatlı, N.S.(2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1.sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 75-85.
- Bakır, S. (2017). *Preservice science teachers' conceptual structures about nature of atom*. Paper presented at 4th.International Conference on Social Sciences and Education Research, Ankara.
- Baybars, M. G., ve Küçüközer, H. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kuantum fiziğine ilişkin kavramsal anlamaları. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1).
- Ercan, F., Taşdere, A. Ve Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 136-154.
- Gilbert, J., Osborne, R., & Fensham, P. (1982). Children's Science and Its Consequences for Teaching. *Science Education*, 66, 623-633.
- Güneş, H. ve Gözüm, A.İ.C.(2013). İlköğretimde işlenen ekoloji konusunun 10.sınıf öğrencilerin ekosistem ekolojisi konusundaki hazırbulunuşluk düzeyleri üzerindeki etkisinin saptanmasında kelime ilişkilendirmenin kullanılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları*, 2(3), 252-264.
- Harrison, A.G.&Treguest, D.F. (1995). *Students'preferred models of atomic and moleküler structure*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Hewson, P.W. & Hewson, M.G.A.(1984). The role of conceptual conflict in conceptual change and the design of science instruction *Instr Sci*, 13(1), 1-13.
- Işıklı, M., Taşdere, A. Ve Göz, N.L. (2011). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla öğretmen adaylarının Atatürk ilkelerine yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 50-72.
- Karagöz, Ö. Ve Sağlam Arslan, A. (2012).İlköğretim öğrencilerinin atomun yapısına ilişkin zihinsel modellerinin analizi. *Journal of Turkish Science Education* 9(1), 132-142
- Kaya, A . (2010). The Fixation Of Science Teacher Candidates' Undearstanding Levels About Light And Atom Concepts. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1) , 15-38 .
- Kaya, B. Ve Akış, A.(2015). Coğrafya öğrencilerinin “hava” kavramıyla ilgili bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi ile belirlenmesi. *Turkish Studies*, 10(7), 557-574.

- Nakiboğlu, C. (2008). Using Word associations non majör science students'knowledge structure before and after general chemistry instruction: the case of atomic structure. *Chemistry Education Research and Practice*, 9, 309-322.
- Nartgün, Z. (2006). *Fen ve teknoloji öğretiminde ölçme ve değerlendirme*. M. Bahar (ed.), Fen ve teknoloji öğretimi (s.355-415). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Osborne, R., & Freyberg, P. (1985). *Learning in Science: The Implications of Children's Science*. Auckland: Heinemann.
- Sezen, G. Ve Çimer, A. (2009). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının insanda dolaşım sistemi konusundaki kavramları anlama seviyelerinin kavram haritası ve kelime ilişkilendirme testi ile belirlenmesi üzerine bir çalışma*. I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresinde sunulan bildiri, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale. [www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/231.pdf](http://www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/231.pdf)
- Taşdere, A., Özsevgeç, T. & Türkmen, T. (2014). Bilimin doğasına yönelik tamamlayıcı bir ölçme aracı: kelime ilişkilendirme testi. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 2(2), 129-144.
- Wandersee, J. H., Mintzes, J. J., & Novak, J. D. (1994). *Research on alternative conceptions in science*. In D. L. Gabel (Eds.), *Handbook of research on science teaching and learning* (pp. 177-210). New York: Simon & Schuster and Prentice Hall International.

## PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN KARIYER UYUMLARININ YORDANMASINDA TÜKENMİŞLİĞİN ROLÜ

### THE ROLE OF BURNOUT IN PREDICTING PEDAGOGIC FORMATION STUDENTS 'CAREER ADAPTABILITY

Burhan ÇAPRI

Mersin Üniversitesi, burhancapri@mersin.edu.tr

**ÖZET:** Pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumlarının yordanmasında tükenmişliğin rolünün belirlenmesin amaçlandığı bu çalışmada betimsel yöntemle yapılmış ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışmanın araştırma grubunu Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinde eğitim-öğretimine devam etmekte olan 354'ü (% 71.2) kadın ve 143'ü (% 28.8) erkek olmak üzere toplam 497 gönüllü pedagojik formasyon öğrencisi oluşturmaktadır. Kariyer Uyumu Ölçeği (KUÖ), Maslach Tükenmişlik Envanteri- Öğrenci Formu (MTE-ÖF) ve kişisel bilgi formu kullanılarak toplanan verilerin analizinde korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda, pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumu toplam ve alt ölçek puanları ile tükenmişliğin alt ölçek puanları arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür. Ayrıca pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumu toplam puanının yordanmasında tükenmişliğin yalnızca yetkinlik alt ölçeğinin anlamlı bir katkısının ( $R = .50$ ,  $R^2 = .25$ ,  $p < .01$ ) olduğu bulunmuştur. SPSS 20.0 paket programı kullanılarak yapılan çalışmada hata payı üst sınırı 0.01 olarak kabul edilmiştir. Bulgular literatür ışığında tartışılıp yorumlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** pedagojik formasyon öğrencileri, kariyer uyumu, tükenmişlik

**ABSTRACT:** In this study, which is aimed to determine the role of burnout in predicting career adaptability of pedagogical formation students, relational survey model was used. The research group of this study consists of 497 volunteer pedagogical formation students, 354 (71.2%) of female and 143 (28.8%) of male who are continuing their education in Mersin University Faculty of Education. Correlation analysis and multiple regression analysis were used in the analysis of the data collected by using Career Adapt-Abilities Scale (CAAS), Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) and personal information form. As a result of the analysis, it was seen that there was a significant relationship between pedagogical formation students' total and subscale scores of career adaptability and burnout subscale scores. In addition, it was found that only the efficacy subscale of burnout was a significant contribution ( $R = .50$ ,  $R^2 = .25$ ,  $p < .01$ ) in predicting the total score of career adaptability of pedagogical formation students. In the research that SPSS 20.0 package program was used, the upper limit of error margin was accepted as 0.01. The findings were discussed and interpreted in the light of literature.

**Key words:** pedagogic formation students, career adaptability, burnout

### GİRİŞ

Yaşamda verilen kararlardan belki de en önemlisi olan kariyer, yaşamın önemli bir boyutunu temsil etmektedir. Günümüzde bilgi ve teknolojinin hızlı değişimiyle yaşamın birçok alanında olduğu gibi kariyer örüntüleri ve süreçleri de geçmişe kıyasla daha az öngörülebilir ve böylelikle de daha karmaşık bir hale gelmiştir (Bölükbaşı & Kırdök, 2019). Savickas'ın (1997, 2005, 2013) „kariyer yapılandırma“ kuramında psikososyal bir yapı olarak kavramlaştırılan ve kuramın en önemli kavramlarından biri olan kariyer uyumu, kariyer alanında öngörülen görevleri yerine getirmede, mesleki geçişlerde ve mesleki travmalarla başa etmede yardımcı olan ve bireyin kariyer sürecinde karşılaşacağı olası engellere yönelik hazırlıklı olmasının göstergesi olan bir kavram olarak tanımlanmaktadır.

Kariyer yapılandırma kuramında ilgi (concern), kontrol (control), merak (curiosity) ve güven (confidence) olmak üzere dört farklı boyutta bütünsel bir yapıyı temsil eden kariyer uyum kaynakları, bir kişinin gelişimsel mesleki görevler, mesleki geçişler ve iş travmalarının sunduğu alışılmadık, karmaşık ve kötü tanımlanmış

sorunları çözmek için kullanabileceği öz düzenleme güçleri veya kapasiteleri olarak ifade edilmektedir. Kariyer uyum kaynakları, uyarılma hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlayan uyarlayıcı stratejileri ve eylemleri şekillendiren özdenetim, psikososyal yeterlilikler olarak görülmektedir (Savickas & Porfelli, 2012).

Savickas'a (1997) göre bu dört kariyer uyum kaynağı bireylerin iş rolüne hazırlanması ve katılmalarına yardımcı olmaktadır. Böylesi yeni bir kariyer planlama sürecinde olan pedagojik formasyon sertifika programı öğrencilerinin kariyer uyum yolculuklarında stres yaşamaları beklenen bir durum olarak düşünülebilir. Aslında, işsizlik ve kariyer geçişleri gibi potansiyel olarak stresli durumlarla karşı karşıya kaldıklarında, bireylerden uyum yetenekleri sergilemeleri beklenmektedir (Ebberwein, Krieschok, Ulven & Prosser, 2004). Ancak kendi kişisel özellikleri ile uyumlu olmayan mesleklere yönelen bireylerde tükenmişlik gibi olumsuz durumlar ortaya çıkabilmektedir (Hurley, 2013).

Kariyer uyumu ile ilgili alanyazın incelendiğinde işle bütünleşme (Rossier, Zecca, Stauffer, Maggiori & Dauwalder, 2012), iş doyumu (Zacher & Griffin, 2015), iş stresi (Johnston, Luciano, Maggiori, Ruch & Rossier, 2013; Maggiori, Johnston, Krings, Massoudi & Rossier, 2013) gibi iş ve kariyerle ilgili değişkenlerin yanı sıra benlik saygısı (Öncel, 2014), yaşam doyumu (Genevra, Di Maggio, Santilli, Sgaramella, Nota & Soresi, 2018; Maggiori ve diğerleri, 2013; Santilli, Marcionetti, Rochat, Rossier & Nota, 2017), iyi oluş (Maggiori ve diğerleri, 2013; Johnston ve diğerleri, 2013) ve öz yeterlik (Öncel, 2014) gibi psikolojik değişkenler ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Ancak tükenmişlik ile gerçekleştirilen yalnızca üç çalışmanın olduğu ve bu çalışmalardan birinin işten çıkarılma mağdurları (Cotter & Fouad, 2012), diğerinin çağrı merkezi çalışanları (Harry & Coetzee, 2013) ve sonuncusunun ise İspanyol üniversite öğrencileri üzerinde yürütüldüğü görülmüştür. Bu noktada öğretmen adayları ve hatta öğretmenler üzerinde bu iki değişkenin bir arada incelendiği herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmüştür.

Tüm bu açıklamalar ışığında, bu araştırmanın genel amacı, pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkileri belirlemek ve tükenmişlik puanlarının kariyer uyumu puanlarını yordamadaki katkılarını incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyum puanları ile tükenmişlik puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Pedagojik formasyon öğrencilerinin tükenmişlik puanları kariyer uyumu toplam puanlarını yordamakta mıdır?

## YÖNTEM

Bu çalışmada pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve tükenmişlik puanlarının kariyer uyumu puanlarını yordamadaki katkılarının incelenmesi amaçlandığı için betimsel yöntemle yapılmış ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin değişkenlere herhangi bir müdahale olmaksızın incelenmesi olarak ifade edilen (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2014) ilişkisel tarama modelinde değişkenler arası ilişki olup olmadığı, birinde meydana gelen değişimin diğerinde herhangi bir değişime yol açıp açmadığı belirlenmeye çalışılmaktadır (Karasar, 2017). Araştırmanın bağımlı değişkeni pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyum puanlarıyken, bağımsız değişkenleri tükenmişliğin tükenme, duyarsızlaşma ve etkinlik alt ölçek puanlarıdır.

### Araştırma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubunu Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinde eğitim-öğretime devam etmekte olan 354'ü (% 71.2) kadın ve 143'ü (% 28.8) erkek olmak üzere toplam 497 gönüllü pedagojik formasyon öğrencisi oluşturmaktadır. 299'u (%60.2) sosyal bilimler, 117'si (%23.5) fen bilimleri, 30'u (%6) sağlık bilimleri ve 51'i (%10.3) güzel sanatlar temel alanlarından gelen öğrencilerin yaş ranjı 20 ile 52 arasında değişmektedir.

## Veri Toplama Araçları

### *Kariyer Uyum Yetenekleri Ölçeği (KUYÖ)*

Savickas & Porfeli (2012) tarafından kariyer uyum yeteneklerini ölçmek amacıyla geliştirilen KUYÖ toplam 24 maddeden oluşan 5'li derecelendirmeli (güçlü değil-1 ile çok güçlü-5) likert tipi 6'şar maddeden oluşan 4 alt boyutu bulunan bir ölçme aracıdır. İlgi, kontrol, merak ve güven olarak adlandırılan her bir alt boyuttan 5 ila 30 puan arasında değişen puanlar elde edilmektedir. Ölçekten alınan puanların artması kariyer uyum yetenek düzeylerinin de arttığının göstergesi olarak değerlendirilmektedir. KUYÖ'nün Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Büyükgöze-Kavas (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 4 faktörlü yapısının doğrulandığı ve Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayılarının toplam ölçek için .91 ve alt boyutları içinse; ilgi .78, kontrol .74, merak .81 ve güven için .81 olarak bulunduğu rapor edilmiştir. Bu çalışma kapsamında, ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayıları ilgi faktörü için .89, kontrol faktörü .82, merak faktörü .87, güven faktörü .88 ve ölçeğin tamamı için .94 olarak hesaplanmıştır.

### *Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu (MTE-ÖF)*

Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson (1996) tarafından geliştirilen MTE-GF'nin öğrenciler üzerinde kullanılmak üzere uyarlanmış (Schaufeli, Martinez, Marques-Pinto, Salanova & Bakker, 2002) hali olan MTE-ÖF, Türkçe'ye Çapri, Gündüz ve Gökçakan (2011) tarafından uyarlanmıştır. Yedi dereceli Likert tipi bir ölçme aracı olan MTE-ÖF 16 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerden tükenme alt ölçeği 5 maddeden, duyarsızlaşma alt ölçeği 5 maddeden ve yetkinlik alt ölçeği de toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri "0 hiçbir zaman" ve "6 her zaman" biçiminde puanlanmaktadır. Tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçeklerindeki yüksek puan, yetkinlik (ters puanlanmaktadır) alt ölçeğindeki düşük puan tükenmişliği göstermektedir. Puanlamada, her bir kişi için üç ayrı tükenmişlik puanı hesaplanmaktadır. Daha önce Maslach & Jackson (1981) tarafından insanlarla yüz yüze çalışan meslek çalışanları için geliştirilen Maslach Tükenmişlik Envanteri'ni (MTE) Türkçeye uyarlayan Ergin (1992) 7'li derecelendirme biçiminin Türk kültürüne uygun olmadığını belirtmiştir. Bu nedenle, bu uyarlama çalışmasında 5'li derecelendirme (hiçbir zaman, bazen, genellikle, çoğu zaman, her zaman) biçimi benimsenmiştir. Bu çalışma kapsamında, ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayıları tükenme alt ölçeği için .83, duyarsızlaşma alt ölçeği için .81 ve yetkinlik alt ölçeği için .67 olarak hesaplanmıştır.

### *Kişisel Bilgi Formu*

Katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim aldıkları temel alan değişkenlerine ilişkin bilgileri içeren bu form araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumları ile tükenmişlik arasındaki ilişkileri belirlemek üzere korelasyon analizi kullanılırken, tükenmişlik puanlarının kariyer uyumu puanlarını yordamadaki katkılarını belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi yapılmadan önce çarpıklık ve sivrilik değerlerine bakılmış ve hiçbir değişkenin dönüştürülmesine gerek olmadığı görülmüştür. Her bir öğrenci için Mahalanobis uzaklık değerleri saptanmış, bu değerler  $p < .001$  ölçüt alınarak incelenmiş ve örnekleme "doğrusallık ve "normallik" sayıltılarının zedelenmesine neden olacak uç değerlerin olmadığı görülmüştür. Ayrıca tolerans ve varyans şişme değerleri (VIF) incelendiğinde çoklu eş doğrusallık (multicollinearity) probleminin olmadığı görülmüştür. Toplanan veriler SPSS-WINDOWS 22 paket programıyla çözümlenmiş ve analizlerde hata payı 0.01 olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın alt amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### **Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Kariyer Uyumu Puanları ile Tükenmişlik Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişkinin Olup Olmadığına Yönelik Bulgular**

Araştırma grubundaki pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumu puanları ve tükenmişlik puanları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Kariyer Uyumu Puanları ile Tükenmişlik Puanları Arasındaki ÇiÇiye Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları**

	1	2	3	4	5	6	7	8	Ort.	Ss
1. KUYÖ Toplam	1								87.90	17.10
2. İlgi	.84**	1							21.55	5.37
<b>KUYÖ</b> 3. Kontrol	.73**	.57**	1						22.63	4.66
4. Merak	.76**	.64**	.59**	1					21.48	5.08
5. Güven	.78**	.62**	.70**	.68**	1				22.24	4.98
6. Tükenme	-.24**	-.15**	-.24**	-.17**	-.26**	1			13.44	4.73
<b>MTE-ÖF</b> 7. Duyarsızlaşma	.28**	-.20**	-.25**	-.21**	-.30**	.74**	1		8.85	3.67
8. Yetkinlik	-.49**	-.35**	-.41**	-.43**	-.48**	.32**	.36**	1	10.55	3.10

\*\*p<. 01

Tablo 1 incelendiğinde, pedagojik formasyon öğrencilerinin KUYÖ toplam ve alt ölçek puanlarının MTE-ÖF’nin tükenme, duyarsızlaşma, yetkinlik alt ölçek puanlarıyla  $r = -.15$  ile  $r = -.49$  arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerinin olduğu göze çarpmaktadır.

### Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Tükenmişlik Puanlarının Kariyer Uyumu Toplam Puanlarını Yordayıp Yordamadığına Yönelik Bulgular

Tablo 1’teki korelasyon analizinde izlendiği gibi bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan hareketle pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumu puanlarını yordamadaki katkılarını incelemek üzere MTE-ÖF’nun tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçek puanları çoklu regresyon analizine dahil edilmiş ve sonuçlar Tablo 2’te verilmiştir.

**Tablo 2. Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Tükenmişlik Puanlarının Kariyer Uyumu Toplam Puanlarını Yordayıp Yordamadığına ÇiÇin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Kariyer Uyumu				
	B	SH	$\beta$	t	p
Sabit	118.98	2.67	-	44.62	0.00
Tükenme	-.06	.21	-.02	-.29	0.77
Duyarsızlaşma	-.50	.28	-.11	-1.83	0.07
Yetkinlik	-2.45	.23	-.44	-10.59	0.00**
		R= .50,	R <sup>2</sup> = .25		
		F <sub>(3-493)</sub> = 55.09,	p=0.00**		

\*\*p<. 01

Tablo 2’ye bakıldığında, pedagojik formasyon öğrencilerinin MTE-ÖF’nun tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçek puanlarının birlikte kariyer uyumu puanlarına ilişkin varyansın % 25’ini açıklayarak, kariyer uyumu puanlarının anlamlı birer yordayıcı olduğu görülmüştür.

Standardize edilmiş regresyon katsayılarına ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerin kariyer uyumu puanlarındaki görece önem sırası; yetkinlik, duyarsızlaşma ve tükenme alt ölçek puanları biçimindedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde de, MTE-ÖF’nin yalnızca yetkinlik alt ölçek puanlarının, kariyer uyumu puanlarının anlamlı yordayıcısı olduğu görülmektedir.

### SONUÇ, TARTIĞMA VE ÖNERİLER

Pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve tükenmişlik puanlarının kariyer uyumu puanlarını yordamadaki katkılarını incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda; pedagojik formasyon öğrencilerinin KUYÖ toplam ve alt ölçek puanlarının MTE-ÖF’nin tükenme, duyarsızlaşma, yetkinlik alt ölçek puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerinin olduğu görülürken, KUYÖ toplam puanlarını MTE-ÖF’nin yalnızca yetkinlik alt ölçek puanlarının anlamlı bir biçimde yordadığı görülmüştür.



Bu çalışma kapsamında pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyum ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarının MTE-ÖF'nin tükenme, duyarsızlaşma, yetkinlik alt ölçek puanlarıyla  $r = -.15$  ile  $r = -.49$  arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerinin olduğu yönünde elde edilen sonuçların Cotter & Fouad'ın (2012) işten çıkarılma mağdurları üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında  $r = .18$  ile  $r = -.61$  arasında elde ettikleri sonuçlarla benzerlik gösterdiği göze çarpmaktadır.

Benzer biçimde, Merino-Tejedor, Hontangas & Boada-Grau (2016) İspanyol üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada kariyer uyum ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarının tükenmişlik puanlarıyla  $r = -.10$  ile  $r = -.26$  arasında negatif yönde elde ettikleri anlamlı ilişki sonuçlarının daha düşük puanlar elde edilse de güncel araştırma sonuçlarını desteklediği söylenebilir. Aynı çalışmada kariyer uyumunun tükenmişliğin zıttı ya da anti tezi olarak ifade edilen (Coetzer & Rothmann, 2007; Langelaan, Bakker, Van Doornen & Schaufeli, 2006; Rothmann & Rothmann, 2010; Schaufeli & Bakker, 2004) işle bütünleşme ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkisinin olduğu rapor edilmiştir. Bu noktada alanyazında tükenmişlikle işle bütünleşme arasında elde edilen negatif yönde anlamlı ilişkilerden (Cotter & Fouad, 2012; Demerouti, Bakker, Janssen & Schaufeli, 2001; Gündüz, Çapri & Gökçakan, 2013; Montgomery, Peeters, Schaufeli & Den Ouden, 2003; Potgieter, 2013; Rossier, Zecca, Stauffer, Maggiori & Dauwalder, 2012; Schaufeli, Martinez ve diğerleri, 2002; Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma & Bakker, 2002) yola çıkılarak düşünüldüğünde tükenmişlikle kariyer uyumu arasında elde edilen ilişkilerin beklenen bir durum olduğunun söylenebileceği düşünülmektedir.

Diğer yandan, Harry & Coetzee'nin (2013) çağrı merkezi çalışanları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmalarının sonuçlarında, kariyer uyumu toplam puanı, ilgi ve merak alt ölçek puanlarının MTE-ÖF'nin duyarsızlaşma, kariyer uyumunun merak alt ölçek puanları ile MTE-ÖF'nin tükenme alt ölçek puanlarıyla anlamlı bir ilişkisinin olmadığına ilişkin sonuçları ile tükenmişliğin üç alt faktörünün de kariyer uyumunun anlamlı bir yordayıcısının olmadığına ilişkin sonuçların güncel araştırmanın sonuçlarıyla farklılık gösterdiği görülmektedir. Ancak MTE-ÖF'nin yetkinlik alt ölçek puanları ile kariyer uyumu toplam ve tüm alt ölçek puanları açısından anlamlı yönde elde edilen ilişkilerin bu araştırmadan elde edilen sonuçlarla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Elde edilen bütün sonuçlar göz önünde bulundurularak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Pedagojik formasyon öğrencilerinin yetkinlik inanç düzeyleri ne kadar artırılabilir, tükenme ve duyarsızlaşma düzeyleri ise ne kadar düşürülebilirse, kariyer uyum düzeylerinin de o ölçüde artırılabilceği düşünülebilir.
2. Bu noktada, pedagojik formasyon öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerini azaltıcı; kariyer uyumlarını artırıcı eğitsel ve psikolojik müdahale stratejileri geliştirilerek bireysel ve grupla psikolojik danışma uygulamaları temelli deneysel çalışmalar düzenlenebilir.
3. Bu araştırmada ele alınmayan ve hem kariyer uyumu hem de tükenmişlikle ilişkili olduğu bilinen işle bütünleşme değişkenin de dahil edildiği yeni araştırmaların dizayn edilmesi yararlı olacaktır.
4. Bundan sonra yapılacak benzer çalışmaların, eğitim fakültelerinde öğrenimine devam etmekte olan öğretmen adayları ile çalışma yaşamında yer alan öğretmenler üzerinde gerçekleştirilmesi çalışmanın kapsamını genişletebilecek ve literatüre yeni bilgiler kazandırabilecektir.
5. Bu araştırmadaki bağımsız değişken olan tükenmişliğin pedagojik formasyon öğrencilerinin kariyer uyumu varyansının %25'ini açıkladığı, ancak diğer %75'inin hangi değişkenler tarafından açıklandığının yeni çalışmalarla ortaya çıkarılmasının ve bu değişkenler üzerinde daha geniş örneklem grupları üzerinde daha derinlemesine araştırmaların yapılması yararlı olacağı düşünülmektedir.
6. Son olarak üniversite PDR Merkezlerindeki uzmanların tükenmişlik nedeniyle kariyer uyumu sorunu yaşayan pedagojik formasyon öğrencilerinin, bu problemle etkili bir biçimde baş etmelerine yardımcı olma sürecinde gerek bireysel, gerekse grupla psikolojik danışma uygulamalarını yetkinlik inançlarını da dikkate alarak yapmalarının etkili olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Bölükbaşı, A. & Kırdök, O. (2019). Lise öğrencilerinin kariyer uyumu ve yaşam doyumu ilişkisinde gelecek yöneliminin aracı rolü. *Eğitim ve Bilim*, 44(200), 77-91.
- Büyükgöze-Kavas, A. (2014). Validation of the career adapt-abilities scale-Turkish form and its relation to hope and optimism. *Australian Journal of Career Development*, 23(3), 125-132.
- Büyükgöze Kavas, A., Duffy, R. & Douglass, R. (2015). Exploring links between career adaptability, work volition, and wellbeing among turkish students. *Journal of Vocational Behavior*, 90, 122-131.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.

- Çapri, B., Gündüz, B. & Gökçakan, Z. (2011). Maslach tükenmişlik envanteri-öğrenci formu (MTE-ÖF)'nın Türkçe'ye uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40 (1), 134-147.
- Coetzer, W. J. & Rothmann, S. (2007). A psychometric evaluation of measures of affective well-being in an insurance company. *South African Journal of Industrial Psychology*, 33(2), 7-15.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Janssen, P. P. M. & Schaufeli, W. B. (2001). Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 27, 279-286.
- Ebberwein, C. A., Krieshok, T. S., Ulven, J. C. & Prosser, E. C. (2004). Voices in transition: Lessons on career adapt-ability. *The Career Development Quarterly*, 52, 292-308.
- Ergin, C. (1992). *Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin uyarlanması*. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Eryılmaz, A. & Kara, A. (2017). Kariyer uyumluluğunun bireysel yönü: Kişilik özellikleri ve duygulanım açısından incelenmesi. *Journal of Mood Disorders*, 7(4), 212-218.
- Eryılmaz, A. & Kara, A. (2018a). Öğretmen adaylarının kariyer uyumluluklarının, cinsiyet ve algılanan kontrol açısından incelenmesi. *Is, Guc: The Journal of Industrial Relations & Human Resources*, 20(1), 43-52.
- Eryılmaz, A. & Kara, A. (2018b). Öğretmen adaylarının kariyer uyumlulukları: Kariyer kararı yetkinlik beklentisi ve kariyer engelleri açısından incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 235-244.
- Ginevra, M. C., Di Maggio, I., Santilli, S., Sgaramella, T. M., Nota, L., & Soresi, S. (2018). Career adaptability, resilience, and life satisfaction: A mediational analysis in a sample of parents of children with mild intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 43(4), 473-482.
- Gündüz, B., Çapri, B. & Gökçakan, Z. (2012). Üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 38-55.
- Gündüz, B., Çapri, B. & Gökçakan, Z. (2013). Mesleki tükenmişlik, işle bütünleşme ve iş doyumunu arasındaki ilişkilerin incelenmesi, *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 29-49.
- Harry, N., & Coetzee, M. (2013). Sense of coherence, career adaptability and burnout of early-career Black staff in the call centre environment. *Journal of Industrial Psychology*, 39(2), 1138-1147.
- Hurley L. A. (2013). Quantitative analysis investigating career decision making difficulties, self-efficacy and ego identity status among college students. Master thesis. Dublin Business School, Dublin.
- Johnston, C. S., Luciano, E. C., Maggiori, C., Ruch, W. & Rossier, J. (2013). Validation of the German version of the career adaptabilities scale and its relation to orientations to happiness and work stress. *Journal of Vocational Behavior*, 83, 295-304.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (32. Baskı). Ankara, Nobel yayınları.
- Langelaan, S., Bakker, A. B., Van Doornen, L. J. P. & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement: Do individual differences make a difference? *Personality and Individual Differences*, 40, 521-532.
- Maggiori, C., Johnston, C. S., Krings, F., Massoudi, K., & Rossier, J. (2013). The role of career adaptability and work conditions on general and professional well-being. *Journal of Vocational Behavior*, 83, 437-449.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- Merino-Tejedor, E., Hontangas, P. M., & Boada-Grau, J. (2016). Career adaptability and its relation to self-regulation, career construction, and academic engagement among Spanish university students. *Journal Of Vocational Behavior*, 93, 92-102.
- Montgomery, A., Peeters, M. C. W., Schaufeli, W. B. & Den Ouden, M. (2003). Work-home interference among newspaper managers: Its relationship with burnout and engagement. *Anxiety, Stress & Coping*, 16, 195-211.
- Öncel, L. (2014). Career adaptabilities scale: convergent validity of subscale scores. *Journal of Vocational Behavior*, 85(1), 13-17.
- Potgieter, M. (2013). *The relationship between career adaptability and employee engagement amongst employees in an insurance company*. Master theses. University of South Africa, Pretoria.
- Rossier, J., Zecca, G., Stauffer, S. D., Maggiori, C., & Dauwalder, J. -P. (2012). Career Adapt-Abilities Scale in a French-speaking Swiss sample: Psychometric properties and relationships to personality and work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 80, 734-743.
- Rothman, S. & Rothman, S. Jr. (2010). Factors associated with employee engagement in South Africa. *South African Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1-12.
- Santilli, S., Marcionetti, J., Rochat, S., Rossier, J., & Nota, L. (2017). Career adaptability, hope, optimism, and life satisfaction in Italian and Swiss adolescents. *Journal of Career Development*, 44(1), 62-76.
- Savickas, M. L. (1997). Adaptability: An integrative construct for life-span, life-space theory. *The Career Development Quarterly*, 45, 247-259.

- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown, & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 42–70). Hoboken, NJ: Wiley.
- Savickas, M. L. & Porfeli, E. J. (2012). The career adapt-abilities scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, 80, 661–673.
- Savickas, M. L. (2013). Career construction theory and practice. In R. W. Lent, & S. D. Brown (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 147–183) (2nd ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C. & Jackson, S. E. (1996). Maslach burnout inventory–General survey. In C. Maslach, S. E. Jackson, ve M. P. Leiter (Eds.), *The Maslach Burnout Inventory—Test manual* (3rd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M. & Bakker, A. (2002a). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-cultural Studies*, 33, 464–481.
- Schaufeli, W., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V. & Bakker, A. B. (2002b). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293–315.
- Tümekaya, S. ve Çavuşoğlu, İ. (2010). Sınıf öğretmenliği son sınıf öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 468-481.

## ÖĞRETMEN ADAYLARINDA İŞLE BÜTÜNLEŞME VE TÜKENMİŞLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

### THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK ENGAGEMENT AND BURNOUT OF TEACHER CANDIDATES

Burhan ÇAPRI

Mersin Üniversitesi, burhancapri@mersin.edu.tr

Fatma ALTAY

MEB, fatma-yilmaz-33@hotmail.com

**ÖZET:** Öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkileri belirlenerek tükenmişlik puanlarının işle bütünleşme puanlarını yordamasındaki katkılarının incelenmesinin amaçlandığı bu çalışma betimsel yöntemle yapılmış ilişkisel tarama modeli niteliğindedir. Bu çalışmanın araştırma grubunu Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölüm ve programlarında eğitim-öğretime devam etmekte olan 312'si (% 66.8) kadın ve 155'i (% 33.2) erkek olmak üzere toplam 467 gönüllü öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veriler, Utrecht İşle Bütünleşme Ölçeği (UİBÖ), Maslach Tükenmişlik Envanteri- Öğrenci Formu (MTE-ÖF) ve araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda, öğretmen adaylarının işle bütünleşme toplam ve alt ölçek puanları ile tükenmişliğin alt ölçek puanları arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının tükenmişlik alt ölçek puanlarının her üçünün de işle bütünleşme toplam puanının anlamlı yordayıcıları ( $R = .64$ ,  $R^2 = .41$ ,  $p < .01$ ) olduğu bulunmuştur. SPSS 20.0 paket programı kullanılarak yapılan araştırmada hata payı üst sınırı 0.01 olarak kabul edilmiştir. Bulgular literatür ışığında tartışılıp yorumlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** öğretmen adayları, işle bütünleşme, tükenmişlik

**ABSTRACT:** This study which stands as a descriptive relational survey model aims to research the contribution of burnout scores in predicting work engagement scores by specifying the relationship between work engagement scores and burnout scores of teacher candidates. The research group of this study consists of 467 volunteer teacher candidates 312 (66.8%) of female and 155 (33.2%) of male, who are continuing their education in different departments and programs of Mersin University Faculty of Education. The data of this research were collected using Utrecht Work Engagement Scale-Student Survey (UWES-SS), Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) and personal information form created by the researchers. Correlation analysis and multiple regression analysis were used for data analysis. As a result of the analyzes, it was seen that there was a significant relationship between the total and subscale scores of the candidate teachers' work engagement and the subscale scores of burnout. In addition, it was found that all three of the teacher candidates' burnout subscale scores were significant predictors of total work engagement score ( $R = .64$ ,  $R^2 = .41$ ,  $p < .01$ ). In the study, the upper limit of error margin was accepted as 0.01 and SPSS 20.0 package program was used. The findings were discussed and interpreted in the light of the literature.

**Key words:** teacher candidates, work engagement, burnout

### GİRİŞ

Pozitif psikoloji alanının son dönemlerde öğrencilikle ilgili iyi oluşla ilişkili akademik alanda da teorik temelleri ortaya konulmuş bir kavram olarak işle bütünleşme ön plana çıkmaya başlamıştır (Ouweneel, Le Blanc & Schaufeli, 2014). Aslında işle bütünleşme başlangıçta iş ve çalışma alanlarında pozitif psikolojik bir kavram olarak ortaya çıkmış son dönemlerde ise akademik alanda oldukça popüler bir kavram olarak yerini almıştır (Schaufeli & Bakker, 2010). Çünkü öğrenciliğin en temel aktiviteleri (ders girme ve ders görevlerini yerine getirme gibi zorunlu aktiviteler ve sınavlardan geçme gibi özel bir amaca ilişkin yönelimler) "iş" olarak tanımlanabilmekte ve "iş"e eşit bir anlam ifade etmektedir (Schaufeli & Taris, 2005; Sulea, Van Beek, Sarbescu,

Virga & Schaufeli, 2015). Çalışanların yaptıkları işle bütünleşmeleri ile öğrencilerin okul/ders gibi akademik alandaki görevlerine ilişkin bütünleşmeleri benzerlik taşımaktadır (Salmela-Aro & Upadyaya, 2012).

Aklın anlık belli bir durumdan ziyade daha yaygın ve sürekli pozitif ve duyuşsal-bilişsel bir durumu olarak kavramlaştırılan (Schaufeli & Bakker, 2004; Schaufeli, Martinez, Marques Pinto, Salanova & Bakker, 2002; Schaufeli ve Salanova, 2007) işle bütünleşme, öğrencilerin akademik alandaki okul/ders gibi görevleri ile ilgili “zindelik (vigor), adanma (dedication) ve bütünleşme (absorbition) olarak üç boyut altında açıklanmaktadır. Ders çalışırken yüksek düzeyde enerjiye ve zihinsel esnekliğe sahip olmaları “zindelik”, derslerine kendilerini şevkle vermeleri “adanma”, çalışmalarına üst düzeyde konsantre olmaları ve zamanın nasıl geçtiğini unutacak kadar kendini derse vermeleri ise “bütünleşme” boyutunu ifade etmektedir (Salanova, Llorens, Cifre, Martinez & Schaufeli, 2003; Salmela-Aro & Upadyaya, 2012; Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker, 2002).

Öğrencilerin sağlıklı gelişimleri ve öğrenme süreçleri ile akademik başarılarına katkı sunan okul/ders görevlerine ilişkin işle bütünleşme düzeyleri yüksek olan öğrencilerin akademik performanslarının yanı sıra okul aidiyetleri de yüksektir ve devamsızlık problemleri yaşamamaktadır (Li & Lerner, 2011; Motti-Stefanidi & Masten, 2013; Salanova, Schaufeli, Martinez & Bresó, 2009; Taominen-Saoni & Salmela-Aro, 2013; Wonglorsaichon, Wongwanich & Wiratchai, 2014). Yıllarca süren sınav maratonu, aile ve toplumun başarı beklentileri gibi faktörler öğrenciliği oldukça stresli bir uğraşı haline getirmektedir (Çapri, Gündüz & Akbay, 2013). Gerginlik ve stresin uzun dönemli olması sonucu ise çalışanlarda olduğu gibi öğrencilerde de tükenmişliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Mäkelä & Uotila, 2011).

Öğrenci tükenmişliğinin okul ortamındaki işle bütünleşmenin bir erozyonu olduğu ve yapılan işin önemi azaldığında, anlamını yitirip sıkıcı olmaya başladığında bireylerin enerjileri tükenmişliğe, işle bütünleşmeleri kayıtsızlığa ve yetkinlikleri de yetersizliğe dönüştüğü ifade edilmektedir (Schaufeli, Martinez ve diğerleri, 2002; Schaufeli, Salanova ve diğerleri, 2002). Alanyazındaki çalışmalarda işle bütünleşme ile tükenmişlik arasında negatif bir ilişki bulunduğu rapor edilmiştir (Çapri, Gündüz & Akbay, 2013, 2017; Gündüz, Çapri & Gökçakan, 2013; Høigaard, Giske & Sundslı, 2012; Hu & Schaufeli, 2009; Langelaan, Bakker, Van Doornen & Schaufeli, 2006; Schaufeli & Bakker, 2004; Schaufeli, Martinez ve diğerleri, 2002; Schaufeli, Salanova ve diğerleri, 2002; Schaufeli ve Salanova, 2007; Schaufeli, Taris & Van Rhenen, 2008; Sulea ve diğerleri, 2015). Yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğunun meslek çalışanları, lise ve üniversite öğrencileri üzerinde yapıldığı, ancak öğretmenler (Hakanen, Bakker & Schaufeli, 2006; Lorente, Salanova, Martinez & Schaufeli, 2008) üzerinde sınırlı da olsa çalışma yapılmış olmasına rağmen meslek öncesi süreçte olan öğretmen adayları üzerinde bu iki değişken arasındaki ilişkinin incelendiği herhangi bir çalışmanın bulunmadığı göze çarpmaktadır.

Tüm bu açıklamalar ışığında, bu araştırmanın genel amacı, öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkileri belirlemek ve tükenmişlik puanlarının işle bütünleşme puanlarını yordamadaki katkılarını incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanları ile tükenmişlik puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının tükenmişlik puanları işle bütünleşme toplam puanlarını yordamakta mıdır?

## YÖNTEM

Bu çalışmada öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve tükenmişlik puanlarının işle bütünleşme puanlarını yordamadaki katkılarının incelenmesi amaçlandığı için betimsel yöntemle yapılmış ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin değişkenlere herhangi bir müdahale olmaksızın incelenmesi olarak ifade edilen (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2014) ilişkisel tarama modelinde değişkenler arası ilişki olup olmadığı, birinde meydana gelen değişimin diğerinde herhangi bir değişime yol açıp açmadığı belirlenmeye çalışılmaktadır (Karasar, 2017). Araştırmanın bağımlı değişkeni öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanlarıyken, bağımsız değişkenleri tükenmişliğin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçek puanlarıdır.

## Araştırma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubunu Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölüm ve programlarında eğitim-öğretimine devam etmekte olup yaş ranjı 18 ile 29 arasında değişen 312'si (% 66.8) kadın ve 155'i (% 33.2) erkek olmak üzere toplam 467 gönüllü öğretmen adayı oluşturmaktadır. 103'ü (%22.1) 1. sınıf, 116'sı

(%24.8) 2. sınıf, 122'si (%26.1) 3. sınıf ve 126'sı (%27) 4. sınıfta yer almakta olan öğretmen adaylarının 59'u (%12.6) Eğitim Bilimleri Bölümü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı, 191'i (%40.9) Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 113'ü (%24.2) Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Bölümü ve 104'ü (%22.3) Yabancı Diller Eğitimi Bölümünde eğitim-öğretimine devam etmektedir.

## Veri Toplama Araçları

### *Utrecht İşle Bütünleşme Ölçeği-Öğrenci Formu (UİBÖ-ÖF)*

UİBÖ-ÖF, Schaufeli, Salanova ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilmiştir. UİBÖ-ÖF yedi dereceli *Likert* tipi bir ölçek olup 17 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerden Zindelik [*vigor*, Z] alt ölçeği 6 maddeden (1, 4, 8, 12, 15, 17), Adanma [*dedication*, A] alt ölçeği 5 maddeden (2, 5, 7, 10, 13) ve Bütünleşme [*absorption*, B] alt ölçeği de toplam 6 maddeden (3, 6, 9, 11, 14, 16) oluşmaktadır. Ölçek maddeleri "0 hiçbir zaman" ve "6 her zaman" biçiminde puanlanmaktadır. Puanlamada her bir kişi için toplam puan ve alt ölçek puanları elde edilebilmektedir. Alınan puanlar arttıkça işe bağlılık artmaktadır. Bu araştırmada, Gündüz, Çapri & Gökçakan (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan Utrecht İşle Bütünleşme Ölçeği (UİBÖ) kullanılmıştır. UİBÖ'nün maddelerinin öğrenci popülasyonu üzerinde kullanılmaya uygun hale getirilmesi amacıyla Schaufeli, Salanova ve diğerleri (2002)'nin yaptıkları gibi "iş" kelimesinin geçtiği yerlere "ders" kelimesi getirilerek nispeten küçük bir değişiklik gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin orijinali MTE-GF'nun maddeleri doğrultusunda geliştirildiği için, yukarıda belirtilen gerekçeye bağlı olarak bu uyarlama çalışmasında da 5'li derecelendirme (hiçbir zaman, bazen, genellikle, çoğu zaman, her zaman) biçimi benimsenmiştir. Bu çalışma kapsamında, ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayıları zindelik alt ölçeği için .83, adanma alt ölçeği için .81, bütünleşme alt ölçeği için .83 ve toplam ölçek için .93 olarak hesaplanmıştır.

### *Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu (MTE-ÖF)*

Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson (1996) tarafından geliştirilen MTE-GF'nin öğrenciler üzerinde kullanılmak üzere uyarlanmış (Schaufeli, Martinez ve diğerleri, 2002) hali olan MTE-ÖF, Türkçe'ye Çapri, Gündüz & Gökçakan (2011) tarafından uyarlanmıştır. Yedi dereceli *Likert* tipi bir ölçme aracı olan MTE-ÖF 16 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerden tükenme alt ölçeği 5 maddeden, duyarsızlaşma alt ölçeği 5 maddeden ve yetkinlik alt ölçeği de toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri "0 hiçbir zaman" ve "6 her zaman" biçiminde puanlanmaktadır. Tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçeklerindeki yüksek puan, yetkinlik (ters puanlanmaktadır) alt ölçeğindeki düşük puan tükenmişliği göstermektedir. Puanlamada, her bir kişi için üç ayrı tükenmişlik puanı hesaplanmaktadır. Daha önce Maslach & Jackson (1981) tarafından insanlarla yüz yüze çalışan meslek çalışanları için geliştirilen Maslach Tükenmişlik Envanteri'ni (MTE) Türkçeye uyarlayan Ergin (1992) 7'li derecelendirme biçiminin Türk kültürüne uygun olmadığını belirtmiştir. Bu nedenle, bu uyarlama çalışmasında 5'li derecelendirme (hiçbir zaman, bazen, genellikle, çoğu zaman, her zaman) biçimi benimsenmiştir. Bu çalışma kapsamında, ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayıları tükenme alt ölçeği için .84, duyarsızlaşma alt ölçeği için .82 ve yetkinlik alt ölçeği için .70 olarak hesaplanmıştır.

### *Kişisel Bilgi Formu*

Katılımcıların cinsiyet, yaş, bölüm ve program değişkenlerine ilişkin bilgileri içeren bu form araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanları ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkileri belirlemek üzere korelasyon analizi kullanılırken, tükenmişlik puanlarının işle bütünleşme puanlarını yordamadaki katkılarını belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi yapılmadan önce çarpıklık ve sivrilik değerlerine bakılmış ve hiçbir değişkenin dönüştürülmesine gerek olmadığı görülmüştür. Her bir öğrenci için Mahalanobis uzaklık değerleri saptanmış, bu değerler  $p < .001$  ölçüt alınarak incelenmiş ve örnekleme "doğrusallık ve "normallik" sayıltılarının zedelenmesine neden olacak uç değerlerin olmadığı görülmüştür. Ayrıca tolerans ve varyans şişme değerleri (VIF) incelendiğinde çoklu eş doğrusallık (multicollinearity) probleminin olmadığı görülmüştür. Toplanan veriler SPSS-WINDOWS 22 paket programıyla çözümlenmiş ve analizlerde hata payı 0.01 olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın alt amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### Öğretmen Adaylarının Çe Bütünleşme Puanları Çe Tükenmişlik Puanları Arasında Anlamlı Bir ÇiÇkinin Olup Olmadığına Yönelik Bulgular

Araştırma grubundaki öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanları ve tükenmişlik puanları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Çe Bütünleşme Puanları Çe Tükenmişlik Puanları Arasındaki ÇiÇkiye Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları**

	1	2	3	4	5	6	7	Ort.	Ss
1. UIBÖ-ÖF Toplam	1							42.17	12.95
2. Zindelik	.83**	1						14.09	4.807
3. Adanma	.81**	.80**	1					13.28	4.04
4. Bütünleşme	.82**	.83**	.79**	1				14.80	4.97
5. Tükenme	-.42**	-.43**	-.43**	-.33**	1			13.43	4.63
6. Duyarsızlaşma	-.47**	-.44**	-.52**	-.38**	.70**	1		10.08	3.92
7. Yetkinlik	-.59**	-.55**	-.61**	-.50**	.36**	.42**	.1	11.68	3.12

\*\*p<. 01

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının UIBÖ-ÖF toplam ve alt ölçek puanlarının MTE-ÖF’nin tükenme, duyarsızlaşma, yetkinlik alt ölçek puanlarıyla  $r = -.33$  ile  $r = -.61$  arasında orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişkilerinin olduğu göze çarpmaktadır.

### Öğretmen Adaylarının Tükenmişlik Puanlarının Çe Bütünleşme Toplam Puanlarını Yordayıp Yordamadığına Yönelik Bulgular

Tablo 1’teki korelasyon analizinde izlendiği gibi bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan hareketle öğretmen adaylarının işle bütünleşme puanlarını yordamadaki katkılarını incelemek üzere MTE-ÖF’nun tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçek puanları çoklu regresyon analizine dahil edilmiş ve sonuçlar Tablo 2’te verilmiştir.

**Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Tükenmişlik Puanlarının Çe Bütünleşme Toplam Puanlarını Yordayıp Yordamadığına ÇiÇkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Çe Bütünleşme					
	B	SH	$\beta$	t	p	
Sabit	75.50	1.95	-	38.73	0.00	
Tükenme	-.33	.14	-.12	-2.32	0.02**	
Duyarsızlaşma	-.64	.17	-.19	-3.71	0.00**	
Yetkinlik	-1.93	.16	-.47	-11.79	0.00**	
		$R = .64,$	$R^2 = .41$			
		$F_{(3-463)} = 108.06,$	$p = 0.00**$			

\*\*p<. 01

Tablo 2’ye bakıldığında, öğretmen adaylarının MTE-ÖF’nun tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçek puanlarının birlikte işle bütünleşme puanlarına ilişkin varyansın % 41’ini açıklayarak, işle bütünleşme puanlarının anlamlı birer yordayıcıları olduğu görülmüştür.

Standardize edilmiş regresyon katsayılarına ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerin işle bütünleşme puanlarındaki görece önem sırası; yetkinlik, duyarsızlaşma ve tükenme alt ölçek puanları biçimindedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde de, öğretmen adaylarının MTE-ÖF’nin alt ölçek puanlarının her üçünün de işle bütünleşme toplam puanının anlamlı yordayıcıları ( $R = .64, R^2 = .41, p < .01$ ) olduğu bulunmuştur.

## SONUÇ, TARTIĞMA VE ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının işle bütünleşme ile tükenmişlik puanları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve tükenmişlik puanlarının işle bütünleşme puanlarını yordamadaki katkılarını incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda; öğretmen adaylarının ÜİBÖ-ÖF toplam ve alt ölçek puanlarının MTE-ÖF'nin tükenme, duyarsızlaşma, yetkinlik alt ölçek puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerinin olduğu görülürken, öğretmen adaylarının ÜİBÖ-ÖF toplam puanlarını MTE-ÖF'nin alt ölçek puanlarının her üçünün de işle anlamlı bir biçimde yordadığı görülmüştür.

Öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında işle bütünleşme ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarının MTE-ÖF'nin tükenme, duyarsızlaşma, yetkinlik alt ölçek puanlarıyla orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişkilerinin olduğu yönünde elde edilen sonuçların alanyazında farklı meslek çalışanları, lise ve üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalardan (Çapri, Gündüz & Akbay, 2013, 2017; Gündüz, Çapri & Gökçakan, 2013; Høigaard, Giske & Sundslı, 2012; Hu & Schaufeli, 2009; Langelaan, Bakker, Van Doornen & Schaufeli, 2006; Schaufeli & Bakker, 2004; Schaufeli, Martinez ve diğerleri, 2002; Schaufeli, Salanova ve diğerleri, 2002; Schaufeli ve Salanova, 2007; Schaufeli, Taris & Van Rhenen, 2008; Sulea ve diğerleri, 2015) elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Benzer biçimde, hizmet sürecinde yer alan çalışan öğretmenler üzerinde sınırlı sayıda gerçekleştirilen çalışmalardan birinde Hakanen, Bakker & Schaufeli (2006) Finlandiyadaki farklı okul türlerinde çalışan öğretmenler üzerinde; Lorente, Salanova, Martinez & Schaufeli (2008) ise İspanyadaki ortaokullarda çalışan öğretmenler üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma sonuçlarının güncel araştırmadan elde edilen sonuçlarla paralellik gösterdiği göze çarpmaktadır.

Diğer yandan, öğretmen adaylarının işle bütünleşmeleri ve tükenmişlik puanları arasında negatif yönde orta düzeyde elde edilen puanlar göz önünde bulundurulduğunda, elde edilen sonuçların öğrenci tükenmişliğinin okul ortamındaki işle bütünleşmenin bir erozyonu olduğu (Schaufeli, Martinez ve diğerleri, 2002; Schaufeli, Salanova ve diğerleri, 2002) ve aynı zamanda onların kişisel ve sosyal uyumlarını zedeleyip işlerine karşı olan tutumlarını etkileyerek, işle bütünleşmelerini de azalttığı (Schaufeli & Bakker, 2004; Langelaan ve diğerleri, 2006) yönündeki görüşleri desteklediğinin söylenebilir.

Buna ek olarak, Çapri, Gündüz & Akbay'a (2013) göre, tükenmişlik yaşayan bireyler, işlerine yüksek düzeyde idealizm ve beklentilerle yaklaşmakta, süreç içinde bunlar yeterince karşılık bulmadığında şevkleri kırılmakta ve yaşam doyumları olumsuz biçimde etkilenmektedir. İlgili yazarların çalışmasında tükenmişliğin zıttı ya da anti tezi olarak ifade edilen (Schaufeli & Bakker, 2004; Langelaan, Bakker, Van Doornen & Schaufeli, 2006) işle bütünleşme kavramı ile yaşam doyumunu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu rapor edilmiştir. Bu noktada alanyazında yaşam doyumunu işle bütünleşme arasında elde edilen negatif yönde anlamlı ilişkilerden (Çapri, Gündüz & Akbay, 2013; Hakanen ve Schaufeli, 2012; Nilsson, Bernspang, Fisher, Gustafson ve Lofgren, 2011; Williamson, 2011) yola çıkılarak düşünüldüğünde tükenmişlikle işle bütünleşme arasında elde edilen ilişkilerin alanyazın ve ilgili kuramsal yaklaşımla tutarlı olduğunun söylenebileceği düşünülmektedir.

Elde edilen bütün sonuçlar göz önünde bulundurularak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Benzer çalışmaların, eğitim fakültelerinde öğrenimine devam etmekte olan öğretmen adayları ile çalışma yaşamında yer alan öğretmenler arasında karşılaştırmalı olarak gerçekleştirilmesinin çalışmanın kapsamını genişletebileceği ve literatüre yeni bilgiler kazandırabileceği düşünülmektedir.
2. Bu araştırmada öğretmen adaylarının işle bütünleşme varyansının %41'inin tükenmişlik tarafından açıklandığı görülmüş, ancak diğer %59'unun hangi değişkenler tarafından açıklandığının yeni çalışmalarla ortaya çıkarılması ve bu değişkenler üzerinde daha geniş örneklem grupları üzerinde daha derinlemesine araştırmaların yapılması yararlı olacaktır.
3. Bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak düşünüldüğünde tükenmişliğin zıttı ya da anti tezi olduğu varsayılan öğretmen adaylarındaki işle bütünleşme düzeylerinin yükseltilmesi amacıyla eğitsel ve psikolojik müdahale stratejileri geliştirilerek uygulamalar yapılabilir.
4. Tükenmişlik nedeniyle işle bütünleşme sorunu yaşayan öğretmen adaylarının, bu problemle etkili bir biçimde baş etmelerine yardımcı olma sürecinde üniversite PDR Merkezlerindeki uzmanlar tarafından gerek bireysel, gerekse grupla psikolojik danışma uygulamaları temelli deneysel çalışmalar düzenlenebileceği düşünülmektedir.
5. Ayrıca bu araştırmada ele alınmayan ve işle bütünleşme ile tükenmişlik kavramlarıyla ilişkili olduğu bilinen akademik alan ve öğrencilikle ilişkili iyi oluş, kariyer uyumu, yaşam doyumunu, işkoliklik, iş doyumunu gibi değişkenlerin de dahil edildiği yeni araştırmaların dizayn edilmesi yararlı olacaktır.



## KAYNAKLAR

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Çapri, B., Gündüz, B., & Gökçakan, Z. (2011). Maslach tükenmişlik envanteri-öğrenci formu (MTE-ÖF)'nun Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 134–147.
- Çapri, B., Gündüz, B., & Akbay, S. E. (2013). The study of relations between life satisfaction, burnout, work engagement and hopelessness of high school students. *International Education Studies*, 6(11), 35–46.
- Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin uyarlanması. VII. *Ulusal Psikoloji Kongresi*. 22-25 Eylül 1992. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Gündüz, B., Çapri, B., & Gökçakan, Z. (2013). Mesleki tükenmişlik, işle bütünleşme ve iş doyumunu arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi-Journal of Educational Sciences Research*, 3(1), 29–49.
- Høigaard, R., Giske, R., & Sundslı, K. (2012). Newly qualified teachers' work engagement and teacher efficacy influences on job satisfaction, burnout, and the intention to quit. *European Journal of Teacher Education*, 35 (3), 347–357.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43, 495-513.
- Hakanen, J. J., & Schaufeli, W. B. (2012). Do burnout and social engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 141, 415-424.
- Hu, Q., & Schaufeli, W. B. (2009). The factorial validity of the Maslach burnout inventory student survey in China. *Psychological Reports*, 105, 394–408.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (32. Baskı). Ankara, Nobel yayınları.
- Langelaan, S., Bakker, A. B., Van Doornen, L. J. P., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement: Do individual differences make a difference? *Personality and Individual Differences*, 40, 521–532.
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47, 233–247.
- Lorente, L., Salanova, M., Martinez, I., & Schaufeli, W.B. (2008). Extension of the Job Demands-Resources model in the prediction of burnout and engagement among teachers over time. *Psicothema*, 20, 354-360.
- Mäkelä, L., & Uotila, T. P. (2011). Work well-being as a Challenge to HR work in the Year 2015- Maanifold Discourses on Well-Being in Working Life. In Viitala, R., Suutari, V., & Järnlström, M. (Eds), Ikkunoita henkilöstötyön tulevaisuuteen. Tutkimuksia henkilöstöbarometrin 2010 tuloksista. Vaasan yliopiston julkaisuja. *Selvityksiä ja raportteja*, 171, 133-147.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99–113.
- Motti-Stefanidi, F., & Masten, S. (2013). School success and school engagement of immigrant children and adolescents. *European Psychologist*, 18(2), 126–135.
- Nilsson, I., Bernspång, B., Fisher, A. G., Gustafson, Y., & Löfgren, B. (2007). Occupational engagement and life satisfaction in the oldest- old: The Umeå 85+ Study. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 27(4), 131-139.
- Ouweneel, E., Le Blanc, P. M., & Schaufeli, W. B. (2014). On being grateful and kind: Results of two randomized controlled trials on study-related emotions and academic engagement. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 148(1), 37-60.
- Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E., Martinez, I., & Schaufeli, W. B. (2003). Perceived collective efficacy, subjective well-being and task performance among electronic work groups: An experimental study. *Small Group Research*, 34, 43–73.
- Salanova, M., Schaufeli, W. B., Martinez, I. & Bresó, E. (2009). How obstacles and facilitators predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress, & Coping*, 26, 1-18.
- Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory: Energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28, 60–67.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293\_315.

- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2010). Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (pp. 10–24). New York, NY: Psychology Press.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C., & Jackson, S. E. (Eds.) (1996). *Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-cultural Studies, 33*, 464–481.
- Schaufeli, W. B., & Salanova M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Stress, and Coping, 20*(2), 177–196.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies, 3*(1), 71–92.
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work and Stress, 19*(3), 256–262.
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & Van Rhenen, W. (2008). Workaholism, burnout and engagement: Three of a kind or three different kinds of employee well-being? *Applied Psychology: An International Review, 57*, 173–203.
- Sulea, C., Van Beek, I., Sarbescu, P., Virga, D., & Schaufeli, W. B. (2015). Engagement, boredom, and burnout among students: Basic need satisfaction matters more than personality traits. *Learning and Individual Differences, 42*, 132–138.
- Taominen-Saoni, H., & Salmela-Aro, K. (2013). Schoolwork engagement and burnout among Finnish high school students and young adults: Profiles, progression, and educational outcomes. *Developmental Psychology, 50*(3), 649–662.
- Williamson, J. C. (2011). *Engagement and meaningfulness at work: The moderating roles of life satisfaction and gender*. Minor Dissertation. South Africa: University of Johannesburg.
- Wonglorsaichon, B., Wongwanich, S., & Wiratchai, N. (2014). The influence of students school engagement on learning achievement: A structural equation modeling analysis. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 116*(21), 1748–1755.

# SINIF ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI ÖĞRENMEYE GİRİŞİMLERİNİN GÖRÜŞLERİ

## THE OPINIONS OF CLASSROOM TEACHERS ABOUT CONSTRUCTIVIST LEARNING

Fatma Tuğba OLAÇ  
[olactugba@gmail.com](mailto:olactugba@gmail.com)

Prof. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, [sciftci@erbakan.edu.tr](mailto:sciftci@erbakan.edu.tr),

**Özet:** Yapılandırmacılık yaklaşımı geleneksel sınıf anlayışlarının yerine öğrencilerin etkin olduğu bir sürecin olması gerektiğini belirtmesi, sürekli yeniliği ve değişimi savunan düşünceleri meydana getirmektedir. Öğrenciyi aktif kılan ve bilgiyi oluşturmasında rol sahibi yapan bu yaklaşım son zamanlarda ülkelerin eğitim sistemlerinde tercih edilen yaklaşım haline gelmiştir. Bu araştırma sınıf öğretmenlerinin 2005 yılından itibaren Türk Eğitim Sisteminde uygulanan yapılandırmacı eğitim anlayışına yönelik görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma Konya ili merkez ilçelerindeki okullarda 2017- 2018 yılları arasında görev yapan 20 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan görüşme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımın öğrenciyi aktif kıldığı ve bu süreçte motivasyonun arttığı, kalıcı öğrenme gerçekleştirildiği, öğretmenin yol gösteren bir rehber olduğu ve eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesine devam edilmesi belirtilmiştir

**Anahtar Kelimeler:** yapılandırmacılık, sınıf öğretmeni.

**Abstract:** Constructivism approach, instead of traditional classroom understanding, states that there should be a process in which the students are active, creates ideas that advocate continuous innovation and change. This approach, which makes the student active and plays a role in creating information, has recently become the preferred approach in the educational systems of the countries. This research was carried out in order to reveal the opinions of classroom teachers towards the constructivist education approach applied in Turkish Education System since 2005. The study consists of 20 classroom teachers working in schools between 2017 and 2018 in the central districts of Konya. Interview method which is one of the qualitative research methods was used in the research. Descriptive analysis method was used in the analysis of the obtained data. It was stated that the constructivist approach makes the student active and motivation increases in this process, permanent learning is realized, the teacher is a guiding guide, and the education programs continue to be organized according to the constructivist approach.

**Key words:** constructivism, classroom teacher

### GİRİŞ

Eğitimde eğitimcilerin kullandığı birçok kavram bulunmaktadır, bunlardan birisi de yapılandırmacılıktır. Birçok ülke kendi eğitim anlayışlarını yapılandırmacı eğitim anlayışına göre düzenlemişlerdir. Zaman içerisinde öğrenenlerin bilgiyi yapılandırma yaklaşımı haline gelen yapılandırmacılık aslında davranışçı yaklaşıma tepki olarak ortaya çıkmıştır (Demirel, 2011). Davranışçılık yaklaşımında gerçeklik tek ve değişmezdir. Davranışçı yaklaşımda akıl; bireyleri gerçeğe ulaşmasında yol gösterici bir etmendir. Davranışçı kurama tepki olarak ortaya çıkan yapılandırmacı yaklaşımda ise tek bir gerçeklik yoktur ve bizim gerçekliğe ulaşmamız mümkün değildir (Demir, 2009: 17). Davranışçı kuramda bireyler „uyarıcı-tepki“ ilişkisi içinde bilgiyi oluştururken, yapılandırmacı yaklaşımda ise bilgi oluşturmadaki temel etken; olaylar arasındaki bağın zihinde yapılandırılmasıdır. Davranışçı yaklaşımda zihinsel faaliyetlerin önemsenmediği, yapılandırmacı anlayışta ise zihinsel faaliyetlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Davranışçı yaklaşımda “uyarıcı- tepki-pekiştirme” ilişkisi yerini yapılandırmacı yaklaşımda “uyarıcı-zihin- tepki” ilişkisine bırakmıştır (Saban, 2009: 167). Yapılandırmacı yaklaşımda birey ham bilgiyi dinlemek ya da okumak yerine bilgileri sorgular ve tartışır. Bilgiyi kendi aklından geçirir ve bu yolla yeni bir bilgi oluşturur veya mevcut bilgiyi keşfeder (Doğanay ve Tok, 2014: 240). Söz

<sup>1</sup> Bu çalışma “Sınıf Öğretmenlerinin (2005-2015) Yılları Arasında Eğitimde Yapılan Değişimler Ve Yenilikler Hakkındaki Görüşleri” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

konusu kuramda kişi kendisine yeni aktarılmış olan bilgileri önceki tecrübelerinden edindiği bilgilerle kıyaslayarak anlamlandırır ve yorumlar (Özmen, 2007: 63; Çakıcı, 2008: 4). Bundan dolayı insanların önceki bilgilerinin doğru bir şekilde oluşturulması, yeni bilgilerin doğru bir şekilde anlamlandırılıp, yorumlanması için önemli olacaktır (Aydın, 2007: 66); Wilson (1997); Savery ve Duffy (1996); Demirel (2003); Brooks ve Brooks (1993), Yapılandırmacı yaklaşım öğrenme stratejisi değil, dünyayı 6 algılama ve öğrenme sürecinde bireyin aktif olup bilgiyi temelden yapılandırmaya dayanan felsefi yaklaşımdır (Akt: Yurdakul, 2007).

### **Yapılandırmacı Öğretimin Temel Ökelleri ve Öğeleri**

Yapılandırmacı yaklaşımın öğrenmeye yönelik temel unsurları beş başlık altında toplanabilir. Birbirinden ayrılmayan bu unsurlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

•Önceki Bilgilerin Mobilizasyonu: Çalışılan her şey doğrudan insanların çalıştıkları ve akıllarında buldukları bilginin yapısıyla ilgili olduğu için önceki bilgiyi belirlemek çok önemlidir. Bunun için; Anket, beyin fırtınası gibi etkinlikler bir öğrenme ortamında düzenlenebilir.

•Yeni Bilgilerin Kazanımı: Öğretmenler uygun etkinlikler planlayabilmeli ve öğrencilerin verilecek olan yeni konuyu kavramasını sağlamalıdır. Bu süreçte, öğrenci yeni bilgi ile mevcut bilgi arasında bir uyum olup olmadığını belirleyebilmelidir. Öğrencilerin "bütün", "bütünün bağlı kısımlarını" ve "bu kısımlarla bütünü arasındaki ilişkiyi" açıkça görmeleri sağlanmalıdır. Öğretmen ayrıca bu konuda öğrencilere yardım etmelidir.

•Bilginin Anlaşılması: Öğrenciler eski bilgileri yeni bilgilerle karşılaştırarak süreci anlamaya ve anlamaya başlarlar. Dengeleme, çıkarma ve düzenleme ile sağlanır. Mevcut bilgilerle çelişmeyen yeni bilgiler kabul edilirken, bir çatışma durumunda zihinsel süreçler tetiklenir. •Bilginin Uygulanması: Yeni edinilen bilginin öğrenci tarafından istenen düzeyde edinildiğinin bir göstergesi, bu bilginin yeni ve ortaya çıkan sorunları çözmek için kullanılmasıdır. Bunun için öğretmenler ilgili öğrenme deneyimleri ve etkinlikleri oluşturmalıdır.

•Bilginin Farkında Olunması: Bu aşamada öğrenciler öğrendikleri bilgileri öğrenirler. Öğrencilerin sahip oldukları bilgiler hakkında bilgi edinmelerini sağlayan eylemler, bilgileri nasıl ve nasıl kullandıklarını görmelerini sağlayan etkinliklerdir. Bu aktiviteler; rol yapma, vaka çalışması, proje çalışması, akran eğitimi veya yazılı olarak özetlenebilir (Saban, 2009). Yapılandırmacı öğrenmenin temel amacı, öğrencinin öğrenmesinin uygulanmasıdır. Yapılandırmacı öğrenmede neyi, niçin, nasıl ve niçin çalıştığını ve öğrenmeye öncülük edenler bilir. Öğrenciler öğrendiklerini akıllarında şekillendirirler (Damlapınar, 2008).

### **Yapılandırmacı Yaklaşım Türleri**

Literatürde en çok rastlanılan yapılandırmacılık türleri; bilişsel yapılandırmacılık, sosyal yapılandırmacılık ve radikal yapılandırmacılıktır.

#### **Bilişsel Yapılandırmacılık**

Bilişsel yapılandırmacılık Piaget'in bilişsel gelişim kuramına dayanır. Piaget çocuklarda zihinsel dönemlerin olduğunu ve her çocuğun bu dönemlerden geçtiğini belirtmektedir. Piaget'in belirttiği bu dönemler; duyuşsal motor dönemi, işlem öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemidir. Birey dünyaya geldiği andan itibaren bilmediği ortamlar ile karşı karşıya gelmekte ve bu olayları öğrenmeye başlamakta ve bu sayede zihinde kalıcı öğrenmeler meydana gelmektedir. Bu süreçte birey öğrendiği bilgilerin bazılarını zihnine yapılandırırken, bazı bilgileri de önceki bilgileriyle yer değiştirmektedir. Bu da bireyin zihnindeki süreçlerde dengesizlik meydana getirmektedir (Şengül, 2006).

#### **Sosyal Yapılandırmacılık**

Kişi doğduğu anın sonrasında geldiği dünyayla ilgili birtakım bilgiler edinerek yaşamını sürdürmek ve kolaylaştırmak için çabalar. Kişinin sahip olduğu bilgileri ne şekilde ne nasıl kullanacağını "öğrenme" si belirlemektedir. Sosyal yapılandırmacılar "öğrenme" kavramını açıklarken öğrenmede dilin ve kültürün büyük öneme sahip olduğu belirten Vygotsky'nin fikirlerini kullanmaktadırlar (Özden, 2011: 59). Vygotsky çocukların sahip olduğu sosyal çevrenin onların bilişsel gelişimi üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Çocuklar öğrenmeye çevrelerinde yer alan kişilerden ve bu kişilerin sosyal dünyalarından başlamaktadır. Çocukların sahip olduğu tutumlar, beceriler, olgular, fikirler ve kavramlar sosyal çevreden kazanılmaktadır (Senemoğlu, 2011: 556).

#### **Radikal Yapılandırmacılık**

Radikal yapılandırmacılık Erns Von Glaserfeld'in görüşlerinden ortaya çıkmış bir kuramdır. Radikal yapılandırmacılığa göre; nesne gerçeklik net olarak bilinemez, bireyler bilgilerini sadece kendileri tarafından oluştururlar (Smith; 1997: akt: Akkaya, 2010). Çünkü insanların sahip olduğu farklı deneyimler mevcut olduğundan gerçeklik olgusunun ya da doğru kavramının tek bir doğrusu bulunmamaktadır (Arslan, 2007: 54).

Glaserfeld (1990)'' e göre radikal yapılandırmacılığın temel ilkeleri şunlardır: •Bilgi, ne iletişim yollarıyla ne de duyularla pasif olarak alınır. •Bilgi bilişsel bir süreçle aktif olarak yapılandırılır. •Bilişin fonksiyonu uygun ve uygulanabilir olma bakımından uyarlanabilir olmasıdır. •Biliş, ontolojik gerçeği keşfetmeye değil tecrübi dünyanın nesnesinin organizasyonuna hizmet eder (akt: Kızılabdullah, 2008: 39).

Bilişsel yapılandırmacılık, sosyal yapılandırmacılık ve radikal yapılandırmacılık türleri arasında fikir farklılıkları olsa bu yaklaşımların ortak noktaları vardır. Bu ortak noktalar şöyle sıralanabilir: •Öğrenciye hazır bilgi vermek yerine onları düşünmeye yönlterek bilgiyi öğrencinin keşfetmesini sağlanması, •Yeni bilgilerin eski bilgiler üzerine inşa edilerek edinilmesi, •Öğretmen, öğrencilere rehberlik etmesi, •Anlamli öğrenme için özgül öğrenme görevlerinin olması (Koç ve Demirel, 2004: 174).

### Yapılandırmacı Yaklaşmda Öğretmen Roller

Yapılandırmacı öğretmen, öğrencileri düşündürücü, merak uyandırıcı ve açık uçlu sorular sorarak onları araştırma yapmaya teşvik eden kişidir. Öğretmen, öğrencinin nasıl düşünmesi gerektiğini ona söylemez sadece problem çözüme sürecinde öğrencilere rehberlik eder. Brooks ve Brooks (1993)''a göre yapılandırmacı öğretmen özellikleri şu şekildedir: •Öğrencilerin sundukları düşünceleri destekler. •Öğrencileri ödevlendirirken analiz, tahmin, yaratıcılık kavramlarına yer verir. •Ders içeriğinde farklı öğretim yöntem ve stratejileri kullanır. •Bir konudaki düşüncesini belirtmeden önce öğrencilerin o konu hakkındaki düşüncelerini bulmak için çaba gösterir. •Öğrencileri öğretmenleri ile veya birbirleriyle iletişime geçmesini sağlar. •Öğrencilerin birbirlerine karşı düşündürücü ve açık uçlu sorular sorarak araştırma yapmalarına öncülük eder. •Öğrencilerin sorulara verdiği cevapları genişleterek ve örnek vererek sorulara açıklık getirir. •Öğrencilere sordukları sorulara cevap alabilmek için yeterli süreyi verir. •Öğrencilerin merak duygusunu kaybetmemeleri için strateji değişikliği yapar (akt: Saban, 2009).

### Yapılandırmacı Yaklaşmda Öğrenci Roller

Bencez (2004), yapılandırmacı öğrenci özelliklerini şu şekilde belirtmiştir: •Öğrencilerin düşünceleri vardır, •Bu düşünceler öğretmen düşünceleri ile çelişebilir, •Öğrenciler kendi düşüncelerini beğenirler, •Neyi, nasıl görmek istiyorlarsa o şekilde görürler, •Öğrenciler neyi bildiklerini fark etmezler,•Bilgiyi oluşturmak için önceki bilgilere gereksinim duyarlar, •Nasıl öğreneceklerini bilme gereksinimi duyarlar (akt: Fer ve Cırık, 2007).

### Araştırmanın Amacı

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim anlayışına ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. Eğitim sisteminde 10 yıldır kullanılmakta olan yapılandırmacı yaklaşımla ilgili genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir?
2. Yapılandırmacı yaklaşım uygulamasının öğretmenlere olumlu ve varsa olumsuz yansımaları nasıldır?
3. Yapılandırmacı yaklaşım uygulamasının öğrencilere yansımaları nasıldır?
4. Eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesine devam edilmeli midir? Bu konudaki görüş ve önerileriniz nelerdir?

### YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerine göre yürütülmüştür. Şimşek ve Yıldırım (2013, s.45) nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir.

Bu çalışmada nitel araştırma deseni olarak temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Eğitim, yönetim, sağlık sosyal hizmetler gibi alanlarda kullanılan temel nitel araştırma, insanları hayatlarını nasıl yorumladıklarıyla, dünyalarını ne şekilde yapılandırdıklarıyla ve deneyimlerine ne anlam kattıklarıyla ilgilenir ( Merriam, 2013. akt: Turan, 2013: 23). Temel nitel araştırmalar tüm disiplinlerde görülebilir. Eğitim alanında kullanılan en yaygın nitel araştırma desenidir (Merriam, 2013: 22).

### Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu oluştururken amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede temel prensip; ölçütü karşılayan durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).Bu çalışmada ilk ölçüt; araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin en az 15 yıl deneyime sahip olmasıdır.

Araştırmada veriler birebir görüşme yapılarak detaylı olarak toplandı için çalışma grubunun 20 kişi ile sınırlı

olması belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları 2017-2018 yıllarında Konya ilinde devlet okullarında görev yapan en az 15 yıl kıdemli sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır.

**Tablo 1:** Çalışma grubunda yer alan sınıf öğretmenlerinin özellikleri

Cinsiyet	f	Mesleki Kıdem	f
Kadın	15	15 yıl-20 yıl	10
Erkek	5	20 yıl-25 yıl	10

#### Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış ve görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğin kullanılmasının nedeni bireylerin verdikleri cevaplar arasındaki farklılıkları ve paralellikleri saptayıp buna göre karşılaştırmalar yapmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 130). Bu tür görüşmeler büyük ölçüde açık uçlu sorulara dayanır.

Araştırmacı tarafından hazırlanan sorular; geçerlik ve güvenilirlik açısından 3 bilim uzmanı ve 3 sınıf öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Görüşlerine başvuru bilim uzmanları ve öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda görüşme sorularına son şekli verilmiş ve uygulamaya geçilmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, öğretmenlerin uygun olduğu bir zaman diliminde randevu alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların bilgisi doğrultusunda görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler sonunda yapılan ses kayıtları değişiklik yapılmadan yazıya geçirilmiş ve öğretmenlerden teyit alınarak ham veriler elde edilmiştir.

#### Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Veri analizi sürecinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz; elde edilen veriler önceden belirlenmiş temalara göre yorumlanır. Bu analizde amaç; elde edilen bulgular düzenlenmiş ve yorumlanmış olarak okuyucuya vermektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin isimleri belirtilmeden Ö1,Ö2,Ö3 şeklinde kodlama yapılmıştır.

### BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın 1. sorusuna yönelik olarak eğitim sisteminde 10 yıldır kullanılmakta olan yapılandırmacı yaklaşımla ilgili genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir? Sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler Tablo. 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım ile ilgili görüşleri

Temalar	f
Öğrenci aktif	10
Motivasyon	10
Kalıcı öğrenme	6
Okul seviyesi	3
Eksik ama güzel	2
Desteklenmeli	2

Tablo.2 incelendiğinde araştırmaya katılan 10 öğretmen yapılandırmacı yaklaşımı öğrenciyi aktif olarak süreçte yer aldığını ve motivasyonun arttığını, 6 öğretmen öğrencilerin kalıcı öğrenmelerine katkı sağladığını, 3 öğretmen her seviyedeki okula uygun bir yaklaşım olmadığını, 2 öğretmen eksik yönleri olmasına rağmen uygulamanın güzel olduğunu ve 2 öğretmen ise yapılandırmacı yaklaşımın diğer yaklaşımlar ile desteklenmesi gerektiği yönünde görüşlerini belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

*Yapılandırmacı yaklaşımı kullanan bir öğretmenim. Öğrencinin merkezde olduğu bilgiyi yapılandırdığı bir yaklaşımı geleneksel yaklaşımlardan daha güçlü buluyorum. (Ö6)*

*Bu yaklaşımda öğrenme birey temelinde kendisi tarafından gerçekleşmektedir. Kişi her karşılaştığı yeni durumda önceki bilgileriyle kendi içerisinde karşılaştırma, birleştirme vs. yaparak yeni bilgiyi yapılandırır. Bu*

noktada öğrencilerin öğrenmelerinde ön bilgileri harekete geçirmek oldukça önemlidir. Birey kendi öğrenmesinde aktif olduğu için ezberci yaklaşıma göre öğrenmelerin kalıcılığı bu yaklaşımda daha fazladır. (Ö7)

Yapılandırıcı yaklaşım, yaklaşım olarak öğrenciyi aktif kılmak için oluşturulmuş bir sistemdir. Öğrenci bilgiyi kendi oluşturduğu, bulduğu zaman daha kalıcı ve etkili bir öğrenme oluyor. Bu anlamda yapılandırıcı yaklaşımın uygulanmasını doğru buluyorum. (Ö10) Hiçbir yaklaşımın tek başına yeterli olmadığı, bu bağlamda yapılandırıcı yaklaşımında diğer yaklaşımlar tarafından da desteklenmesi kanaatindeyim. (Ö13)

Araştırmanın 2. sorusuna yönelik olarak yapılandırıcı yaklaşım uygulamasının öğretmenlere olumlu ve varsa olumsuz yansımaları nasıldır? sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler Tablo. 3'' te gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Yapılandırıcı yaklaşım uygulamasının öğretmenlere olumlu ve olumsuz yansımaları

12	Temalar	f	12	Temalar	f
Olumlu Yansımalar	Rehber öğretmen	8	Olumsuz Yansımalar	Yorulan öğretmen	4
	Performans değerlendirme	4		Alt yapı sıkıntısı	3
				Kaynak-uygulama sıkıntısı	3
			Değerlendirme zor	2	

Tablo.3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenler yapılandırıcı yaklaşımın olumlu ve olumsuz yansımalarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise yapılandırıcı yaklaşımı sadece olumlu yansımaları ve sadece olumsuz yansımaları hakkında görüşlerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan 12 öğretmen yapılandırıcı yaklaşımın olumlu yansımalarını, 12 öğretmen ise yapılandırıcı yaklaşımın olumsuz yansımalarını belirtmişlerdir. Yapılandırıcı yaklaşımın olumlu yansımalarını belirten 8 öğretmen öğretmenin rolünün rehber olarak değiştiğini, 4 öğretmen öğrencilerin performanslarının takip edilebildiğini olumlu olarak değerlendirmişlerdir.

Yapılandırıcı yaklaşımın olumlu yansımalarını belirten bazı öğretmenlerimizin görüşleri şu şekildedir:

Yapılandırıcı yaklaşımın olumlu yansımaları; programda öğrenciler ürün dosyaları gibi araçlarla gelişim süreçleri takip bu çok güzel bir şey. (Ö20)

Yapılandırıcı yaklaşımda öğretmen merkezden alınıp merkeze öğrenci konmuştur. Öğretmen yol gösteren, rehberlik eden konuma gelmiştir. (Ö11)

Öğrencilerin bu yaklaşımda aktif olması, öğretmeni rehber rolüne getirmiştir. Aktif olan öğrenci öğretmen motivasyonuna olumlu yönde etki etmektedir. (Ö12)

Benim için sorgulayan öğrencilerimin olması çok zevkli. Çocukların gelişim sürecini takip edebiliyorum. Öğrencilerimle öğrenen oluyorum. Bilgiyi her yaşta yapılandırmış oluyorum. (Ö6)

Yapılandırıcı yaklaşımın olumsuz yansımalarını belirten 4 öğretmen öğretmenlerin yol göstermesi daha yorucu olduğunu, 3 öğretmen alt yapı sıkıntısını, 3 öğretmen kaynak ve uygulama sıkıntısını, 2 öğretmen ise değerlendirmenin zor olduğunu belirtmişlerdir.

Yapılandırıcı yaklaşımın olumsuz yansımalarını belirten bazı öğretmenlerimizin görüşleri şu şekildedir:

Bu uygulamada öğretmen merkezli sınıf anlayışından uzaklaşıldığı için öğretmenin daha çok efor sarf ederek öğrenciye rehberlik etmesi, öğrencinin aktivitesini artırması gerektiği için öğretmenin yorulmasına sebep olacaktır. (Ö1)

Bu yaklaşımın alt yapısı oluşturulmadığı müddetçe öğretmenlerin bu yaklaşım ile verimli olması beklenemez. (Ö2)

Yapılandırıcı yaklaşımın olumsuz yanı; araştırma aşamasında kaynak bulma sıkıntısı. Özellikle kırsal bölgelerde aile desteği de olmazsa öğrenci başta ne yapacağını şaşırıyor. (Ö4)

Yapılandırıcı yaklaşımın alt yapı sıkıntısı olduğundan daha çok öğretmen iş yükünü artıran, daha çok efor ve zaman harcadığı halde öğrencileri hazır hale getiremeyen bir sistem halini almıştır. (Ö15)

*Yapılandırmacı yaklaşım ile zaman yetersizliği, malzeme eksikliği, öğrencilerin hazırbulunuşluğunun yetersizliği kalıcı öğrenmelerin oluşmasını engelliyor. (Ö18)*

Araştırmanın 3. sorusuna yönelik olarak yapılandırmacı yaklaşım uygulamalarının öğrencilere yansımaları nasıldır? sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler Tablo.4" te gösterilmektedir.

**Tablo 2 :** Yapılandırmacı yaklaşımın öğrencilere yansımaları

Temalar	f
Aktif öğrenci	15
Alt yapı eksikliği- başarısızlık	3
Güzel uygulama	2

Tablo. 4 incelendiğinde araştırmaya katılan 15 öğretmen öğrenci aktif, 3 öğretmen altyapı eksikliğinin başarısızlığı artırması, 2 öğretmen ise öğrenciler için güzel bir uygulama olduğunu belirtmiştir. Bu konuda bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

*Hazırbulunuşluğa dayanan bir eğitim sisteminin başarılı olması için okul öncesi dönem nitelikli, altyapılı olması gerekmektedir. Maalesef altyapı yetersiz olduğundan seviyeleri birbirinden çok farklı olan çocuklarımızı aynı sınıfta birleştirerek eğitim- öğretim yaşamına hazırlamada oldukça zorlaşmaktadır. (Ö15)*

*Alt yapı eksikliği yönünden daha fazla başarısızlığın yaşandığı eğitim öğretim dönemine girildi. (Ö2)*

*Öğrenmeye meraklı öğrenciler için bu yaklaşımı oldukça yararlı buluyorum. Öğrencinin öğrenme sürecinde başrolde olması önemli, geminin kaptanı olması önemli. (Ö7)*

*Öğrenciler yaklaşımı benimseyen öğretmenleriyle öğretim sürecine dahil olur. Ve işin mutfağına girer. Uzaktan izleyici olmaz bu da öğrenme işini bireyde keyif alınan bir süreç haline getirir. (Ö8)*

*Eski geleneksel sistemde öğrenci boş bir tahta; öğretmen de onu dolduran konumundaydı. Öğrenci bundan kurtulmuştur. Araştıran, sorgulayan, bilgiyi transfer eden durumuna gelmiştir. Bu da çağımızın gereğiydi. Öğrenci ezberden kurtulmuştur. Farkındalık yaratmıştır. Öğrenci için yararlı bir uygulama olduğunu düşünüyorum. (Ö11)*

Araştırmanın 4. sorusuna yönelik olarak eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesine devam edilmeli midir? Bu konudaki görüş ve önerileriniz nelerdir? sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler Tablo.5" te gösterilmektedir.

**Tablo 3:** Sınıf öğretmenlerinin eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesine ilişkin görüşleri

Temalar	f
Eksiklikler düzeltilmeli	12
Aktif öğrenci	4
Farklı yöntemlerle harmanlanmalı	4
Hizmet içi eğitim	2

Tablo. 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşımına göre düzenlenmesinde devam edilmeli yönünde görüş bildirmişlerdir. 12 öğretmen bazı eksiklikler düzeltilerek devam edilmesi, 4 öğretmen öğrenci aktif halde olduğu için devam edilmesi, 4 öğretmen farklı yöntemlerle harmanlanarak devam edilmesi, 2 öğretmen hizmet içi eğitim verilerek devam edilmesi yönünde görüş bildirmişlerdir. Araştırmaya katılan bazı öğretmenlerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

*Evet devam edilmelidir. Ama ders kitaplarındaki sık tekrara başvurulması öğrenme ortamını zenginleştirmek yerine kısırlaştırıyor ve öğrencinin sıkılmasına sebep oluyor. Düzenlemenin bir basamağı olan kitap içerikleri de tekrar gözden geçirilmeli diye düşünüyorum. (Ö10)*

*Tek başına yapılandırmacı yaklaşımın yetersiz olduğunu düşünüyorum. Mutlaka diğer yaklaşımlardan da dersin ve konunun da gerektirdiği yaklaşıma göre hazırlandığında eğitimde istenen ve beklenen seviyeye ulaşacağımızı düşünüyorum. (Ö13)*

*Yapılandırmacı yaklaşım sınıf sınırları içerisinde de gerekli materyaller sağlanırsa başarılı olabilir tabiki eğitici kadroya gerekli eğitim sağlandıktan sonra. (Ö9)*



*Yapılandırmacı yaklaşıma devam edilmelidir. Ancak sınav sisteminin değişikliği gereklidir çünkü bu sınav sistemi öğrencilerin yarış atı gibi olmasına sebep oluyor ve yapılandırmacı yaklaşımdan istenilen performans elde edilemiyor. (Ö16)*

## SONUÇ VE TARTIĞMA

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre yapılandırmacı yaklaşımı öğrenciyi aktif kıldığı, motivasyonunu artırdığı ve kalıcı öğrenme gerçekleştirdiği ifade edilmiştir. Bu araştırma sonuçlarına paralel olarak; Akpınar ve Ergin (2005), Erdoğan (2007), Yıldırım ve Dönmez (2008), Ünsal (2013) yapılandırmacı yaklaşımda öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif katılımı olduğunu belirtmiştir. Oktar (2005) çalışmasında öğrenme etkinliklerinin öğrenciyi aktif kılarak planlanması kalıcı öğrenmeyi destekleyeceğini belirtmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımın öğretmenlere olumlu ve olumsuz yansımaları olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler için; öğretmenlerin rehber rolünde olduğunu, öğrencilerin gelişim süreçlerini takip edebilmeleri açısından yapılandırmacı yaklaşım uygulamasının olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına paralel olarak; Ersoy (2005), Atasoy ve Akdeniz (2006), Yıldırım ve Dönmez (2008) çalışmalarında yapılandırmacı yaklaşımla birlikte öğretmenlerin rehber rolünü aldıklarını belirtmişlerdir. Yapılan araştırmada elde edilen bulgulardan; alt yapı sıkıntısı, her konuda kaynak bulma ve uygulama yapma sıkıntısı olduğu için yapılandırmacı yaklaşım uygulamasının öğretmenler açısından olumsuz olduğunu görülmüştür. Bu araştırma sonuçlarına paralel olarak; Karadağ, Deniz, Korkmaz ve Deniz (2008), Doğan (2010) çalışmasında yapılandırmacı yaklaşımla birlikte alt yapı yetersizliği sorunuyla karşılaştıklarını dile getirmişlerdir. Duru ve Korkmaz (2010), Yelken, Üredi, Tanrısever ve Kılıç (2010) araç gereç eksikliğiyle ilgili sorunlar yaşandığını belirtmişlerdir. Karacaoğlu ve Acar (2010) çalışmasında yapılandırmacı yaklaşımla birlikte yenilenen programın bölgesel farklılıkları dikkate alınmadığını dile getirmişlerdir. Ünsal (2013) çalışmasında yapılandırmacı yaklaşımla beraber alt yapı sıkıntısı ve materyal sıkıntısı yaşandığını dile getirmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımının öğrenciyi aktif kılması, öğrenciler için güzel bir uygulama olması açısından olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Buluş Kırıkkaya (2009) yapılandırmacı yaklaşımın öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşım olduğu belirtilmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre, yapılandırmacı yaklaşımın alt yapı eksikliği nedeniyle başarısızlığın arttığını ifade etmişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına paralel olarak; Ekinci (2007) çalışmasında yapılandırmacı yaklaşımdaki eksiklikler nedeniyle kazanımların amacına ulaşmasını engellediğini belirtmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri; yapılandırmacı yaklaşımın öğrenciyi aktif kılmasından dolayı bazı eksiklikleri gidererek eğitim programlarının yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesine devam edilmesi gerektiği görüşünü dile getirmişlerdir.

## KAYNAKLAR

- Akinoğlu, O. (2004). Yapılandırmacı Öğrenme ve Coğrafya Öğretimi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 10, 73-94.
- Akpınar, E. ve Ergin, E. (2005). Yapılandırmacı Kurama Dayalı Fen Öğretimine İlişkin Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 9-17.
- Arslan, M. (2007). Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 41-61.
- Atasoy, Ş., Akdeniz, A.R. (2006). Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Uygun Geliştirilen Çalışma Yapraklarının Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 170.
- Balcı, A. S. (2007). *Fen Öğretiminde Yapılandırmacı Yaklaşım Uygulamasının Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Buluş Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim Okullarındaki Fen Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Programına İlişkin Görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*. 6(1), 133-148.
- Çakıcı, Y. (2008). Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yapılandırmacı Yaklaşım. (Editör: Özgür Taşkın). *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar*. Ankara: Pegem Akademi. 1-19.
- Çandar, H., Şahin, A. E. (2013). Yapılandırmacı Yaklaşımın Sınıf Yönetimine Etkilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 109-119.
- Çelebi, C.(2006). *Yapılandırmacılık Yaklaşımına Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Erişi Ve Tutumlarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çiftçi, S., Sünbül, A. M., Köksal, O. (2013) Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşıma göre Düzenlenmiş Mevcut Programa İlişkin Yaklaşımlarının ve Uygulamalarının Eğitim Müfettişlerinin Görüşlerine göre Değerlendirilmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 281-295.
- Damlapınar, A. (2008). İlköğretim 1. Kademe Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşlerin İncelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Demir, S. (2009) *İlköğretim Okullarında 1-5 Sınıflarda Yapılandırıcılık Yaklaşımına Göre Oluşturulan Eğitim Programlarının Uygulanmasında Öğretmen ve Yöneticilerin Karşılaştığı Sorunlar (Gaziantep İli Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Demirel, Ö. (2011). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Doğan, Y. (2010). Fen Ve Teknoloji Dersi Programının Uygulanması Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-106.
- Doğanay, A. ve Tok, Ş. (2014). Öğretimde Çağdaş Yaklaşımlar. (Editör: Ahmet Doğanay). *Öğretimde Çağdaş Yaklaşımlar*. Ankara: Pegem Akademi. (240-297).
- Duru, A., Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin Yeni Matematik Programı Hakkındaki Görüşleri Ve Program Değişim Sürecinde Karşılaşılan Zorluklar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 67-81.
- Ekinci, A. (2007). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Yapılandırıcı Yaklaşım Bağlamında Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersoy, A. (2005). İlköğretim Bilgisayar Dersindeki Sınıf Yerleşim Düzeni ve Öğretmen Rolünün Yapılandırıcı Öğrenmeye Göre Değerlendirilmesi, *The Turkish Only Journal of Educational Technology*, 4(4).
- Fer, S. ve Cırık, İ. (2007). *Yapılandırıcı Öğrenme Kuramdan Uygulamaya*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Karacaoğlu, C., Acar, E. (2010). Yenilenen Programların Uygulanmasında Öğretmenlerin Karşılaştığı Sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 45-58.
- Karadağ, E. ve Korkmaz, T. (2007). Yapılandırıcı Öğrenmeye Genel Bir Bakış. (Editör: Engin Karadağ) *Kuramdan Uygulamaya Yapılandırıcı Öğrenme Yaklaşımı*. Ankara: Kök Yayıncılık. (37-59).
- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T. ve Deniz, G. (2008). Yapılandırıcı Öğrenme Yaklaşımı: Sınıf Öğretmenleri Görüşleri Kapsamında Bir Araştırma, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 383- 402.
- Keleş, Ö., Haser, Ç. ve Koç, y. (2012). Sınıf Öğretmenlerinin ve İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Matematik Dersi Programı Hakkındaki Görüşleri, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 715- 736.
- Kızılabdullah, Y. (2008) *Yapılandırıcılık Yaklaşımının İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin Amaçlarının Gerçekleşmesine Etkisi*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Koç, E. ve Demirel, M. (2004). Davranışçılıktan Yapılandırıcılığa: Eğitimde Yeni Bir Paradigma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 174-180.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (Çeviren: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Oktar, İ. (2005). Öğrenci Merkezli Öğrenme-Öğretme Yaklaşımlarının Öğrenci Başarısına Etkisi (bildiri). *XIV. Ulusal Eğitim 109 Bilimleri Kongresi*. Denizli.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve Öğretme*. (6.Baskı), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ünsal, H. (2013). Yeni Öğretim Programlarının Uygulanmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri, *İlköğretim Online*, 12(3), 635-658.
- Yelken, T., Üredi, L., Tanrıseven, I. ve Kılıç, F. (2010). İlköğretim Müfettişlerinin Yapılandırıcı Program İle Öğretmenlerin Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Oluşturma Düzeylerine İlişkin Görüşleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 31 – 46.
- Yıldırım, M. C. ve Dönmez, B. (2008). Okul-Aile İşbirliğine İlişkin Bir Araştırma: İstiklal İlköğretim Okulu Örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23), 98–115.
- Yıldırım, A., Şimşek, B. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurdakul, B. (2007). Yapılandırıcılık. (Editör: Özcan Demirel). *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık. (39-65).

## SINIF ÖĞRETMENLERİNİN FATİH PROJESİ GELİŞİMİ VE DEĞİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### THE OPINIONS OF CLASSROOM TEACHERS ABOUT FATİH PROJECT

Fatma Tuğba OLAÇ  
[olactugba@gmail.com](mailto:olactugba@gmail.com)

Prof. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, [sciftci@erbakan.edu.tr](mailto:sciftci@erbakan.edu.tr),

**ÖZET:** Dünyada bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler tüm toplumları etkilemiş ve toplumlar bu gelişmelere ayak uydurmak zorunda kalmışlardır. Yaşanan bu gelişmelerden en çok etkilenen eğitim sistemleridir. Çünkü ülkelerin eğitim sistemleri gelişmişliğin göstergesidir. Ülkeler bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelere uyum sağlayacak bireyler yetiştirmek için eğitim programlarında güncelleme yapmaktadırlar. Teknolojideki yaşanan gelişmelerde eğitim programlarının içinde yer almaya başlamıştır. Eğitim programları içinde daha çok teknoloji bilgisi gerektiren programlar, uygulamalar çerçevesinde güncellemeler yapmaktadır. Ülkemizde FATİH Projesi bu alanda yapılan çalışmalardandır. 2010 yılında FATİH projesi eğitimde köklü değişimler yapmak amacıyla uygulamaya konulmuştur. Bu araştırma sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesi ile ilgili görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** FATİH Projesi.

**ABSTRACT:** Developments in science and technology in the world have affected all societies and societies have had to keep up with these developments. Education systems are the most affected by these developments. Because the education systems of the countries are indicators of development. Countries are updating their training programs to educate individuals who will adapt to developments in science and technology. It has started to take place in the educational programs in the developments in technology. The programs that require more technology knowledge within the education programs make updates within the framework of the applications. FATİH Project is one of the studies carried out in this field in our country. In 2010, FATİH project was put into practice in order to make radical changes in education. This research was carried out to reveal the opinions of the classroom teachers about the FATİH Project.

**Keywords:** Fatih Project.

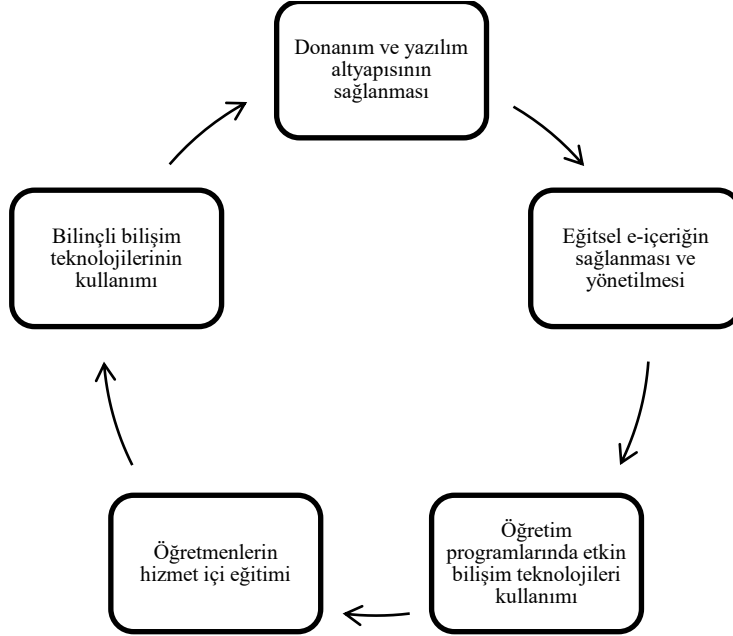
## GİRİŞ

Eğitim sistemimizde yapılan değişikliklerden birisi de FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesidir. 24 Teknolojinin geliştiği günümüzde öğrenme- öğretme sürecinde bilgisayar ve teknoloji kullanımının önemi artmaktadır. Öğretmenlerin bu dönemde sahip olması gereken özelliklerden biri de; bilgisayar özyeterliliğidir. Özçelik ve Aşkı (2005) özyeterlilik tanımını şu şekilde yapmaktadır. Özyeterlilik; insanın karşılaşacağı durumların üstesinden gelmede kendine olan inancıdır. Bilgisayar özyeterliliği ile teknoloji birbiriyle ilişkilidir. Bilgisayar özyeterliliğine sahip olan bireylerin teknoloji alanındaki gelişmelere daha kolay uyum sağlaması ve teknolojik gelişmelerle ilgili performansının yüksek olması gerekir. Teknoloji içinde bulunduğumuz dünyanın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Eğitim sistemlerinde de teknolojik gelişmelerle paralellik göstermesi gerekir. Teknolojik gelişmelere paralel bir şekilde, teknolojiyi eğitim ve öğretim programlarına entegre etmek, gelişmiş ülkelerde bir eğitim standardı elde etmek ve teknolojinin öğrenciler ve öğretmenler tarafından kullanımını genişletmek için birçok araştırma yapılmıştır (Ayvaci, v.d; 2014: 23). Türk Eğitim Sistemine 2010 yılında yeni bir vizyon getirilmesi amaçlanarak FATİH Projesi uygulamaya konulmuştur. FATİH Projesi; eğitim alanında bir değişiklik yapmayı amaçlayan, geniş kapsamlı bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu projenin amacı; bilgi, teknoloji ve eğitimin bütünlendirilmesidir (Ekici ve Yılmaz, 2013: 318). FATİH Projesi; eğitimde herkese eşit imkan verilmesini sağlamak ve öğrencilerin daha fazla duyu organı ile öğrenmelerini sağlamak için okullardaki gerekli olan donanımı sağlamıştır (Kavak, vd., 2016: 312). Bu bileşenler;

1. Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması

<sup>1</sup> Bu çalışma "Sınıf Öğretmenlerinin (2005-2015) Yılları Arasında Eğitimde Yapılan Değişimler Ve Yenilikler Hakkındaki Görüşleri" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

2. Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi
3. Öğretim programlarında etkin bilişim teknolojileri kullanımı
4. Derslerde bilişim teknoloji kullanımı için öğretmenlerin hizmet içi eğitimi
5. Bilinçli bilişim teknolojilerinin kullanımı



Şekil 1: FATİH Projesinin Bileşenleri

### **Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması**

Bu kapsamda okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim seviyesindeki bütün okulların dersliklerine bir adet dizüstü bilgisayar ve projeksiyon cihazı temin edilecektir. Her okula en az bir adet çok amaçlı fotokopi makinesi, akıllı tahta, doküman kamera ve mikroskop kameranın mevcut olduğu akıllı bir sınıf bulunacaktır. Her ilde 110 merkezde uzaktan hizmet içi eğitim merkezleri kurulası öngörülmüştür (<https://www.projefatih.com/fatih-projesi/fatih-projesi-kapsami/>).

### **Eğitsel E-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi**

Programlara uygun derslerde yardımcı olacak ders materyali olarak kullanılmak üzere elektronik içerikler sağlanacaktır. Bu içeriklerin ses, video, animasyon, fotoğraf, sunu gibi çoklu ortam bileşenleri ile desteklenmiş öğrenme nesnelere ve etkileşimli e-kitaplardan oluşması planlanmıştır. Oluşturulan içeriklere öğretmenler ve öğrenciler rahatlıkla ulaşabileceklerdir.

### **Öğretim Programında Etkin Bilişim Teknolojileri Kullanımı**

Bilişim teknolojileri kullanımını desteklemek amacıyla; öğretmen kılavuz kitaplarının okulların dersliklerine sağlanan donanım altyapısı ve eğitsel içeriğin etkin kullanımını gerektirecek şekilde yenilenmesini planlanmıştır.

### **Derslerde Bilişim Teknoloji Kullanımı İçin Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitimi**

Proje kapsamında okullarda görev yapan 600.000 öğretmenin sınıflara sağlanan donanım altyapısını, eğitsel içerikleri ve bilişim teknolojileri uyumlu hale getirilen öğretmen kılavuz kitaplarını etkili şekilde kullanma becerilerini geliştirmeye yönelik ve uzaktan eğitim aracılığıyla hizmet içi eğitim faaliyetleri planlanmıştır.

## Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir Bilişim Teknolojileri Kullanımının Sağlanması

Proje kapsamında okullardaki her dersliğe internet erişimi sağlanacaktır. Eğitim-öğretim süreçlerinde Bilişim Teknolojileri araçlarıyla birlikte internetin bilinçli ve güvenli kullanımını sağlamak için gerekli donanım ve yazılım altyapısının kurulmasının yanında mevzuat düzenlemesi de yapılacaktır (<https://www.projefatih.com/fatih-projesi/fatih-projesi-kapsami/>).

Bu kapsamda Bakanlıkça eğitim veren kurumlarda bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısının tamamlanması, öğrencilere bu mekânlarda bilgi ve iletişim teknolojisi kullanma yetkinliğinin kazandırılması, öğretim programlarının geliştirilmesi istenmektedir. Bilgi toplumuna dönüşümün sağlanması için Bakanlığın görev alanıyla ilgili olarak bazı hedeflerin gerçekleştirilmesi istenmektedir.

- Bireylerin yaşam boyu öğrenim yaklaşımı ve e-öğrenme yoluyla kendilerini geliştirmeleri için uygun yapıların oluşumu ve e-içeriğin geliştirilmesi,
- Ortaöğretimden mezun olan her öğrencinin temel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yetkilerine sahip olması
- İnternetin etkin kullanımı ile her üç kişiden birisinin e-eğitim hizmetlerinden faydalanması,
- Herkese bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme ve kullanma fırsatının sunulması,
- Her iki kişiden birinin internet kullanıcısı olması,

(<http://www.projefatih.com/fatih-projesi/fatih-projesi-amac-ve-gerekesi/>).

FATİH Projesi bu hedefleri gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır.

TÜBİTAK, Hazine, Ulaştırma Bakanlığı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ve Kalkınma Bakanlığı MEB tarafından yürütülen FATİH projesini desteklemektedir (Banoğlu, vd.; 2014: 40).

## ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı; sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesi hakkındaki görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. FATİH projesi hakkındaki genel görüş ve düşünceleriniz nelerdir?
2. FATİH projesinin olumlu varsa eksik yönleri nelerdir?
3. FATİH projesine devam edilmeli midir? Bu konudaki görüş ve önerileriniz nelerdir ?

## YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerine göre yürütülmüştür. Şimşek ve Yıldırım (2013, s.45) nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir.

Bu çalışmada nitel araştırma deseni olarak temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Eğitim, yönetim, sağlık sosyal hizmetler gibi alanlarda kullanılan temel nitel araştırma, insanları hayatlarını nasıl yorumladıklarıyla, dünyalarını ne şekilde yapılandırdıklarıyla ve deneyimlerine ne anlam kattıklarıyla ilgilendirir (Merriam, 2013. akt: Turan, 2013: 23).

Temel nitel araştırmalar tüm disiplinlerde görülebilir. Eğitim alanında kullanılan en yaygın nitel araştırma desendir (Merriam, 2013: 22).

## Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu oluştururken kolay ulaşılabilir örnekleme kullanılmıştır.

Araştırmada veriler birebir görüşme yapılarak detaylı olarak toplandığı için çalışma grubunun 20 kişi ile sınırlı olması belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları 2017-2018 yıllarında Konya ilinde devlet okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır.

**Tablo 1:** Çalışma Grubunda Yer Alan Sınıf Öğretmenlerinin Özellikleri

Cinsiyet	f	Mesleki Kıdem	f
Kadın	15	15 yıl-20 yıl	10
Erkek	5	20 yıl-25 yıl	10

### Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış ve görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğin kullanılmasının nedeni bireylerin verdikleri cevaplar arasındaki farklılıkları ve paralellikleri saptayıp buna göre karşılaştırmalar yapmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 130). Bu tür görüşmeler büyük ölçüde açık uçlu sorulara dayanır.

Araştırmacı tarafından hazırlanan sorular; geçerlik ve güvenilirlik açısından 3 bilim uzmanı ve 3 sınıf öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Görüşlerine başvuru bilim uzmanları ve öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda görüşme sorularına son şekli verilmiş ve uygulamaya geçilmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, öğretmenlerin uygun olduğu bir zaman diliminde randevu alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların bilgisi doğrultusunda görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler sonunda yapılan ses kayıtları değişiklik yapılmadan yazıya geçirilmiş ve öğretmenlerden teyit alınarak ham veriler elde edilmiştir.

### Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Veri analizi sürecinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz; elde edilen veriler önceden belirlenmiş temalara göre yorumlanır. Bu analizde amaç; elde edilen bulgular düzenlenmiş ve yorumlanmış olarak okuyucuya vermektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin isimleri belirtilmeden Ö1,Ö2,Ö3 şeklinde kodlama yapılmıştır.

## BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın 1. Alt problemine yönelik bulgular aşağıda tabloda verilmiştir.

FATİH Projesi hakkındaki genel görüş ve önerileriniz nelerdir? Sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler tablo.2 de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Sınıf Öğretmenlerinin Fatih Projesi Hakkındaki Görüşleri

Temalar	F
Alt yapı eksikliği	10
Maliyet yüksekliği	5
Öğretmene yardımcı	4

Tablo. 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenler FATİH Projesi hakkındaki görüşlerini 10 öğretmen alt yapı eksikliği giderildiğinde güzel bir uygulama olacağını, 5 öğretmen maliyet yüksekliği nedeniyle yaygınlaştırılmadığını, 4 öğretmen öğretmene yardımcı olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

*FATİH Projesi okullarda tam anlamıyla uygulanamıyor. Görev yaptığım iki okulda da interneti kullanamayışımız akıllı tahtanın almaması projenin Türkiye de alt yapı yetersizliği yüzünden yaygınlaştırılmadığının göstergesidir. (Ö10)*

*Proje kapsamında sadece her okula yazıcı gönderildiğini gözlemledim. Farklı illerde görev yaptım. Sadece yazıcı gönderilerek fırsat eşitliği sağlanamaz kanısındayım. (Ö6)*

*FATİH Projesi kapsamında dağıtılan tabletler atılı durumda. Bu ülke ekonomisini zarara soktu diye düşünmekteyim. Eğitimde fırsat eşitliği sağlamak 58 adına yapılmış bir çalışma olması sebebiyle tam tersi eğitimde fırsat eşitliği yaratmadı. (Ö11)*

*Aslında alt yapısındaki eksiklikler giderildiği takdirde eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini yakalaması açısından güzel bir uygulamadır. (Ö2)*

*Derslerin daha etkileşimli geçmesini ve öğrenimleri bireysel ve kalıcı olmasını sağladığımı düşünüyorum. (Ö16)*

Araştırmanın 2. sorusuna yönelik olarak FATİH Projesi'nin olumlu yönleri ve varsa eksik yönleri nelerdir? sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler Tablo. 3' de gösterilmektedir.

**Tablo 3:** Fatih Projesi'nin Olumlu Yönleri Ve Eksik Yönleri

5	Temalar	f	18	Temalar	f
Olumlu Yönleri	Somut Öğrenme	3	Eksik Yönleri	Alt Yapı Yetersiz	9
	Zaman Tasarrufu	2		Zaman- Para Kaybı	3
				Okuma Yazma Alışkanlığı	2
				Program İle Uyuşmama	2
			Öğretmen Eğitimi	2	

Tablo. 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenler FATİH Projesinin olumlu ve eksik yönlerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise FATİH Projesinin hem olumlu hem olumsuz yönleri hakkında görüşlerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan 18 öğretmen FATİH Projesinin eksik yönlerini, 6 öğretmen ise FATİH Projesinin olumlu yönlerini belirtmişlerdir. FATİH Projesinin eksik yönlerini belirten 9 öğretmenimiz alt yapı yetersizliği, 3 öğretmen boşa harcanan para ve zaman olarak, 2 öğretmen öğretmenlere eğitim yapılması, okuma yazma alışkanlığını olumsuz etkileyeceği ve programla uyumsuzluk olarak görüş belirtmişlerdir.

FATİH Projesi'nin eksik yönlerini belirten bazı öğretmenlerimizin görüşleri şu şekildedir:

*Her bölgeye, her okula eşitlik sunmadı. (Ö9)*

*Çocukların kitap okumama alışkanlığını kazandığı bir projedir. (Ö11)*

*Tamamen eksik bir proje. Olumlu bir yönünü görmedim. Boş yere harcanan para, zaman... (Ö3)*

*FATİH Projesi'nin eksik yönleri; alt yapı ve internet sorunlarının giderilmemiş olmasıdır. Hala bu konuda sıkıntı yaşamaktayız. EBA'daki içeriklerin yetersiz olması da eksik yönlerdendir. (Ö13)*

*Öğrencilere hiç tablet verilmeyen okullar var. Bazı okullarda projeksiyon yok, bazı okullarda projeksiyon var ama kullanabilen öğretmen yok. Tüm sorunlar gibi bu sorunda da yeterli olmamız sağlanmadan tepeden inme uygulamaların olması. (Ö6)*

*Öğrencilerin tabi olduğu test soruları ile örtüşmemektedir. (Ö1)*

FATİH Projesinin olumlu yönlerini belirten 3 öğretmen öğrenmeleri somutlaştırdığı, 2 öğretmen derslerin hızlı işlendiği yönünde görüş belirtmişlerdir.

*FATİH Projesinin olumlu yönlerini belirten bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir: Öğretmene zaman tasarrufu sağlıyor. Kayıt işlemi olabildiği için öğrencilere önceki konuları tekrar gösterebiliyoruz. (Ö14)*

*Derslerde görsel olduğu için öğrencilerin dikkatini çekebiliyor ve öğrenmeyi somutlaştırıyor. (Ö17)*

*Dersin çok hızlı işlenmesini sağlıyor. Çok faydalı bir proje. (Ö5)*

*FATİH Projesinin imkânları kısıtlı ve hazırbulunuşluğu yetersiz bireylerin öğretiminde büyük destektir öğretmene. Ulaşım araçları konusunu anlatıyorsunuz ve bu araçlara örnekleri veriyorsunuz, öğrenciler bu görsellerle öğrenmeleri somutlaştırıyor ve anlatılanlar havada kalmıyor. (Ö8)*

Araştırmanın 3. sorusuna yönelik olarak FATİH Projesi'ne devam edilmeli midir? Bu konudaki görüş ve önerileriniz nelerdir? sorusuna araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttikleri görüşler Tablo.4' te gösterilmektedir.

Tablo 4: Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesi'nin Devamlılığı Hakkındaki Görüşleri

16	Temalar	f	4	Temalar	f
Devam edilmeli	Alt yapı eksikliği	11	Devam edilmemeli	Eğitim-öğretime katkısı yok	4
	Program güncellemesi	2			
	Hizmet içi eğitim	2			

Tablo. 4 incelendiğinde araştırmaya katılan 15 öğretmen FATİH Projesi'nin devam etmesi, 4 öğretmen devam etmemesi yönünde görüş belirtirken 1 öğretmen bu konuda görüş belirtmemiştir. FATİH Projesinin devam etmesi yönünde görüş belirten öğretmenlerden 11 öğretmen alt yapı eksikliği giderilerek, 2 öğretmen program güncellemesi yapılarak ve öğretmen eğitimi yapılarak devam etmesi yönünde görüş belirtmişlerdir.

*FATİH Projesinin devam etmesini belirten bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir: Devam etmelidir. Ben ilçe merkezde görev yapmaktayım fakat akıllı tahtamız yok sınıfımızda ilçe merkez olmasına rağmen birçok kavramdan uzak çocukların ufkunu açmada bize yardımcı olacaktır. Bu sayede imkânları daha geniş illerdeki çocuklarla aradaki uçurum daha da açılmamış olur. (Ö8)*

*Devam edilmelidir. Alt yapı eksiklikleri giderilerek her çocuk bu projeden yararlanmalıdır. (Ö10)*

*Devam edilmelidir. Fakat birtakım revizyona gidilerek çeşitli değişiklikler yapılarak, güncellenilerek yeterli alt yapı oluşturularak tabiki gidilebilir. Ben biliyorum ki günümüzde hala akıllı tahta kullanamayan meslektaşlarım var. Bu konuda öğretmenlerimizin çok iyi eğitilmesi gerekli. Dersin hem görsel hem işitsel şekilde işlenebilmesi için gerekli desteğin öğretmenlere verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Bu olumsuzluklardan böylece kurtulabiliriz. (Ö11)*

FATİH Projesinin devam etmemesi yönünde görüş bildiren 4 öğretmen eğitim ve öğretime katkısı olmadığını belirtmişlerdir. Bu konudaki bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

*Eğitim ve öğretime bir katkısı olmadığını düşünüyorum. İstenilen noktaya ulaşmadı. Bu yüzden devam edilmemelidir. (Ö13)*

*Amacına uygun bir proje olmadı, hiçbir şekilde olumlu bir katkısı olmadı, devam edilmemeli. (Ö14)*

## SONUÇ VE TARTIĞMA

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre; FATİH Projesi'nin alt yapı eksikliği giderildiğinde güzel bir uygulama olduğunu, öğretmene büyük kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. FATİH Projesi'nin maliyet yüksekliliği sebebiyle yaygınlaştırılmadığı dile getirmişlerdir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri FATİH Projesi'nin olumlu yönleri ve eksik yönleri olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri FATİH Projesi'nin olumlu yönlerini; derslerin hızlı bir şekilde işlenmesini sağlaması ve öğrenmeleri somutlaştırması olarak ifade etmişlerdir. Bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlara paralel olarak; Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede (2014) FATİH Projesi kapsamında okullara verilen etkileşimli tahtaların öğretmenlerin büyük çoğunluğu tarafından etkin olarak kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar ve Gültekin (2013) çalışmasında öğretmenlerin etkileşimli tahtayı derslerde aktif bir şekilde kullanıldığı ve bu sayede öğrenmeleri somutlaştırarak kalıcı hale getirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Tatlı ve Kılıç (2013) etkileşimli tahtanın derslerde kullanılmasının öğrencinin derse karşı olan ilgi ve motivasyonunun artacağı ve öğrencilerin derslerde etkin olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar (2013) FATİH Projesi'nin öğretmenlerin bilgiye erişmelerini rahatça sağlayabileceğini, materyal imkânının zengin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. FATİH Projesi'nin eksik yönleri; alt yapı yetersizliğinin olması, boşa harcanan para ve zaman olarak görülmesi, okuma ve yazma alışkanlığını olumsuz etkilemesi olarak ifade edilmiştir. Bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlara paralel olarak; Gürol, Donmuş ve Arslan (2012) çalışmasında FATİH Projesi ile oluşacak olan sorunların alt yapı yetersizliği, zaman yönetimi, ekonomik sıkıntılarının olacağını dile getirmişlerdir. Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar (2013) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesi'nin öğrencilerin okuma, yazma ve anlatım becerilerini olumsuz etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüpinar ve Gültekin (2013) çalışmasında FATİH Projesi'nin kitap okuma alışkanlığını olumsuz etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Genç ve Genç (2013) çalışmasında FATİH Projesi'nin Türkiye'nin her bölgesinin bu projeye hazır olmadığı, alt yapı eksikliklerinin olduğu, öğrencileri kitap okumaktan uzaklaştıracağı ve yaratıcı düşünen birey yetiştirmeyi engelleyeceği sonuçlarına ulaşılmıştır. Özkan ve Deniz (2014) çalışmasında FATİH Projesi'nin içeriğinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri; alt yapı eksikliği giderilerek FATİH Projesi'ne devam edilmesini ifade etmişlerdir. Bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlara paralel olarak; Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar (2013) sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun FATİH Projesi'ni önemli ve gerekli bir proje olarak gördükleri sonucuna ulaşmıştır.

#### KAYNAKLAR

- Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H. ve Başak, H. M. (2014). Fatih Projesinin Uygulama Sürecinde Ortaya Çıkan Sorunların İdareciler Öğretmenler ve Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 21-47.
- Banoğlu, K., Uysal, Ş., Madenoğlu, C. ve Dede, A. (2014). Fatih Projesine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi ( Eskişehir İli Örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4(1), 39-58.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M., Alemdar, M. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesine İlişkin Görüşleri, *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Ekici, S., Yılmaz, B. (2013) FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Fatih Projesi (2016). 01.02.2019 tarihinde <http://www.projefatih.com/fatih-projesi/fatih-projesi/> adresinden alınmıştır.
- Fatih Projesi Amaç ve Gerekçesi (2016). 01.02.2019 tarihinde <http://www.projefatih.com/fatih-projesi/fatih-projesi-amac-ve-gerekcesi/> adresinden alınmıştır.
- Fatih Projesi Kapsamı (2016). 01.02.2019 tarihinde <https://www.projefatih.com/fatih-projesi/fatih-projesi-kapsami/> adresinden alınmıştır.
- Genç, M., Genç, T., (2013) Öğretmenlerin Mesleki Gelişmeleri Takip Etme Durumları: FATİH Projesi Örneği, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 61-78.
- Gürol, M., Donmuş, V., Arslan, M. (2012) İlköğretim Kademesinde Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Fatih Projesi İle İlgili Görüşleri.
- Kavak, Y., Arık, G., Çakır, M. ve Arslan, S. (2016). Fatih Projesinin Ulusal ve Uluslararası Eğitim Teknolojileri Politikaları Bağlamında Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 308-321.
- Kurt, A.A., Kuzu, A., Dursun, Ö.Ö., Güllüpınar, F. Ve Gültekin M. (2013) FATİH Projesinin Pilot Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi: Öğretmen Görüşleri, *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 1-23.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (Çeviren: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özçelik, H., Kurt, A. A. (2007). İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayar Özyeterlilikleri: Balıkesir İli Örneği. *İlköğretim Online*, 6(3), 441-451.
- Özkan, A., Deniz, D. (2014). Ortaöğretimde Görev Yapan Öğretmenlerin FATİH Projesi'ne İlişkin Görüşleri, *Ege Eğitimi Dergisi*, 15(1), 161-175.
- Tatlı, C., Kılıç, E. (2013) Etkileşimli Tahtaların Kullanımına İlişkin Alınan Hizmet İçi Eğitimin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi, *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 12(24), 137-158.
- Yıldırım, A., Şimşek, B. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## 2015 PISA SONUÇLARINA GÖRE BAZI ÜLKELERİN EĞİTİM SİSTEMLERİNİN BAZI PARAMETRELERE GÖRE İNCELENMESİ

### EXAMINATION OF EDUCATION SYSTEMS OF TOP 5 AND LAST 5 COUNTRIES ACCORDING TO SOME PARAMETERS ACCORDING TO 2015 PISA RESULTS

Prof. Dr. Ercan YILMAZ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

[ercanvilmaz70@gmail.com](mailto:ercanvilmaz70@gmail.com)

Uzm. Burak GÜNER, MEB

[burakguener55@gmail.com](mailto:burakguener55@gmail.com)

**Özet:** Bu araştırmanın amacı 2015 PISA sınav sonuçlarına bazı ülkenin eğitim sistemlerini yönetim, denetim, finansman, eğitim vizyonu, eğitimcilerin gelişimlerine göre incelemektir. Araştırma kapsamında 2015 PISA’da yer alan Singapur, Japonya, Estonya, Çin- Tayvan ve Finlandiya sıralamada ilk 5’e giren ülke olurken; Tunus, Makedonya, sonlarda yer almaktadır. 2015 PISA sonuçlarına göre OECD raporunda ortalama puanlar fen okur-yazarlığında 493, okuma becerilerinde 493 ve matematik okur-yazarlığında ise 490 puan olduğu görülmektedir. Sıralamada birinci olan ülke Singapur’un fen okur-yazarlığı 556, okuma becerileri 535 ve matematik okur-yazarlığı 564 puan olduğu görülmektedir. Son sıralarda yer alan Makedonya’nın ise fen okur-yazarlığı 384, okuma becerileri alanında 352 ve matematik okur-yazarlığı ise 371 olduğu görülmektedir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda ülkeler arasındaki başarı farkının bu kadar yüksek olmasının ülkelerin eğitim sistemlerinin yönetim şekli, denetim modeli, finansman kaynakları, belirledikleri eğitim vizyonu ve öğretmenlerin gelişim faktörlerinin etkili olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Pisa, fen okur yazarlığı, okuma becerileri, matematik okur yazarlığı

**Abstract:** The aim of this research is to examine the education systems of the first 5 and last 2 countries according to the 2015 PISA exam results according to the management, supervision, financing, education vision and the development of the trainers. Within the scope of the research, Singapore, Japan, Estonia, China-Taiwan and Finland in the 2015 PISA constitute the top 5 countries in the ranking; Tunisia and Macedonia are the last 2 countries. According to the 2015 PISA results, the average scores of the OECD report are 493 in science literacy, 493 in reading skills and 490 in mathematics literacy. Singapore, which ranks first in the ranking, has 556 points in science literacy, 535 points in reading skills and 564 points in mathematics literacy. In the last place, the Macedonia is science literacy 384, reading skills 352 and mathematics literacy 371. In line with all this information, it is thought that the high level of success difference between countries can be influenced by the management style of the countries' education systems, supervisory model, funding sources, the education vision they determined and the development factors of the teachers.

**Keywords:** pisa, reading skills, mathematics literacy, science literacy

## GİRİŞ

Eğitimde finansman kaynakları, yönetim modelleri, denetim sistemi, öğretmenlerin gelişimi ve oluşturulan misyon okulların tüm paydaşlarının ilerlemesi için önemlidir. Çünkü okul tüm paydaşlarıyla bir bütün olarak düşünülmelidir. Okul paydaşlarının gelişimlerinin ve eğitim sisteminin değerlendirilmesi kullanılan öğretim programlarının etkililiğinin yanı sıra okullardaki yönetsel, eğitsel ve genel problemleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu bağlamda açılımı “Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı” olan PISA, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) her 3 yılda bir olmak şartıyla, ortalama 15 yaş grubundaki öğrencilerin kazanımlarını değerlendiren bir araştırma yapmaktadır. PISA’nın temel amacı ise, öğrencilerin okullar aracılığıyla elde ettikleri bilgi ve becerileri günlük yaşamda nasıl ve nerede kullandıklarını yani kazanımların günlük yaşama

uygulanabilirliğini ölçmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin daha iyi tanınması ve okulla ilgili problemleri daha iyi bir şekilde ortaya çıkararak eğitim ve öğretim kalitesini bu bilgilerden yola çıkarak artırmaya çalışmaktadır (PISA, 2018).

PISA sınavı raporları, öğrencilerin başarı düzeylerini sadece bilgi düzeyinde ölçmezken, aynı zamanda eğitimde kalite farklılıklarının neden oluştuğunu göstermektedir. Bu bağlamda 2015 PISA sınavında ilk 5'e giren ülke ile son sıralarda bulunan 2 ülke değerlendirmeye alınmış ve bazı değişkenler açısından karşılaştırılmıştır.

## YÖNTEM

### Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı 2015 PISA sınav sonuçlarına bazı ülkenin eğitim sistemlerini yönetim, denetim, finansman, eğitim vizyonu, eğitimcilerin gelişimlerine göre incelemektir.

### Araştırma Modeli

Bu araştırma karşılaştırılmalı eğitim çalışması niteliğinde yapılmıştır. Araştırmada kaynak (literatür) tarama tekniği kullanılmıştır. Bu amaçla ülkeler arasında PISA 2015 sınavında oluşan benzer puanların ve puan farklılıklarının nedeni yorumlanmıştır.

## BULGULAR

### Singapur Eğitim Sistemine Genel Bakış

Singapur'da bütün çocuklar 7 yaşında eğitime başlamaktadır. Çocuklar bu dönemde 6 yıllık zorunlu temel eğitim almaktadırlar. Toplamda zorunlu eğitim süresi 9 yıldır. Bu temel eğitim dil ve aritmetik becerilerin gelişimi ayrıca karakter gelişimi, sağlıklı değerler ve iyi alışkanlıklar kazandırmayı hedeflemektedir. 6 yıllık eğitimin sonunda öğrencilerin ortaöğretime hazır olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla "İlkokul Bitirme Sınavı" yapılmaktadır. Sınav sonucuna göre öğrenciler öğrenim hızlarına, yeteneklerine ve eğilimlerine uygun okullara yerleştirilmektedirler (MOE,2016a)

Ortaokul düzeyinde (7. ve 8. sınıflarda) öğrenciler, diller, beşeri bilimler ve sanat, matematik ve bilimler, tasarım ve teknoloji, beden eğitimi ve karakter ve vatandaşlık eğitimi alanlarında geniş kapsamlı bir eğitim görürler. 9. ve 10. Sınıflarda tüm öğrenciler 2 dil eğitimi alırlar ve beşeri bilimler ve matematik dersleri yanında çeşitli seçmeli derslerden ve programlar arasından seçim yaparlar (MOE,2016b).

Singapur'da okullar kendi müfredat ve değerlendirmelerini oluşturmada diğer ülkelere göre daha özerktir. Okullar öğrenci durumlarına göre temel eğitime ve değerlere bağlı kalarak müfredat ve değerlendirmelerde özerk haklara sahiptir.

Başarılı olamayan ve 14 yaşını aşmış öğrenciler ise Halk Eğitim Kurulu tarafından hazırlanan 2 yıllık eğitime girerler. McKinsey kuruluşu tarafından 2010 da yapılan "Dünyanın En İyi Performans Gösteren Okulları" araştırmasında Singapur eğitim sistemi tüm sistemlerin önüne geçmiştir. Okul öncesi eğitime kabul yaşı 4, ilköğretime 7, ortaöğretim 13 tür (Bakioğlu, 2018; Tan ve Dimmock, 2014).

### Yönetim

En üst makam eğitim bakanlığıdır. Eğitim bakanlığı devlet ve devlet destekli okullarda, tüm faaliyetlerden sorumludur. Ayrıca özel okulların kayıt altında tutulma görevini de yürütür. Bakanın altında görev yapan eğitimden sorumlu genel direktör, sekreter yardımcısı (mesleki kanat), sekreter yardımcısı (politik kanat) yer almaktadır (Bakioğlu, 2018). Eğitim de adem-i merkezîyetçi yapı anlayışı vardır (Hatipoğlu ve Ordu, 2019).

Okul içi yönetim anlayışı ise eğitimin kalitesini artırmak ve daha verimli bir eğitim için okul yöneticileri – öğretmenler arasında işbirlikçi yönetim anlayışı benimsenmiştir.

Okul müdürleri öğretmenlerin mesleki gelişimlerini şekillendirebilir, okulun eğitim hedeflerini tanımlayabilir, öğretim uygulaması bu hedeflere ulaşmaya yöneliktir, öğretim uygulamalarını iyileştirmek için değişiklikler önerir, ve sınıf içinde veya öğretmenler arasında ortaya çıkabilecek sorunları çözmeye yardımcı olur.

### **Misyon**

Singapur eğitim bakanlığı tarafından eğitimde “Geleceğin toplumu için insan yetiştirmek” misyonu benimsenmiştir.

### **Eğitim finansmanı**

Singapur’da eğitime devlet hazinesinden eğitime ayrılan bütçe bu hazinenin %2’lik kısmını oluşturmaktadır. Singapur vatandaşlarına ücretsiz tüm masraflar devlet tarafından karşılanmakta olup, devlet destekli okullarda ise ücretin %90’nını devlet karşılamaktadır.

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Öğretmen adayları ilk olarak lise son sınıfta yüksek akademik kapasiteye sahip öğrenciler arasından okul müdürlerinin de katıldığı paneller ile seçilir. Bütün öğretmenler Ulusal Eğitim Enstitüsünde eğitim alırlar. Bu kurum doğrudan okul ile ilişkili olduğundan yeni mezun tüm öğretmenlere bir mentor atanır. Buradaki asıl amaç alana yönelik değil pedagojiktir. Öğretmen seçimi yapılırken ilk olarak CV istenir ve ön eleme yapılır mezun olduğu okulda ilk %30 luk dilimde değilse doğrudan elenir. Daha sonrasında öğretmenler genel kültür testine alınırlar. Şayet bu sınavdan başarılı olurlarsa görüşmeler başlar. Bu görüşmelerde öğretmenler hem tutum, davranış ve zeka testlerine tabi tutulur. Son olarak öğretmenler Ulusal Eğitim Enstitüsü tarafından maaşlı eğitimi alınır ve eğitim süreci boyunca bu testlere devam edilir. Öğretmenler her yıl değişen koşullara uyum sağlayabilmek için 100 saatlik hizmet içi eğitim alırlar (Bakioğlu, 2018).

### **Denetim**

Müdürler kendilerini okullarının CEO'su olarak düşünmesi teşvik edilmektedir. Böylelikle okul müdürleri; personellerini ve okul sistemlerini yönetmek ve istenen eğitim sonuçlarını üretmek durumundadırlar. Bu değişimi desteklemek için okulların değerlendirilme biçimi 2000 yılından itibaren değiştirilmiştir. Bu değişiklik sonucunda okullardan yeni “Okul Mükemmellik Modeli -School Excellence Model (SEM)” kullanarak kendi kendine değerlendirme ve denetleme yapması istenmektedir. SEM; Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı (EFQM), Singapur Kalite Ödülü (SQA) modeli ve Amerikan Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü modelinin (MBNQA) eğitim versiyonu adlı ticaret organizasyonları tarafından kullanılan çeşitli kalite modellerinden uyarlanmış okullar için bir öz değerlendirme modelidir. SEM, okulların güçlerini ve iyileştirme alanlarını objektif olarak tanımlama ve ölçme olanağı sağlamayı amaçlamaktadır (Ng, 2003 akt. Maya ve Yılmaz, 2017).

### **Finlandiya Eğitim Sistemine Genel Bakış**

Finlandiya'da eşitlik odaklı ve düşük başarıyı önleyen dokuz yıllık temel eğitim (kapsamlı okul) vardır ve genel ve mesleki eğitim ile yükseköğretime yol açan eğitim seçenekleri arasında lise düzeyinde esneklik sunar. Eğitim şu anda 7 ila 16 yaş arasında zorunludur ve 2015 yılında 6 ila 17 yaşına kadar uzatılacaktır.

### **Yönetim**

En üst makam Eğitim Bakanlığıdır. Eğitim hedefleri, içerikleri ve metotların geliştirilmesinden sorumludur. Buna ek olarak her bir eyaletten sorumlu eğitim ve kültür bakanı vardır. İlk ve orta öğretim okullarının çoğu belediyeler tarafından idare edilmektedir. Dokuz yıllık ‘Genişletilmiş İlköğretim’ ve üç yıllık ‘ortaöğretim’ okullarını yapmak ve yürütmek belediyelerin görevidir.

Eğitim sisteminin yönetimi, merkezi ve yerel makamlar arasında paylaşılmaktadır. Finlandiya Hükümeti eğitim önceliklerini tanımlar ve belirler; belediyeler (yerel makamlar) okulları ve gündüz bakım merkezlerini idare eder ve destekler ve ayrıca eğitim, finansman ve müfredat düzenleme ve personel alımında önemli sorumluluk sahibidir.

### **Misyon**

Atılgan, girişimci bir toplum ve sürekli rekabete hazır bir ekonomi yaratmak için her alana yönelik başarılı, yaratıcılık düzeyi yüksek ve yaşam boyu öğrenmeyi hedefleyen vatandaşlar yetiştirme ve en iyi öğrenme vizyonu ile Fin eğitim sistemi, ülkeye eğitim yoluyla başarı getirme misyonunu üstlenmiştir.

### **Eğitim finansmanı**

Finlandiya’da ilköğretimin %98’i, ortaöğretimde %87’si kamu tarafından karşılanmaktadır. Özel okullar ise devlet kontrolünde kamu okullarının aldığı destekleri almaktadırlar. Finansman kaynakları ise devlet ve yerel yönetimler arasında bölünmüştür (Bakioğlu, 2018).

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Finlandiya’da öğretmenlere hizmet içi eğitiminde temel sorumluluk işverene aittir. Yaz aylarında her üniversitede açılan yaz okulu ve orta öğrenim kursları ile öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmektedir. Hizmet içi eğitimlerin çoğu ücretsiz olup finans kaynakları ise okullardır.

### **Eğitim denetimi**

Okullarda verilen eğitimin ve öğretimin denetimi okul müdürleri ve okul yönetim kurulları tarafından yapılmaktadır. Ayrıca Eğitim Bakanlığı tarafından kurula, eğitim ve öğretimi değerlendirme kurulu okulun; yönetilmesi, öğretimin planlanması ve geliştirilmesinden sorumludur.

### **Japonya Eğitim Sistemine Genel Bakış**

Japonya’da 9 yıllık zorunlu eğitim bulunmaktadır. Bu eğitim süresince öğrencilere kültürel, sanatsal ve bilimsel alanda beceriler kazandırmaya çalışılmaktadır. Japonya’nın özellikle büyük başarılar gösterdiği konular (Leestma, Bennett vd., 1987 akt. Bakioğlu, 2018):

- Öğrencileri öğrenmeye motive etmek
- Etkili bir okul disiplini oluşturmak
- Eğitim zamanlarını etkili bir biçimde kullanmak
- Eğitim-öğretim döneminde küçük yaşlardan itibaren karakter gelişimine önem vermek
- Becerikli, yetenekli ve kendisine saygılı öğrenciler yetiştirmek.

### **Yönetim**

Ulusal eğitimden Milli Eğitim Bakanlığı sorumludur. Ulusal eğitimi, il ve ilçe yönetimleri takip etmektedir. Fakat okullar, kendi yönetimleri üzerinde bağımsızlardır. Kanunlara göre okul müdürü okulu yönetmek için atansa bile kararlar eğitim personeli ve diğer personelin katılımıyla alınmaktadır. Japonya’da eğitim sistemi adem-i merkezîyetçi bir yapıya bürünmüştür.

### **Misyon**

Temel misyon olarak eğitim sistemini geliştirerek ve hayat boyut boyu öğrenmeyi teşvik ederek yaratıcı insanlar yetiştirmektir.

### **Eğitim finansmanı**

Eğitim kurumlarına ulusal, yerel yönetim ve özel kuruluş bütçelerinden pay ayrılmaktadır. Fakat aileler yalnızca zorunlu eğitim olmayan eğitim kurumlarında bütçeye katkı sağlamaktadırlar. Devlet tüm bütçeyi zorunlu eğitime ayırmış, zorunlu olmayan tüm eğitimi ücretli yapmıştır. Ayrıca yerel yönetimler eğitimin yanı sıra zorunlu eğitimde öğretmenlerin maaşlarının yarısını da ödemektedir.

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Japonya’da öğretmenler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tanınan üniversitelerde öğretmen adaylarına öğretmenlik sertifikası verilmektedir. 2007 yılında öğretmenlerin uygulamalı öğretmenlik becerilerini ve kapasitelerini artırmak için Öğretmen Eğitimi Enstitüleri kurulmuştur (MEXT, 2008). Japonya’da öğretmenlik sertifikası 3 düzeyde verilmektedir; a) Normal öğretmenlik sertifikası, b) özel öğretmenlik sertifikası ve c) geçici

öğretmenlik sertifikasıdır. Bunun nedeni ise her seviye için ayrı öğretmenlik sertifikası belirlenmiştir. Sertifikalar 10 yıl süre geçerlidir. Çünkü her 10 yıl sonunda meslekte bireysel ilgi ve yeteneklerine göre becerilerini geliştirmelerini sağlamaktır (MEXT,2008 akt. Bakioğlu, 2018).

### **Eğitim denetimi**

Japonya’da eğitimin yürütülmesinden il ve belediye eğitim kurumları sorumlu tutulmaktadır. Bu eğitim kurulları okul içi ve dışı yürütülen tüm eğitim faaliyetlerin denetiminden sorumludurlar. İl eğitim kurulları il bünyesindeki hem devlet hem de özel okullardan sorumlu olurken, belediye eğitim kurulları devlet okulları, kütüphane, eğitsel tesislerden sorumludurlar.

### **Estonya Eğitim Sistemine Genel Bakış**

Estonya’da zorunlu eğitim dokuz (6+3) yıldır. Estonya’ da eğitim finansmanları olarak okulların merkezi ve yerel yönetim tarafından maddi olarak desteklenmektedir (Parmaksız ve Zorlu, 2015). Bakanlığa ait olan öğretim programının metotları okullarda verilecek eğitimin türüne göre okul idaresi tarafından belirlenmektedir. Ayrıca devlet tarafından asgari belirlenen öğretmen maaşının daha yüksek verilip verilmemesi de okul müdürlerine bağlıdır.

### **Yönetim**

Temel düzeyde, eğitim ve araştırma bakanlığı, Bakan, Genel Sekreter ve dört Genel Sekreter Yardımcısı tarafından yönetilmektedir. Bakanlığın eğitimdeki ulusal gelişim planlarından, değerlendirme sisteminin geliştirilmesinden, öğretmen yetiştirme sisteminin geliştirilmesinden, eğitim sertifikaları ile ilgili düzenlemeler yapma, finansman yönetimi ve planlama gibi alanlardan sorumludur.

### **Misyon**

Estonya’da temel misyon olarak hayat boyu öğrenme stratejisi benimsenmiştir. Bu stratejiye bağlı olarak şu amaçlar hedeflenmektedir:

- Öğrenci merkezli eğitim
- Yüksek motivasyonlu öğretmenler
- Okullarda dijital ortamı oluşturabilmektir.

### **Eğitim finansmanı**

Estonya’ da eğitim finansmanları olarak okulların merkezi ve yerel yönetim tarafından maddi olarak desteklenmektedir. Ayrıca Avrupa Birliğinden de ülkeye maddi destek sağlanmaktadır.

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Estonya’da öğretmenlerin mesleki gelişimleri için özellikle zayıf oldukları alanlarda kurslar verilmektedir.

### **Eğitim denetimi**

Ülkenin küçük olması nedeniyle ülkede eğitim bakanlığına bağlı eğitim uzmanları bulunmaktadır. Bu uzmanlar tüm müdürleri tanımakta olup bir problem olduğunda müdürler doğrudan bu uzmanlar ile görüşmektedirler.

### **Çin-Tayvan Eğitim Sistemine Genel Bakış**

#### **Yönetim**

Eğitim Bakanlığı ülkedeki tüm eğitimden sorumlu olup, tüm yasa ve yönetmelikleri hazırlar. Bakanlık genel eğitim sisteminden sorumlu bir bakan, iki bakan yardımcısı ve bakan yardımcılara bağlı müdürlüklerden oluşmaktadır. Bakan yardımcılara bağlı eğitim ve belediye eğitim komisyonları vardır. Bu komisyonları görevi bölgesel farklılıkları göz ederek müfredat hazırlamak ve öğretmenlerin gelişimlerini sağlamaktır (Bakioğlu, 2018).

#### **Misyon**

Çin’de ilk olarak eğitimin geliştirilmesine stratejik öncelik vermek, insanların yetiştirilmesi, eğitimsel gelişmeyi sağlamada reform, eğitimde fırsat eşitliği ve hayat boyu öğrenme için eksiksiz bir çerçeve oluşturmak amaçlanmıştır (Bakioğlu, 2018).

### **Eğitim finansmanı**

Genel bütçeden en büyük payı alanlardan biri de Milli Eğitim Bakanlığıdır. Her okulun giderleri ayrı ayrı hesaplanmış ve bölgesel olarak değil her okula özel olarak bütçe dağılımı yapılmıştır. Eğitimin masraflarının çoğu ülke bütçesinden karşılanırken bir miktarı kayıt ücretleri, özel okullar ve araştırmalardan sağlanmaktadır.

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Öğretmenlerin eğitiminde ilk olarak bilimsel araştırma, bilgi, yenileşme ve teknolojiye uyum sağlama gibi konulara önem verilmektedir (NNU, 2013 akt. Türkoğlu, 2016; Bakioğlu, 2018). Hizmet içi eğitim öğretmenlere mektup, televizyon ve akşam okulları ile verilmektedir. Hizmet içi eğitimler 2 kademelidir. Bunlardan biri dereceli hizmet içi eğitimidir. Bu eğitimi tamamlayan öğretmenlere akademik bir sertifika verilmektedir. Diğeri ise derecesiz hizmet içi eğitimidir. Bu eğitim ise düzenli olarak öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi için sağlanan bir programdır (Türkoğlu,2016).

### **Denetim**

Çin’de denetim sisteminin amacı eğitim sisteminde reformlar yapabilmek ve çağdaş dünya eğitim sistemleri ile rekabet edebilecek hale getirmektir. Eğitim denetiminin temel aktörleri müfettişlerdir. Müfettiş alımında genel yetenek ve genel kültür sınavları yanında bir de mesleki alan bilgisi sınavı yapılmaktadır. Müfettişlerin, asıl görevi eğitimin kalitesine dikkat etmek, bölgesel koşullara bağlı olarak eğitim sistemini yapılandırmak, eğitim – öğretimde denetimin önemini belirtmek ve değerlendirme sistemi kurmaktır.

### **Tunus Eğitim Sistemine Genel Bakış**

Tunus’ta 16 yaşına kadar eğitim zorunludur. İlköğretim 10, ortaöğretim ise 14 yıldır. Eğitimler devlet ve özel okullarda yürütülmektedir.

### **Yönetim**

Milli Eğitim Bakanlığı, eğitim kurumlarının denetimi ve kontrolü de dahil olmak üzere tüm eğitim konularından sorumludur. Bakanlık, tüm okullar için prosedürlerini belirler ve müfredatları ve ders kitaplarını onaylar. İl düzeyinde, valiler, okulların günlük faaliyetlerini denetlemekte ve Milli Eğitim Bakanlığı’na eğitim konularında rapor vermektedir. Tüm müdürler 7 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip olmalı ve en az 30 yaşında olmalıdır; Ortaokul müdürü olmak için başvuranların 2 yıllık idari tecrübeye sahip olmaları gerekir (SABER, 2011).

### **Misyon**

Eğitimin hedefi öğrencileri Tunus'a bağlı ve vefalı, vatanını seven ve yücelten bireyler olarak yetiştirmek ve onlara vatandaşlık bilincini aşılacaktır.

### **Finansman**

Tunus’ta devlet okullarının bütçesi, ülke hazinesinden Milli Eğitim Bakanlığına ayrılan bütçeden karşılanmaktadır. Özel okullar kendi bütçelerini kayıt ücretlerinden oluşturmaktadır.

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Tunus’ta ilk öğretmenliğe yeni başlayacak kişi deneyim ve tecrübe kazanması için ders izlemesi zorunludur. Bu süreç 12 ay sürmektedir. Düşük eğitim performansı gösteren öğretmenlere ihtiyaçları doğrultusunda danışmanlar atanmaktadır (SABER 2011).

### **Denetim**

Ülkedeki tüm eğitim ve öğretim kurumları milli eğitim bakanlığının teftişine tabidir. Bu okullar İlköğretim okulları, idadiler, akademiler ve model akademiler ve açık öğretim okullarıdır. Eğitim kurumlarının her biri bir okul müdürü tarafından yönetilmektedir. Ayrıca müdür yardımcısı görevini kurum konseyi ve pedagojik öğretmenler kurulu yapmaktadır. Bakanlığın isteği üzerine öğretim okulları, idadiler, akademiler ve model akademilerdeki kurum konseyleri, okulun çalışma şartlarını daha iyi hale getirme, yeni metotlar geliştirme, ulusal eğitimin amaçları, hedefleri ve okul için belirlenen hedefler çerçevesinde eğitim hizmetlerinin güzelleşmesi gibi alanlardaki programlarını hazırlar.

### **Makedonya Eğitim Sistemine Genel Bakış**

Makedonya'da zorunlu eğitim 6-14 (9 yıl) yaş arasıdır. Eğitim sisteminde adem-i merkeziyetçi yönetim modeli benimsenmiştir.

### **Yönetim**

Eğitim yönetiminin sorumluluğu, eğitimin organizasyonu ve etkinliği konusunda birinci, ikinci ve üçüncü düzeylerde genel sorumluluk alan Eğitim ve Bilim Bakanlığı'na aittir. Bakanlık içindeki birimler şunlardır: Devlet Eğitim Müfettişliği; Eğitim Geliştirme Bürosu; Pedagojik Hizmet (diğer etkinliklerin yanı sıra, ders kitaplarını düzenleyen); ve etnik azınlık dillerinde eğitimin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için bölüm.

### **Misyon**

Eğitim sistemi, toplumun bir bütün olarak ekonomik, sosyal, teknolojik ve kültürel gelişimi için eğitim ve bilimin eğitimsel, bilimsel ve kalıcı rolü için toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Makedonya Cumhuriyeti'nde, okul öncesi eğitimin rolü, sosyalleşme, okul öncesi çağdaki çocukların potansiyellerini geliştirmek ve çevresindeki dünya hakkında bilgi edinmek için bir temel oluşturmak amacıyla yetiştirmek ve yetiştirmektir (MoEaS, 2018).

### **Eğitim Finansmanı**

Makedonya'da devlet okullarının bütçesinin çoğunu Eğitim ve Bilim Bakanlığına ayrılan bütçeden karşılanmaktadır. Merkezi yönetim, eğitim giderleri için belediyelere ödeme yapmakta ve belediyeler aracılığıyla eğitim kurumlarına aktarılmaktadır. (OECD, 2019).

### **Öğretmenlerin Gelişimi**

Müdürlerin liderlik becerilerini geliştirmesi için kurslar düzenlenmektedir. 6 modülden oluşan bu eğitim müdürler için zorunludur. Eğitimlerin sonunda bakanlık sınav yapmakta ve sınavda başarılı olan adaylar göreve başlamaktadırlar. Okul müdürlerinin bir diğer görevi ise öğretmenlerin gelişimlerini ve performanslarını izlemektir. Öğretmenlerin gelişimi için rehberlik eğitimi uygulanmaktadır (SABER, 2013).

### **Denetim**

Devlet Eğitim Teftiş Kurulu doğrudan Eğitim ve Bilim Bakanlığına bağlıdır. Teftiş kurullarının eğitimdeki temel görevleri; okullarda yapılan tüm çalışmalarını takip etmek, öğretmenlerin pedagojik yönden ödüllendirilmesi, kitapların kullanım esaslarının belirlenmesi, okul ve yönetimin denetiminin yapılmasıdır (TKB, MEB 2007).



Tablo 1. Ülkelerin Karşılaştırılması

	SİNGAPUR	FİNLANDIYA	JAPONYA	ESTONYA	ÇİN-TAYVAN	TUNUS	MAKEDONYA
YÖNETİM	9 yıl zorunlu eğitim	9 yıl zorunlu eğitim	9 yıl zorunlu eğitim	9 yıl zorunlu eğitim	9 yıl zorunlu eğitim	9 yıl zorunlu eğitim	9 yıl zorunlu eğitim
MİSYON	Geleceğin toplumuna insan yetiştirmek	Hayat boyu öğrenen bir gelecek	Hayat boyu öğrenen bir gelecek	Hayat boyu öğrenen bir gelece.	Hayat boyu öğrenen bir gelecek	Vatanına bağlı yurttaşlar yetiştirmek	Eğitimsel ve bilimsel alanda topluma birey kazandırmak
EĞİTİM FİNANSMANI	-Devlet okullarında eğitim ücretsiz -Devlet destekli okullarda %90 devlet karşılamakta	- ilköğretimin %98'i, ortaöğretimde %87'si kamu tarafından karşılanmaktadır. -Özel okullar ise kamu okullarının aldığı destekleri almakta	-Zorunlu eğitim boyunca ulusal, yerel yönetim ve özel kuruluş bütçelerinden pay ayrılmaktadır. -Zorunlu eğitim olmayan eğitim kurumlarında bütçeye katkıyı aileler sağlamaktadırlar.	-Eğitim finansmanları olarak okulların merkezi ve yerel yönetim tarafından maddi olarak desteklenmektedir. -Ayrıca Avrupa Birliğinden de ülkeye maddi destek sağlanmaktadır.	Eğitimin masraflarının çoğu ülke bütçesinden karşılanırken bir miktarı kayıt ücretleri, özel okullar ve araştırılardan sağlanmaktadır.	-Devlet okullarının bütçesi, ülke hazinesinden Milli Eğitim Bakanlığına ayrılan bütçeden karşılanmaktadır. -Özel okullar kendi bütçelerini kayıt ücretlerinden oluşturmaktadır.	Makedonya'da devlet okullarının bütçesi Eğitim ve Bilim Bakanlığına ayrılan bütçeden karşılanmaktadır.
ÖĞRETMENLERİN GELİŞİMİ	-yeni mezunlara mentor atanmakta -Her yıl 100 saatlik hizmet içi eğitim alırlar.	-yaz dönemlerinde üniversitelerde hizmet içi eğitimler açılmaktadır.	-10 yıllık süre ile verilen sertifikaların sürekli yenilenmesi gerekmektedir. Bunun nedeni öğretmenin gelişiminin sürekliliğini sağlamaktır.	-öğretmenlere zayıf oldukları alanlarda kurslar verilir.	- öğretmenlere günün şartlarına uyum sağlayabilmesi için dereceli ve derecesiz olmak üzere 2 farklı türde hizmet içi eğitimler sağlanmaktadır.	- Öğretmenliğe yeni başlayanlar deneyimli öğretmenlerin derslerine girer ve izlerler. -Düşük performans gösteren öğretmenlere ise danışman atanmaktadır.	-Müdürlerin gelişimi için liderlik kursları verilmektedir. -öğretmenlerin gelişimi için ise rehberlik eğitimleri verilmektedir.
DENETİM	Eğitimle ilgili her şeyi müdür denetler	Eğitimin ve öğretimin denetimi okul müdürleri ve okul yönetim kurulları tarafından yapılmaktadır.	Eğitimin yürütülmesinden il ve belediye eğitim kurumları sorumlu tutulmaktadır.	Ülkede eğitim bakanlığına bağlı eğitim uzmanları bulunmaktadır. Bu uzmanlar tüm müdürlerle iletişim halindedir ve problem olduğunda müdürler doğrudan uzmanlarla görüşmektedirler.	Eğitim denetiminin temel aktörleri müfettişlerdir. Tüm eğitim-öğretim faaliyetlerini müfettişler denetler.	İlköğretim okulları, idadiler, akademiler ve model akademiler ve açık öğretim okulları milli eğitim bakanlığının teftişine tabidir.	Tüm eğitim-öğretim faaliyetleri ve okullar Eğitim Teftiş Kurulu tarafından denetlenir.

## SONUÇ

Yapılan literatür taramasının sonucuna bakıldığında 2015 PISA sınavında yüksek puan alan ülkelerin eğitim yönetimlerinin, finansmanlarının, denetimlerinin, hizmet içi eğitimlerinin ve özellikle misyonlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir. Başarılı ülkelerin öncelikli misyonlarının hayat boyu öğrenen ve yaratıcı bir insan yetiştirmeyi amaçladığı görülmektedir. PISA sınavında son sıralarda yer alan ülkelerin ise misyonlarını ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda belirledikleri görülmektedir. Bu durumun öğrencilerin gelişimine katkı sağlamadığı düşünülmektedir.

Yönetim açısından karşılaştırıldığında ise sadece Milli Eğitim Bakanlıklarına bağlı olan ülkeler 2015 PISA'da kötü puanlar alırken, yönetimin Milli Eğitim Bakanlığı ve Belediyeler aracılığıyla yürütülen ülkelerde puanların

en yüksek seviyelerde olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise görev dağılımının ve okulların kontrollerinin daha kolay sağlanabilmesi olabileceği düşünülmektedir.

Hizmet içi eğitime bakıldığında 2015 PISA’da en iyi puanları alan ülkelerin öğretmenlere her yıl zorunlu hizmet içi eğitim alarak gelişimlerini sağlarken, diğer ülkeler hizmet içi eğitimleri tamamen imkanları doğrultusunda düzenlemekte ve yetersiz eğitim sağladıkları görülmektedir.

Denetim değişkenine göre incelendiğinde ise yüksek puan ülkelerin çoğunun denetim mekanizmasının okul içinde olduğu görülmektedir. Ancak diğer ülkelere bakıldığında doğrudan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışan Teftiş Kurulları bulunmaktadır. Denetim mekanizmasının öğretmenlere yakın olması öğretmenlerin işlerini daha motivasyonlu ve verimli yaptıklarını söyleyebiliriz.

Son olarak finansman kaynaklarına bakıldığında tüm ülkelerde devlet bütçesinde karşılanmasına rağmen ülkelerin bütçe düzeyleri farklılık göstermektedir. Yapılan araştırma doğrultusunda devlet bütçelerine bakıldığında ortaya çıkan farklılığın eğitime yapılan yatırımı etkilediğini ve bu durumun öğrenci başarısını doğrudan etkilediği düşünülmektedir.

### KAYNAKÇA

Bakioğlu, A. (2018). Karşılaştırmalı Eğitim Yönetimi: PISA’da başarılı ülkelerin eğitim sistemleri. Ankara: Nobel Yayınları.

Büyükkaragöz, S. S. (1984). Tunus Eğitim Sistemi, Temel Eğitim Uygulamaları ve Düşündürdükleri.

Hatipoğlu, G. ve Ordu, A. (2019). Singapur, litvanya, dominik cumhuriyeti ile türkiye eğitim denetimi sistemlerinin karşılaştırılması. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 49, 102-129.

Maya, İ. ve Yılmaz, A. (2017). Eğitim denetimi sistemleri bakımından PISA’da başarı gösteren bazı ülkeler ile Türkiye’nin karşılaştırılması. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 12,3, 467-497.

Ministry of Education, Singapore. <https://www.moe.gov.sg/>

OECD (2019). Republic of Macedonia. <http://www.oecd.org/education/cei/UNICEF.MCD.SystemNote.pdf> (20.11.2019 tarihinde erişim sağlanmıştır.)

Parmaksız, R. Ş. ve Zorlu, F. (2015). Türkiye ve Estonya eğitim sistemlerinin karşılaştırılması. 6th International Congress on New Trends in Education.

Tan, C.Y. ve Dimmock, C. (2014). How a “ top -performing” Asian school system formulates and implements policy: The case of Singapore. Educational Management Administration & Leadership, 42, 5, 743-763.

Türkoğlu, A. (2016). Karşılaştırmalı Eğitim Dünya Ülkelerinden Örneklerle. Ankara: Anı Yayınları.

[http://pisa.meb.gov.tr/?page\\_id=18](http://pisa.meb.gov.tr/?page_id=18) (18.11.2019 tarihinde erişim sağlanmıştır.)

<http://mrk.mk/wp-content/uploads/2018/10/Strategija-za-obrazovanie-ENG-WEB-1.pdf> (18.11.2019 tarihinde erişim sağlanmıştır.)

<http://tkb.meb.gov.tr/yayinlar/AB%20egitim.pdf> (10.11.2019 tarihinde erişim sağlanmıştır.)

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/20152/779190WP0SABER00Box385305B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17663/799610WP0SABER0Box0379797B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[https://tasam.org/tr-TR/Icerik/3834/tunusta\\_egitim\\_sistemi](https://tasam.org/tr-TR/Icerik/3834/tunusta_egitim_sistemi)

<https://www.slideshare.net/HacKaraDuman/estonya-ve-egitimdeki-baarlilar>

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIMI ALİŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ

### INVESTIGATION OF INTERNET USE HABITS OF UNIVERSITY STUDENT

Prof. Dr. Ercan YILMAZ  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, ercanyilmaz70@gmail.com

Uzm. Burak GÜNER  
MEB, burakguner55@gmail.com

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıklarının bazı değişkenlere göre incelenmesidir. Araştırma nicel bir araştırma olup tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin değişik bölgelerinde bulunan ve farklı fakültelerde eğitim görmekte olan 2308 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Üniversite öğrencilerinin internet kullanım yaklaşımları verisi, hazırlanan anketle toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin günlük internet kullanım süreleri cinsiyet ve gelir durumları değişkenlerine göre farklılaşmaktadır. Diğer sonuca göre, üniversite öğrencilerinin internette en çok vakit geçirdikleri site cinsiyet ve gelir durumu değişkenlerine göre farklılaşmaktadır. Son olarak, üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumları cinsiyetlerine ve gelir durumları değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır.

**Anahtar sözcükler:** gençler, internet, sosyal medya

**ABSTRACT:** The aim of this study is to investigate the internet usage habits of university students to some variables. The study was designed as a quantitative research model. Working group of the research contained in the various regions of Turkey and form 2308 university students who are undergoing training in different faculties. University students' internet usage approaches data were collected by a questionnaire. According to the results of the study, daily internet usage time of university students varies according to gender and income status variables. According to the other result, the site where university students spend most time on the internet differs according to gender and income variables. Finally, the social media usage status of university students does not differ significantly according to their gender and income variables.

**Key words:** teenagers, internet, social media

### GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojileri hızla gelişirken, gençleri daha iyi tanımak ve onlarla daha iyi iletişim kurabilmek için internet kullanımı önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü öğrenciler artık derslerinden, ödevlerine, yeme-içme, giyinme, iletişim vb. durumları internet üzerinden gerçekleştirebilmektedir. Gençlerin her şeyi en hızlı ve en iyi şekilde öğrenmek istemeleri, sosyal yaşantılarını paylaşma istekleri vb. nedenler internet kullanımının önemini artırmaktadır. Bu yüzden günümüzde kentten kırsala hemen hemen herkesin erişim sağlayabildiği internet ve sosyal medyanın bireylerin hayatında önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir. Bunun nedenlerinden biri olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi beraberinde bireylerin internet kullanımının her geçen gün biraz daha artmasına neden olmaktadır (Sırakaya ve Seferoğlu, 2013). Gençlik dönemi, bireylerin bedensel, sosyal çevre, ruhsal ve kişisel gelişme açısından en önemli olduğu dönemlerden biridir. Yani gençlik süreci, sosyalleşme ve eğitim süreci devam eden, maddi olarak ihtiyaçlarını karşılayamayan çocuk ile yetişkin arasında statüye sahip bireylerdir (Karaca, 2007). Bireyler arasında internet kullanımının yaygınlaşması temel sebebi ise, iletişimi kolaylaştırması ve hızlandırması, ihtiyaç duyulan bilgilere çok kısa sürede ulaşmasını sağladığı düşünülebilir (Oktan, 2014). Teknolojinin ilerlemesi ve buna bağlı olarak internet kullanımının artması vaktinin çoğu okul ve ev ikilisinde geçiren gençlerin iletişim dünyasına bireysel olarak katılmasını sağlamıştır. İnternet sayesinde gençler yeni arkadaşlıklar kurma, sosyal yaşantılarını paylaşma ve günlük olaylardan haberdar olma gibi aktivitelerini sürdürme bilmektedir (Karayağız Muslu ve Bolışık, 2009). Gençlerin yaşamının vazgeçilmezi olarak karşımıza çıkan internet, Güzel (2006) yapılan çalışmada yeni bir kültürel alan, gerçeklik ve özgürlük alanı olarak nitelendirilmiştir. Ayrıca internetin, hiçbir

hiyerarşinin bulunmadığı toplumsal baskılardan uzak olması nedeniyle gençlerin odak noktası haline geldiğini söylemektedir. Bu yüzden gençleri daha iyi tanımak ve onlarla sağlıklı iletişim kurmanın yollarından biri de internettir. Çünkü günümüzde kişilerarası iletişim önemini kaybetmekte, bir kitle iletişim popülasyonu oluşmaktadır (Kırık, 2017). Akçay (2011) gençlerin genellikle arkadaş edinmek ve sosyal çevrelerini geliştirmek, boş vakitlerini geçirmek amacıyla kullandıklarını söylemekte ve bunun yanı sıra gençlerin karşı cinsle daha rahat iletişim kurabilmesi internetin ve sosyal medyanın hayatında önemli bir yer tuttuğuna vurgu yapmaktadır. Sosyal medya öğrencilerin üniversitelerinde sosyalleşmesini, sosyal çevreler oluşturmasını ve okula duygusal olarak bağlantısını artırdığı düşünülmektedir (Altunbaş ve Kul, 2015). Literatürden elde edilen bilgiler doğrultusunda gençlerin duygusal ve düşünsel alanlarda kendilerini internet ve sosyal medya üzerinden daha rahat ifade ettiğini söyleyebiliriz. İnternet ve sosyal medya gençlerin yaşadığı problemlere çözüm getirmek, aynı zamanda onlarla iletişim kurabilmenin kolay yollarından biri olarak görülebilir. Ayrıca gençlerin sosyal medyayı en çok müzik dinlemek, fotoğraf bakmak, video izlemeleri, oyun oynamaları, kendi yaşantılarını paylaşma ve ruh hallerini paylaşma amacıyla kullandıkları dikkat çekmektedir. Bunun nedeni ise sürekli iletişim halinde olma isteği, güncel gelişmeleri takip etme istekleri olduğu öne sürülmektedir (Avcı ve Sürücü, 2018). Tüm bu bilgilerden internet kullanımı, gençlerle daha iyi ve sağlıklı iletişim kurmanın, kendilerini rahat hissetmelerini sağlamanın bir yolu olarak görülebilir. Türkiye'nin genç nüfusunun yüksek olduğu için gençlerin internet kullanımını ülkemizde daha fazla önemli hale gelmektedir (Balcı ve Gülnar, 2009). Ayrıca gençlerin internet kullanımında sahte kimlikler oluşturmakta, bu yöntemle kendilerini tatmin etme ve daha yüksekte görme ve ilgi çekme gibi eğilimler göstermektedirler (Kırık,2017). Bu yüzden gençlerin internet kullanımının bir nedeninin de sosyal statü kazanma olarak düşünebiliriz. Karaca (2007) gençlerin internet kullanımı yetişkinlere yeteri kadar seslerini duyuramamak, söz sahibi olamamak ve bundan dolayı internet ve sosyal medya aracılığıyla fikirlerini, düşüncelerini, kendi seslerini ve yetişkinlere, siyasilere vb. birçok kişiye duyabildikleri bir ortam olarak gördüklerini söylemektedir.

İnternet kullanımının genç bireyler arasında daha yaygın olması ise sosyal ortamda kurulan sanal ilişkiler ve iletişimlerdir (Karasu, Bayır ve Çam, 2017). Ayrıca gençlerin arasında internet kullanımının yaygın olmasının bir diğer sebebi ise Üniversite öğrencileri bilgi düzeyinde interneti uzaktan eğitim, araştırma yapma gibi durumlar için kullanabilirken aynı zamanda sosyal medya, oyun oynama, iletişim kurma gibi durumlar içinde kullanabilmektedir (Dursun, 2004). 21.yüzyılda bilgiye olan ihtiyacın artması nedeniyle yaygınlaştığı düşünülen internet kullanımı, üniversite öğrencileri tarafından her alanda kullanılmaya başlanmıştır. Dursun (2004) tarafından yapılan çalışmada da üniversite öğrencilerinin interneti “elektronik posta, haber okuma, medyayı izleme, eğlenme, müzik dinleme, resim yapma, chat yapma, oyun oynama, bankacılık, alışveriş, şans oyunları oynama, araştırma yapma, uzaktan eğitim, ödev yapma, yabancı dil iletme vb.” nedenlerle kullandığı görülmektedir. Yıldırım ve Bahar (2008) ise üniversite öğrencileri tarafından internetin bilgi edinmek, araştırma yapmak yani öğrenmek için kullanıldığı durumlarda öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve öğrenmeye katkı sağladığını söylemektedirler. Przyblyski, Murayama, DeHaan ve Gladwell (2013) sosyal medya ve internetin bireylere çevrimiçi ve çevrimdışı sürekli hizmet ettiğini, etkileşim için çeşitli fırsatlar sunduğunu; fakat bireylere takip edebileceklerinden daha fazla seçenek sağladığını bunun ise bireylerde gelişmeleri kaçırma korkusuna (fear of missing) neden olduğunu söylemektedirler. Tüm bilgiler doğrultusunda internet kullanımının bireylerin yaşamında çok önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Gençler arasında internet kullanımının daha yaygın olması üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmaların gerekliliğini göstermektedir. Bu yüzden bu çalışmada üniversite öğrencilerinin internet kullanma yaklaşımları incelenmiştir. Alanyazına bakıldığında Usta, Bozdoğan ve Yıldırım (2007) tarafından yapılan çalışmada eğitim anabilim dalındaki üniversite öğrencilerinin internet kullanım tutumlarına yer verilmiş ve üniversite öğrencilerinin yarısının bilgisayar kullanımına üniversite başladığı, ayrıca interneti kullanma süreleri, bilgisayara sahip olma değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşma göstermiştir; Öztürk ve Akgün (2012) ise üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanma durumları, sosyal paylaşım sitelerini kullanma amaçlarına, sosyal paylaşım sitelerinin, üniversite öğrencileri üzerindeki olumlu- olumsuz etkileri ve eğitsel bağlamda kullanılması araştırılmış ve sosyal paylaşım sitelerinin bilgi kaynak paylaşımı, grup çalışması, öğretim materyallerinin paylaşılması gibi alanlarda gençler tarafından sıkça kullanıldığı sonucuna varmışlardır.; Küçükali (2016) üniversite öğrencilerinin internet ve sosyal medya kullanım nedenlerine ve etkilerine yönelik yaptığı çalışmada sosyal medya kullanımının ardında gençlerin kültürel ve dostluk ilişkilerinin yoğun olmasının etki ettiği sonucu söylemektedir; Tüysüz, Balaman ve Atalar (2012) üniversite öğrencilerinin interneti hangi amaçla kullandıkları araştırılmış ve ders yapma, iletişim kurma, oyun oynama vb. birçok amaçla internetin kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır; Şahin, Aydın ve Balay (2016) üniversite öğrencilerinin eğitsel internet kullanma nedenlerinin internet bağımlılığı ile ilişkisine araştırmışlar ancak anlamlı bir farklılaşma bulamamışlardır. Alan yazında karşımıza internet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı vb. çalışmalar karşımıza sıkça çıkmaktadır. Fakat gençlerin internet kullanım durumları, internet kullanım durumlarının cinsiyete ve gelir durumu değişkenlerine, ayrıca sosyal medya kullanım durumu, hangi sosyal medya platformlarını kullanma ve bu platformların cinsiyete ve gelir durumu değişkenlerine göre gençlerin en çok tercih ettikleri internet siteleri ve bu sitelerin cinsiyet ve gelir durumu değişkenlerine göre

incelenmesine rastlanılmamıştır. Bu çalışmada gençlerin internet kullanıma ilişkin bu bulgulara yer verilmektedir.

Sonuç olarak literatürde internet kullanımına ilişkin bilgilere yer verilse de yapılan alan taramasında üniversite öğrencilerinin internet kullanımına ilişkin bilgilerin demografik değişkenlerle ve sosyal medya ile olan ilişkisine bir arada yer verilen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca araştırmanın örneklemini literatürde rastlanılan en geniş örnekleme sahiptir. Bu yüzden bu araştırmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin internet kullanımlarını bazı değişkenler açısından betimlemeye çalışmaktır. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

- Üniversite öğrencilerinin internet kullanım süreleri, internette en çok zaman geçirdikleri siteler ve sosyal medya platformları kullanımları nasıldır?
- Üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ve gelir durumlarıyla;
  - İnternet kullanım süreleri,
  - İnternette en çok zaman geçirdikleri siteler,
  - Sosyal medya platformları kullanımları arasında bir ilişki var mıdır?

### Araştırma Modeli

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin internet kullanımlarını betimlemeyi amaçlayan bir tarama çalışmasıdır. Araştırmada tarama modelleri, kullanılmıştır. Tarama modeli ile geçmişte ve günümüzde var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemesi amaçlanmıştır (Karasar, 2007).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; 2019 yılında Türkiye'nin değişik bölgelerindeki üniversitelerde öğrenim görmekte olan 2308 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin %28,5'i erkek, %71,5'i kadın; %34,5'i 16-20 yaş arası, %65,1'i 21-25 yaş arası ve 4,2'ü 26 yaş üstü yaş aralığındadır. Öğrencilerin %41,8 sayısal, %35,8'i sözel, %11,6 Yabancı Dil ve %6,4'ü özel yetenek bölümlerinde öğrenim görmektedirler.

**Tablo 1 Örneklem Bilgileri**

Değişken	Kategori	%
Cinsiyet	Erkek	28,5
	Kadın	71,5
Yaş	16-20 yaş arası	32,5
	21-25 yaş arası	63,3
	26-30 yaş arası	4,2
Bölüm	Sayısal	42,6
	Sözel	38,8
	Yabancı dil	12,2
	Özel yetenek	6,4

## Veri Toplama Aracı

Araştırma üniversite öğrencilerin internet kullanımları ve kişisel bilgileri hakkında bilgi toplamak amacıyla anket geliştirilmiştir. Anket; verilerinin toplanmasında yararlanılan anket ve kişisel bilgiler hakkında sorulardan oluşmaktadır Literatür taraması sonucu bir anket oluşturmak için soru havuzu oluşturulmuş, uzmanlar tarafından kontrol edilmiş, uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak anket hazırlanmıştır.

## Veri Analizi

Üniversite öğrencilerinin internet kullanımları eğitimlerinin cinsiyet ve gelir düzeylerine değişkenleri arasındaki ilişkiye ki kare testi ile bakılmıştır. Çünkü Ki-Kare testi iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını test eder (Büyüköztürk, 2012). Aynı zamanda üniversite öğrencilerinin internet kullanım süreleri, internet kullanım amaçlarını ve zaman geçirdikleri sosyal medya platformların betimlemek için frekanslarına bakılmıştır.

## BULGULAR

Elde edilen verilerin analizinden sonra aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

**Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinin Gün İçerisinde İnternet Kullanım Süreleri**

İnternet kullanım süreleri	Frekans	Yüzdelik
0-2 saat arası	451	18,8
3-4 saat arası	576	24,2
5-6 saat arası	966	41,1
6-8 saat arası	218	8,7
9 saat ve üstü	97	3,5

Üniversite öğrencilerinin %18,8'i 0-2 saat, %24,2'si 3-4 saat, %41,1'i 5-6 saat, %8,7'si 6-8 saat ve %3,5'i 9 saat ve üste zamanlarını internete geçirmektedirler.

Üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ile internet kullanım süreleri arasındaki ilişki Ki-kare tekniği ile test edilmiştir. Sonuçlar tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3. İnternet Kullanım Süreleri İle Cinsiyete İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

İnternet kullanım süreleri	Cinsiyet		Ki-kare $\chi^2$	df	p
	Erkek	Kadın			
0-2 saat arası	f	150	16,680	4	0,002
	%	32,9			
3-4 saat arası	f	138			
	%	23,1			
5-6 saat arası	f	291			
	%	29,9			
6-8 saat arası	f	57			
	%	24,0			
9 saat ve üstü	f	38			
	%	35,0			

Ki-kare analiz sonuçları incelendiğinde üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ile internet kullanımları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Zaman geçirme süreleriyle ilgili her bir kategoride kadın öğrenciler erkeklere göre daha fazla zaman geçirmektedirler.

Üniversite öğrencilerin gelirleri ile internet kullanım süreleri arasındaki ilişki kıkare tekniği ile test edilmiştir. Sonuçlar tablo 4 de verilmiştir.

**Tablo 4. İnternet Kullanım Süreleri İle Gelir Durumlarına İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

<i>İnternet kullanım süreleri</i>		Gelir Durumu						Ki-kare $\chi^2$	df	p
		0-1000 TL ARASI	1001-2000 TL ARASI	2001-3000 TL ARASI	3001-4000 TL ARASI	4001-5000 TL ARASI	5001 VE ÜSTÜ			
0-2 saat arası	f	35	87	118	68	74	72	42,887	20	0,002
	%	7,2	19,3	26,3	14,9	16,3	15,9			
3-4 saat arası	f	23	113	160	79	81	112			
	%	3,5	20,0	28,9	13,7	14,1	19,8			
5-6 saat arası	f	72	224	239	152	122	149			
	%	7,1	23,6	25,2	15,9	12,7	15,5			
6-8 saat arası	f	21	26	61	41	27	46			
	%	8,6	11,2	28,9	18,3	11,7	21,3			
9 saat ve üstü	f	7	22	27	18	9	23			
	%	3,8	21,3	28,8	17,5	6,3	22,5			

Üniversite öğrencilerinin gelir düzeyleri ile internet kullanım süreleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Öğrencilerin gelir durumları 2001- ile 3000 arasında olan öğrencilerin diğer gelir durumlarındaki öğrencilerden daha fazla internette zaman geçirdikleri gözlemlenmiştir.

**Tablo 5. Üniversite Öğrencilerinin İnternette En Çok Zaman Geçirdikleri Siteler**

	f	%
Haber	443	18,7
Spor	207	8,9
Oyun	158	7,3
Cinsellik	29	0,7
Chat sitesi	326	14,6
Siyasi	47	1,8
Dizi siteleri	358	15,0
Diğerleri	750	33,0
Total	2308	100

Üniversite öğrencilerinin %18,7'si Haber, %8,9'ü Spor, %7,3'ü Oyun, %0,7'si cinsellik, %14,6'sı Chat siteleri, %1,8'i Siyasi, %15'i Dizi siteleri ve %32'isi diğer sitelerde zaman geçirmektedirler.

**Tablo 6. İnternet En Çok Zaman Geçirdikleri Siteler İle Cinsiyetlerine İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

Zaman Geçirilen Siteler	Miktar Türü	Cinsiyet		Ki-kare $\chi^2$	df	p
		Erkek	Kadın			
Haber	f	156	271	45,494	7	0,000
	%	36,5	63,5			
Spor	f	74	119			
	%	38,3	61,7			
Oyun	f	51	95			
	%	34,9	65,1			
Cinsellik	f	5	10			
	%	33,3	66,7			
Chat sitesi	f	65	248			
	%	20,8	79,2			
Siyasi	f	13	22			
	%	37,1	62,9			
Dizi siteleri	f	84	260			
	%	24,4	75,6			
Diğerleri	f	178	554			
	%	24,3	75,7			

Tablo 6’da ki-kare analiz sonuçları incelendiğinde üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri ile internet en son zaman geçirdikleri siteler arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Üniversite öğrencilerinin zaman geçirdikleri sitelerle ilgili her bir kategoride kadın öğrenciler erkeklere göre daha fazla zaman geçirmektedirler.

**Tablo 7. İnternet En Çok Zaman Geçirdikleri Siteler İle Gelir Durumlarına İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

		Gelir Düzeyi						Ki-kare $\chi^2$	df	p
		0-1000 TL ARASI	1001- 2000 TL ARASI	2001- 3000 TL ARASI	3001- 4000 TL ARASI	4001- 5000 TL ARASI	5001 VE ÜSTÜ			
Haber	f	22	91	119	57	63	78	71,629	35	0,000
	%	5,1	21,2	27,7	13,3	14,7	18,1			
Spor	f	11	28	53	34	24	40			
	%	5,8	14,7	27,9	17,9	12,6	21,1			
Oyun	f	4	25	39	38	25	15			
	%	2,7	17,1	26,7	26,0	17,1	10,3			
Cinsellik	f	0	3	3	1	5	3			
	%	0,0	20,0	20,0	6,7	33,3	20,0			
Chat sitesi	f	18	51	67	50	41	77			
	%	5,9	16,8	22,0	16,4	13,5	25,3			
Siyasi	f	1	6	13	9	2	4			
	%	2,9	17,1	37,1	25,7	5,7	11,4			
Dizi siteleri	f	22	75	96	50	39	57			
	%	6,5	22,1	28,3	14,7	11,5	16,8			
Diğerleri	f	58	171	197	98	94	106			
	%	8,0	23,6	27,2	13,5	13,0	14,6			

Üniversite öğrencilerinin gelir düzeyleri ile en çok zaman geçirdikleri site türleri arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Üniversite öğrencilerinin gelir durumlarıyla ilgili her bir kategoride gelir durumları 2001-3000 arasında olan öğrenciler gelir durumu ile ilgili diğer kategorilere göre daha fazla zaman geçirmektedirler.

**Tablo 8. Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Sosyal Medya Kullanım Durumları**

	Frekans	%
Kullanmıyorum	50	2,17
Twitter	931	40,34
İnstagram	1889	81,85
Whatsapp	2023	87,65
Youtube	1750	75,82
Facebook	675	29,25
Snapchat	429	18,59
Diğerleri	151	6,54



**Tablo 9. Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Sosyal Medya Kullanım Durumları İle Cinsiyetlerine İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumları	Miktar	Cinsiyet		Ki-kare $\chi^2$	df	p
		ERKEK	Kadın			
Kullanmıyorum	f	42	54	2,272	1	0,091
	%	38,0	62,0			
Kullanıyorum	f	635	1577			
	%	28,3	71,7			

Üniversite öğrencilerinin Üniversite öğrencilerinin kullandıkları sosyal medya kullanım durumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmaya rastlanmamıştır.

**Tablo 10. Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Sosyal Medya Platformları İle Cinsiyetlerine İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

Sosyal Medya Platformu	Üniversite öğrencilerinin kullandıkları sosyal medya kullanım durumları	Miktar	Cinsiyet		Ki-kare $\chi^2$	df	p
			Erkek	Kadın			
Twitter	Kullanmıyorum	f	375	907	,871	1	0,188
		%	29,3	70,7			
	Twitter	f	256	677			
		%	27,4	72,6			
İnstagram	Kullanmıyorum	f	124	209	14,728	1	0,000
		%	37,2	62,8			
	İnstagram	f	507	1375			
		%	26,9	73,1			
Whatsapp	Kullanmıyorum	f	73	128	6,654	1	0,007
		%	36,3	63,7			
	Whatsapp	f	558	1456			
		%	27,7	72,3			
Facebook	Kullanmıyorum	f	405	1137	12,311	1	0,000
		%	26,3	73,7			
	Facebook	f	226	447			
		%	33,6	66,4			
Youtube	Kullanmıyorum	f	147	327	1,887	1	0,095
		%	31,0	69,0			
	Youtube	f	484	1257			
		%	27,8	72,2			
Snapchat	Kullanmıyorum	f	533	1255	7,960 <sup>a</sup>	1	0,003
		%	29,8	70,2			
	Snapchat	f	98	329			
		%	23,0	77,0			

Üniversite öğrencilerinin cinsiyetleriyle, sosyal medya platformu olan Twitter ve Youtube kullanımları arasında anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Diğer alanlarda ise, İnstagram, Whatsapp, Facebook ve Snapchat platformlarının kullanımı ile üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılaşma vardır.

**Tablo 11. Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Sosyal Medya Kullanım Durumları İle Gelir Durumlarına İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumları	Miktar	Gelir Düzeyi						Ki-kare $\chi^2$	d f	p
		0-1000 TL ARA SI	1001-2000 TL ARA SI	2001-3000 TL ARA SI	3001-4000 TL ARA SI	4001-5000 TL ARA SI	5001 VE ÜSTÜ			
Kullanmıyorum	f	5	6	11	6	11	11	7,289	5	0,200
	%	10,0	12,0	22,0	12,0	22,0	22,0			
Kullanıyorum	f	132	445	580	333	283	370			
	%	6,2	20,8	27,1	15,5	13,2	17,3			

Üniversite öğrencilerinin kullandıkları sosyal medya kullanım durumları ile gelir durumlarına ilişkin ki-kare analiz incelendiğinde bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

**Tablo 12. Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Sosyal Medya Platformları İle Gelir Durumlarına İlişkin Ki-Kare Analiz Sonuçları**

Sosyal Medya Platformu	Üniversite öğrencilerinin kullandıkları sosyal medya kullanım durumları	Miktar	Gelir Düzeyi						Ki-kare $\chi^2$	df	p
			0-1000 TL ARASI	1001-2000 TL ARASI	2001-3000 TL ARASI	3001-4000 TL ARASI	4001-5000 TL ARASI	5001 VE ÜSTÜ			
Twitter	Kullanmıyorum	f	95	282	327	186	187	193	26,332	5	0,000
		%	7,5	22,2	25,7	14,6	14,7	15,2			
	Twitter	f	42	169	264	153	107	188			
		%	4,6	18,3	28,6	16,6	11,6	20,4			
Instagram	Kullanmıyorum	f	31	70	81	36	50	64	13,981	5	0,016
		%	9,3	21,1	24,4	10,8	15,1	19,3			
	Instagram	f	106	381	510	303	244	317			
		%	5,7	20,5	27,4	16,3	13,1	17,0			
Whatsapp	Kullanmıyorum	f	12	31	46	31	34	45	9,528	5	0,090
		%	6,0	15,6	23,1	15,6	17,1	22,6			
	Whatsapp	f	125	420	545	308	260	336			
		%	6,3	21,1	27,3	15,4	13,0	16,9			
Facebook	Kullanmıyorum	f	105	313	407	222	215	265	7,815	5	0,167
		%	6,9	20,5	26,7	14,5	14,1	17,4			
	Facebook	f	32	138	184	117	79	116			
		%	4,8	20,7	27,6	17,	11,9	17,4			
Youtube	Kullanmıyorum	f	37	106	120	73	57	78	5,054	5	0,409
		%	7,9	22,5	25,5	15,5	12,1	16,6			
	Youtube	f	100	345	471	266	237	303			
		%	5,8	20,0	27,4	15,4	13,8	17,6			
Snapchat	Kullanmıyorum	f	125	385	474	277	236	125	30,312	5	0,000
		%	7,0	21,7	26,7	15,6	13,3	7,0			
	Snapchat	f	12	66	117	62	58	12			
		%	2,9	15,8	28,1	14,9	13,9	2,9			

Üniversite öğrencilerinin gelir durumlarına göre, sosyal medya platformu olan Whatsapp, Facebook ve Youtube kullanmaları arasında anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Diğer alanlarda ise, Twitter, Instagram ve Snapchat platformlarının kullanımı ile üniversite öğrencilerinin gelir durumları arasında anlamlı bir farklılaşma vardır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin çoğunun günlük internet kullanım süreleri 5-6 saat arasında çıktığı gözlenmektedir. Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında ise kadınların internette vakit geçirme süreleri, erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Karaman ve Kurtoğlu (2009) tarafından yapılan araştırmada ise haftalık kullanım sıklığına bakıldığında ise üniversite öğrencilerinin çoğunun haftada 20 saat ve üstü internette zaman geçirdiği ve erkeklerin internette vakit geçirme sürelerinin kadınlara göre daha yüksek sonucuna varılmıştır (Balcı ve Gülnar, 2009). Literatürdeki araştırmalara bakıldığında üniversite öğrencilerinin internet kullanımı cinsiyet değişkenine göre bu araştırmayı desteklememektedir. Dinçer, Mavaşoğlu ve Mavaşoğlu (2014), üniversite öğrencilerinin internet kullanım süreleri arasından anlamlı bir fark bulmuşlardır. Balcı ve Ayhan (2007) yapılan çalışmada ise öğrencilerin çoğu günlük bir saat internet kullandığı sonucuna varılmıştır. Balcı ve Ayhan (2007) üniversite öğrencilerinin internet kullanım sürelerinin aralarında fark olması çalışmayı desteklemektedir. Karakoç ve Taydaş (2013) yaptığı çalışmada ise kadın üniversite öğrencilerinin internet kullanım süresi erkek üniversite öğrencilerinin internet kullanım süresinden anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuş ve bu bağlamda bu araştırmayı destekler niteliktedir. Aydın (2016) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin günlük 5-6 saat internette vakit geçirdiği sonucuna ulaşılmış fakat cinsiyet değişkenine göre farklılaşma bulunmamıştır.

Araştırmanın gelir durumu değişkenine göre internet kullanım süresi anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Balcı ve Gülnar (2009) yaptığı çalışmada aylık harcama miktarı yüksek olan öğrencilerin internet kullanma oranı diğerlerine oranla daha yüksek bulunmuştur. Bu açıdan çalışmayı desteklemektedir. Babacan Gümüş, Şıpkın, Tuna ve Keskin (2015) yaptıkları çalışmada sosyoekonomik düzeyi yüksek öğrencilerin gelir düzeylerinin de yüksek olacağını ve teknolojiyi kullanmaya erişimleri daha kolay oldukları sonucuna varmışlardır.

Yapılan araştırma doğrultusunda internette en çok vakit geçirilen sitelerin üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı ve her bir kategoride kadınların erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Karaman ve Kurtoğlu (2009) tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerin interneti kullanım amaçları araştırma yapmak, ödev yapmak, haberleri takip etmek, gazeteleri okumak, oyun oynamak, iletişim, sohbet, müzik dinlemek, film izlemek, kitap okumak, alışveriş yapmak, eğlenmek vb. amaçla kullandıklarını bulmuştur. Cinsiyet değişkenine göre ise anlamlı bir farklılaşma gözlenemezken sadece erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha fazla oyun oynamak amaçlı, kadın öğrencilerin ise ödev yapmak amaçlı kullandığı sonucuna varılmıştır. Akdağ, Şahan Yılmaz, Özhan ve Şen (2014) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin iletişim, sohbet, eğlence amaçlı (oyun, film, müzik vb.), ders dışı genel bilgi arama, güncel haberlere ulaşmak, gazete, dergi ve ticaret amaçlı (alışveriş, banka işlemleri) gibi amaçlarla internet kullandıkları görülmektedir. Öğrencilerin en çok güncel haber siteleri hizmetini kullandıkları en az ise ticaret amaçlı kullandıkları sonucuna varmışlardır. Üniversite öğrencilerinin “haberlere ulaşma” amaçlı internet kullanımı bu çalışmayı destekler niteliktedir. Öğrencilerin çoğunun interneti haberleri güncel olarak takip edebilmek için kullandığını söyleyebiliriz.

Diğer bir bulguya göre üniversite öğrencilerinin internette en çok vakit geçirdikleri sitelerin gelir durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılaşmaktadır. Bunun medeni gelir durumu yüksek olan bireylerin alışveriş, şans oyunları vb. sitelerde daha fazla vakit geçirebileceğinden dolayı olabileceği düşünülmektedir. Yaptığımız literatür taraması sonucunda internette tercih edilen sitelerin gelir durumu ile ilişkili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumlarına bakıldığında en yüksek whatsapp olmak üzere sırasıyla instagram, youtube, twitter, facebook, snapchat ve diğerleri olarak görülmektedir. Öğrencilerin çok az bir bölümü ise sosyal medya kullanmamaktadır. Küçükali (2016) yaptığı çalışmada ise en çok kullanılan sosyal medya ağının, facebook olduğunu ve ardından instagram, twitter, diğerleri ve youtube sitelerinin takip ettiğini söylemiştir. Genç (2015) üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumlarına baktığında en yüksek instagram, youtube ve flickr bulurken sırasıyla facebook, myspace ve twitter siteleri olduğu gözlenmiştir. Koçer (2012) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerin sosyal medyada en çok kullandıkları siteleri sırasıyla facebook, twitter, youtube, linkedln ve diğer olarak vermiştir. Literatür incelendiğinde araştırmayı desteklememektedir.

Yine üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımları cinsiyet değişkenine göre sosyal medya kullanım durumları arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemektedir. İnce ve Koçak (2017) tarafından yapılan çalışmada ise sosyal medya kullanımı cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılaşırken, bu çalışmayı desteklememektedir. Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine ilişkin sosyal medya platformu tercihlerine bakıldığında twitter ve youtube anlamlı bir şekilde farklılaşmazken diğer platformlar anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Altunbaş ve Kul (2015) tarafından yapılan çalışmadan ise facebook ve twitter kullanıcıları

açısından erkeklerin kadınlardan daha fazla kullandığı ancak, instagram ve diğer sosyal medya platformlarını kadınların daha çok kullandığını söylemiştir.

Son olarak üniversite öğrencilerinin gelir durumlarına göre sosyal medya kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Üniversite öğrencilerinin sosyal platformlarının kullanımı ile gelir durumları arasında anlamlı bir farklılaşma vardır. Yapılan alan yazın taramasında üniversite öğrencilerinin sosyal medya platformu kullanım seçiminde gelir durumuna ilişkin yeterli bilgiye rastlanmamıştır. Bu yüzden araştırmanın alana büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan literatür taraması ve araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki önerilere dikkate alınabilir;

- Günlük internet kullanım süresi yetişkinlerde araştırılabilir
- İnternetin çok kullanıldığı bu dönemde öğrenmeye katkısı olabileceği için öğrenen organizasyonlar kavramı ile çalışılabilir
- İnternet kullanımının yaygın olması ve internet aracılığıyla her türlü bilgiye ulaşılması gençlerin bilinçaltı ve algı düzeyleri vb. konular ile çalışılabilir.

### KAYNAKLAR

- Akçay, H. (2011). Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı bağlamında sosyal medya kullanımı: Gümüşhane üniversitesi üzerine bir araştırma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 33.
- Akdağ, M., Şahan Yılmaz, B., Özhan, U. ve Şen, İ. (2014). Üniversite öğrencilerinin internet bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (İnönü üniversitesi örneği). *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1, 73-96.
- Altunbaş, F. ve Kul, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımı alışkanlıklarının ölçülmesi: Van Yüzüncü Yıl üniversitesi örneği. *Akademik Bakış Dergisi*, 51, 414- 423.
- Avcı, Ö. ve Sürücü, Ç. (2018). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya etkileşimleri: Bartın üniversitesi örneği. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 40, 500- 513.
- Aydın, İ. E. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımları üzerine bir araştırma: Anadolu üniversitesi örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 373-386.
- Babacan Gümüş, A., Şıpkın, S., Tuna, A. ve Keskin, G. (2015). Üniversite öğrencilerinde problemlerli internet kullanımı, şiddet eğilimi ve bazı demografik değişkenler arasındaki ilişki. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14, 6.
- Balcı, Ş. ve Ayhan, B. (2007). Üniversite öğrencilerinin internet kullanım ve doyumları üzerine bir saha araştırması. *Selçuk İletişim*, 5, 1.
- Balcı, Ş. ve Gülnar, B. (2009). Üniversite öğrencileri arasında internet bağımlılığı ve internet bağımlılarının profili. *Selçuk İletişim*, 6, 1.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi.
- Dinçer, S., Mavaşoğlu, M. ve Mavaşoğlu, F. (2014). Üniversite öğrencilerinin internet kullanımının sosyal yaşam üzerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 1, 145-157.
- Dursun, F. (2004). Üniversite öğrencilerinin interneti kullanma amaçları. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*.
- Genç, Y. E. (2015). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımı ve bunun satın alma davranışlarına etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Güzel, M. (2006) Küreselleşme, internet ve gençlik kültürü. *Küresel İletişim Dergisi*, 1.
- İnce, M. ve Koçak, M. C. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları: Necmettin Erbakan üniversitesi örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7, 2, 736-749.

- Karaca, M. (2007). İnternet gençliği: Yeni bir gençlik tiplmesi denemesi. *E- Journal of New Sciences Academy*, 2, 4, 419- 438.
- Karakoç, E. ve Taydaş, O. (2013). Bir serbest zaman etkinliği olarak üniversite öğrencilerinin internet kullanımı ile yalnızlık arasındaki ilişki: Cumhuriyet üniversitesi örneği. *Selçuk İletişim*, 7, 3.
- Karaman, K. ve Kurtoğlu, M. (2009). Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. *XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 641-650.
- Karasu F., Bayır, B. ve Çam, H. H. (2017). Üniversite öğrencilerinin internet bağımlılığı ile sosyal destek arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 14.
- Karayağız Muslu, G. ve Bolışık, B. (2009). Çocuk ve gençlerde internet kullanımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8, 5, 445-450.
- Kırık, A. M. (2017). Yeni medya aracılığıyla değişen iletişim süreci: sosyal paylaşım ağlarında gençlerin konumu. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5, 1, 230-261.
- Koçer, M. (2012). Erciyes üniversitesi öğrencilerinin internet ve sosyal medya kullanım alışkanlıkları. *Akdeniz İletişim Dergisi*, 18.
- Küçükali, A. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımı: Atatürk üniversitesi örneği. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 7, 13.
- Oktan, V. (2015). Üniversite öğrencilerinde problemlerli internet kullanımı, yalnızlık ve algılanan sosyal destek. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23, 1, 281-292.
- Öztürk, M. ve Akgün, Ö. E. (2012). Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanma amaçları ve bu sitelerin eğitimlerinde kullanılması ile ilgili görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 2, 3, 49-67.
- Przyblyski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R. ve Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29, 4, 1841-1848.
- Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S.S. (2013). Öğretmen adaylarının problemlerli internet kullanımlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 1, 356-368.
- Şahin, C., Aydın, D. ve Balay, R. (2016). Eğitim fakültesi öğrencilerinin eğitsel internet kullanımı ile internet bağımlılıklarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1, 481-497.
- Tüysüz, C., Balaman, F. ve Atalar, T. (2012). Eğitim fakültesi öğrencilerinin internet kullanım amaçlarının belirlenmesi. *Batman University Journal of Life Sciences*, 1, 1.
- Usta, E., Bozdoğan, A. E. ve Yıldırım, K. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının internet kullanımına ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 1, 209-222.
- Yıldırım, S. ve Bahar, H. H. (2008). Eğitim fakültesi öğrencileri ile meslek yüksek okulu öğrencilerinin internete karşı tutumları (Erzincan üniversitesi örneği).

## SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ALANINDA YAPILAN DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ

### THE STUDY OF PHD THESES IN CLASS TEACHER TRAINING

Prof. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, sciftci@konya.edu.tr

Sinan ARI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Doktora Öğrencisi, [sinanbee4287@gmail.com](mailto:sinanbee4287@gmail.com)

Ethem GÜRHAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi Doktora Öğrencisi, [ethemgurhan@gmail.com](mailto:ethemgurhan@gmail.com)

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı Türkiye’de sınıf öğretmenliği alanında yapılmış doktora tezlerinin sayısal tespitini yapmak, yöntem, cinsiyet, üniversite açısından dağılımını ortaya koyarak genel bir profil ortaya koymaktır. Araştırma, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden (<http://tez2.yok.gov.tr/>) ulaşılan 198 doktora tezinden oluşmaktadır. Betimsel yöntemin kullanıldığı bu çalışmada doküman incelemesi kullanılmıştır. Bu çerçevede yapılmış tezlerin yıllara, cinsiyete, yapıldığı üniversiteye, kullanılan yöntem ve YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde açık olup olmama durumlarına göre incelenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Sınıf öğretmenliği, doktora tezleri, eğitim

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to make the numerical determination of the Phd (doctoral) dissertations (theses) conducted in classroom teaching in Turkey and put forward a general profile by indicating its distribution in terms of methods, gender and universities. The research consists of 198 Phd dissertations obtained from Higher Education Council of the National Thesis Center (<http://tez2.yok.gov.tr/>) In this research where descriptive method was conducted, documentary analysis was carried out. The theses written up within this scope were analyzed according to years, gender, the university it is written up in, the method conducted and if they are accessible or not in the Higher Education Council of the National Thesis Center.

**Key words:** Classroom Teaching, doctoral theses, education

### GİRİŞ

Nitelikli insan yetiştirme ve bilim üretme gücü ülkelerin gelecekteki konumlarının belirlenmesindeki en önemli etkenlerdir. Dünya’da her alanda gelişmeler olduğu gibi eğitim alanında da birçok gelişmeler yaşanmaktadır. Bu gelişmelerin temelinde de araştırmacıların yapmış oldukları bilimsel araştırmaların ortaya koyduğu veriler yer almaktadır. Ülkeler arası rekabette Türkiye’nin konumunu koruması ve daha ileri düzeyde yer alabilmesi için tüm bu gelişmelerin takip edilmesi, bilimsel çalışmalar yapılması ve bu çalışmaların hem niteliksel hem de niceliksel açıdan artarak devam etmesi elzemdir.

Bilimsel araştırma yapabilme yetkinliğini, bilimsel olayları derinlemesine analiz edip inceleme, yorumlama becerileri üniversitelerde verilen lisansüstü programlar aracılığıyla kazandırılmaktadır (Tuzcu,2003). Lisansüstü eğitim hem üniversitelerin akademisyen ihtiyacının karşılanmasında hem de araştırmacıların yetiştirilmesinde en üst eğitim merciidir. Bu yüzden alanda yapılan lisansüstü çalışmaların incelenmesi, alan üzerinde dünyadaki gelişmelerin takip edilmesi açısından ve bilimsel gelişmelerde Türkiye’nin konumunun görülebilmesi bakımından önemlidir.

Türkiye’nin de kabul ettiği Avrupa Yeterlilikler Çerçevesinde doktora programına kayıtlı kişi araştırmacılığın ilk aşamasındaki birey olarak görülürken doktora diplomasına sahip birey mükemmel araştırmacı olarak değerlendirilmektedir (Günay, 2018:82). Belirli dönemlerde alanyazında genel bir değerlendirme yapılması yapılan araştırmalara dair bilgi vermesinin yanı sıra daha sonra yapılacak çalışmalara ışık tutucu rol oynar (Erdem, 2011). Bu bağlamda sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora tezlerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu çalışma ile alandaki doktora tezlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, alandaki ağırlıklı

konuların ve çalışılmayan konuların görülmesi, kullanılan yöntemlerin incelenmesi vb. yönleriyle alanda araştırma yapmak isteyen araştırmacılara fikir vermesi açısından bir rehber olacağı düşünülmüştür.

Bu çalışma ile Türkiye’de sınıf öğretmenliği alanında yapılmış doktora tezlerinin sayısal tespitini yapmak, yöntem, cinsiyet, üniversite açısından dağılımını ortaya koyarak genel bir profil ortaya koymak ve araştırmacılara fikir vererek araştırmalarına yardımcı olmak amaçlanmıştır.

#### Alt problemler

1. Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora çalışmalarının cinsiyete göre dağılımı nasıldır?
2. Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora çalışmalarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
3. Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora çalışmalarının enstitü türüne göre dağılımı nasıldır?
4. Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora tezlerinin araştırma yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
5. Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora çalışmalarının (<http://tez2.yok.gov.tr/>) adresi üzerinden erişime açık ve kısıtlı olma durumları ne şekildedir?
6. Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora tezlerinin çalışma alanlarına göre dağılımı nasıldır?
7. Sınıf öğretmenliği alanında en çok doktora tezi yapılan üniversite hangisidir?

### YÖNTEM

#### Araştırmanın modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel yaklaşım çerçevesinde doküman incelemesi yapılarak YÖK Ulusal Tez Merkezi (<http://tez2.yok.gov.tr/>) adresi yoluyla doktora tezleri incelenmiş ve sınıf öğretmenliği alanında doktora düzeyindeki tezlerin araştırma eğilimleri betimlenmeye çalışılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ya da olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006:187).

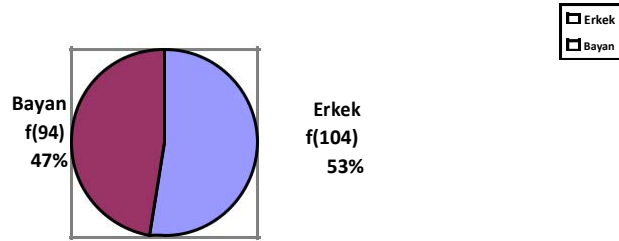
#### Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler toplanırken YÖK Ulusal Tez Merkezi (<http://tez2.yok.gov.tr/>) adresi üzerinden detaylı tarama kısmından sınıf öğretmenliği bilim dalı ve doktora tezleri seçilip tarama sınırlandırılmış ve toplamda 198 doktora tezi çıkmıştır. 198 tane doktora tezinin incelendiği bu çalışmada veriler kategorisel analiz tekniğine göre analiz edilmiştir. Kategorisel analiz, belirli bir mesajın birimlere bölünüp, bu birimlerin belirli kriterler çerçevesinde kategorize edilmesidir (Bilgin, 2006). Elde edilen verilerin analizinde betimleme yapabilmek için frekans tablolarından yararlanılmıştır.

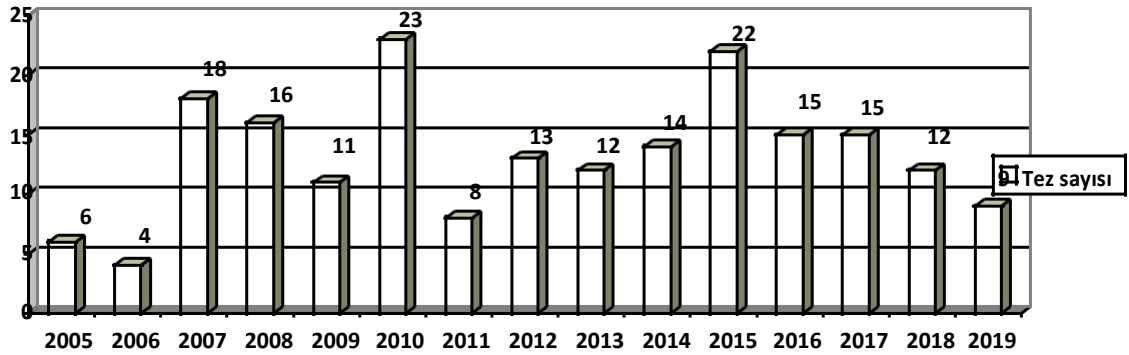
Bu çalışmada, veriler analiz edilirken; tezler, yıllara, cinsiyete, yapıldığı üniversiteye, kullanılan yöntem ve YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde açık olup olmama durumlarına göre gruplandırılıp kategorize edilerek ilgili grafiklerde ve tablolarda sunulmuştur.

#### Bulgular ve Yorum

Çalışma kapsamında sınıf öğretmenliği alanında yapılmış 198 doktora tezi incelenmiştir. Yapılan tezlerin cinsiyet dağılımına ait frekans ve yüzde değerleri aşağıda Grafik 1’de belirtilmiştir.

**Grafik 1: Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Çalışmalarının Cinsiyete Göre Dağılımı.**

Sınıf öğretmenliği alanında yapılan doktora çalışmalarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, cinsiyet dağılımının birbirine yakın olduğu on kişilik bir farkla erkeklerin daha çok çalışması olduğu görülmektedir.

**Grafik 2: Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı.**

İncelenen tezlerin yıllara göre dağılımı Grafik 2’de verilmiştir. Grafik 2 incelendiğinde doktora tezlerinin ilk olarak 2005 yılında yapıldığı, en çok 2010 ve 2015 yıllarında olduğu 2015’ten sonra ise düşüşe geçtiği görülmektedir. Düşüş yaşanmasında alanda akademisyen ihtiyacının azalması, doktora diplomasının iş dünyasında, öğretmenlik mesleğinde vs. lisans mezuniyetine göre çok büyük avantajlar sağlamaması (maaş, kıdem, unvan, vb.) tercihlerin azalmasında bir etken olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra öğrenim ömrü tayini olmaması, her ilde doktora eğitiminin açılmaması ve buna bağlı olarak il dışı lisansüstü eğitimin getirdiği maddi ve manevi külfetler de söz konusudur. 2019 yılı için ise henüz bitmediği durumu göze alındığında, sene sonunda bu sayının kısmen artabileceği düşünülmektedir.

İncelenen tezlerin yöntemlerine göre dağılımı aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Tezlerinin Yöntemlere Göre Dağılımı.**

Araştırma Yöntemi	(f)	(%)
Nitel Yöntem	51	%31
Nicel Yöntem	85	%43
Karma Yöntem	62	%26

Tablo 1 incelendiğinde yapılan çalışmaların %43’ ünün (85) nicel çalışma, %31’inin nitel araştırma (51), %26’sının (62) da karma yöntem kullanıldığı görülmektedir. Bu durumun oluşmasında çalışma konusu, araştırmacının tercihi ve çalışma yöntemine yatkınlığı, danışman hoca etkisi vb. unsurların olabileceği düşünülmektedir.

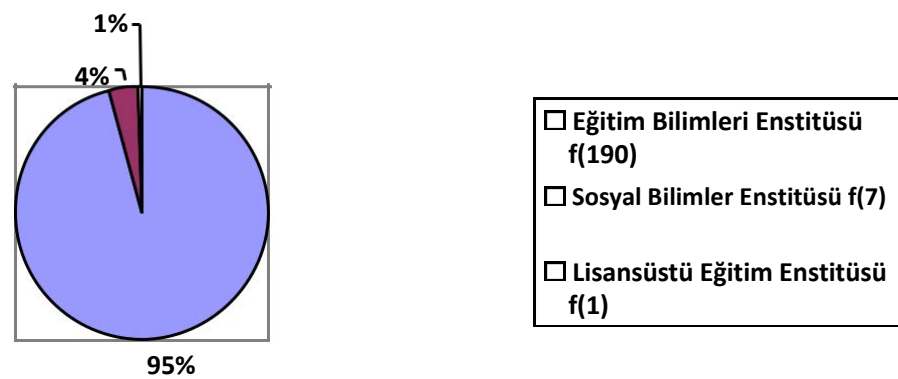


Tablo 2. Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Tezlerinin Üniversitelere Göre Dağılımı.

Üniversite Adı	Tez Sayısı (f)	Yüzde (%)
Gazi Üniversitesi	65	32,8
Marmara Üniversitesi	43	21,7
Anadolu Üniversitesi	26	13,13
Dokuz Eylül Üniversitesi	16	8,08
Dumlupınar Üniversitesi	16	8,08
On dokuz Mayıs Üniversitesi	6	3,03
Pamukkale Üniversitesi	6	3,03
Uludağ Üniversitesi	5	2,52
İstanbul Üniversitesi	4	2,02
Necmettin Erbakan Üniversitesi	4	2,02
İnönü Üniversitesi	3	1,51
Hacettepe Üniversitesi	2	1,01
M. Akif Ersoy Üniversitesi	2	1,01

Tablo 2 incelendiğinde en fazla doktora tezlerinin Gazi üniversitesinde (%32,8) ve Marmara üniversitesinde (%21,7) olduğu, en az ise M.Akif Ersoy üniversitesinde ve Hacettepe üniversitesinde olduğu görülmektedir.

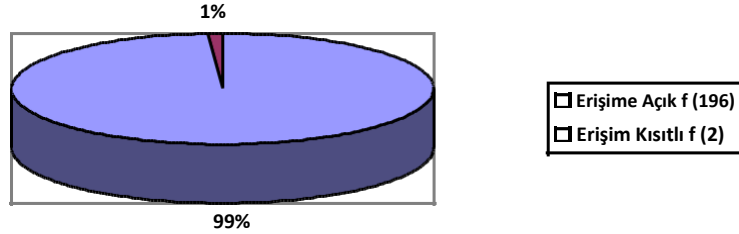
Grafik 3: Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Çalışmalarının Enstitü Türüne Göre Dağılımı



Grafik 3 incelendiğinde tezlerin büyük kısmı (%95) eğitim bilimleri enstitüsünde ve yalnızca bir tanesi lisansüstü eğitim enstitüsünde yapılmıştır.

Doktora tezlerinin (<http://tez2.yok.gov.tr/>) adresi üzerinden erişime açık ve kısıtlı olma durumları aşağıda verilen grafikte belirtilmiştir.

**Grafik 4: Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Çalışmalarının (<http://tez2.yok.gov.tr/>) Adresi Üzerinden Erişime Açık Ve Kısıtlı Olma Durumları.**



Grafik 4 incelendiğinde 2 tez dışındaki diğer tüm tezlerin erişime açık olduğu görülmektedir. Bilimsel çalışmaların erişime açık olması araştırmacıların yararlanabilmesi, yeni çalışmalara ufuk açması yönüyle ve bilim dünyası bakımından oldukça önemlidir.

Yapılan doktora tezlerinin çalışma alanlarına göre dağılımı aşağıda Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3: Sınıf Öğretmenliği Alanında Yapılan Doktora Tezlerinin Çalışma Alanlarına Göre Dağılımı.**

Çalışma Alanı	Tez Sayısı (f)	Yüde (%)
Sosyal Bilgiler	44	22,22
Türkçe	34	17,17
Matematik	25	12,62
Öğretmenlik Eğitimi	25	12,62
Fen Bilimleri	21	10,6
Okuma Yazma	19	9,59
Öğrenci Gelişimi	12	6,06
Eğitim Öğretim Programları	6	3,03
Bilişim Teknolojileri	4	2,02
Öğretim Strateji ve Tekn.	2	1,01
Drama Eğitimi	2	1,01
Görsel Sanatlar	1	0,5
Tez İnceleme	1	0,5
Okul Öncesi	1	0,5
Çocuk Oyunları	1	0,5

## SONUÇ

Yapılan araştırmalar sonucunda en çok (n= 65) Gazi üniversitesinde sınıf öğretmenliği alanında doktora çalışması yapılmıştır. Yıllara göre bakıldığında zaman en fazla 2010 yılında (n=23) tane çalışma yapıldığı görülmüştür. YÖK erişime açık ve kısıtlı olma durumuna göre ise 196 araştırmacının erişime açık, 2 tanesinin ise kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacının yöntemine göre en fazla nicel çalışma (n=85) en az nitel çalışma (n=51) yapılmıştır. Cinsiyete göre ise en fazla erkek araştırmacı olup (n=104) bayanlar 94 araştırma yapmışlardır. Alanla ilgili yapılan tezler en fazla eğitim bilimleri enstitüsünden olduğu görülmektedir (n=190).

Sosyal bilimleri enstitüsünde yapılan araştırma sayısı 7'dir. Lisansüstü eğitim enstitüsünde yapılan araştırma 1'dir. Araştırma alanlarına göre en fazla sosyal bilimler alanında çalışma yapılmıştır (n=43).

#### KAYNAKLAR

Bilgin, N. (2006). Sosyal bilimlerde içerik analizi teknikler ve örnek çalışmalar. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Erdem, D. (2011). Türkiye'de 2005–2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147.

Günay, D. (2018). Türkiye'de lisansüstü eğitim ve lisansüstü eğitime felsefi bir bakış. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 71-88.

<http://tez2.yok.gov.tr/>

Tuzcu, G. (2003). Lisansüstü öğretim için yurtdışına öğrenci göndermenin planlanması. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 155-165.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLER ARASI PROBLEM ÇÖZME VE ÖZ ANLAYIŞ DÜZEYLERİNİN BİLİŞSEL ESNEKLİK KAÇISINDAN GENİLENMESİ

## EXAMINATION OF INTERPERSONAL PROBLEM SOLVING AND SELF-COMPASSION LEVELS IN TERMS OF COGNITIVE FLEXIBILITY OF UNIVERSITY STUDENTS

Ali Coşkun TOPALOĞLU  
alicoskunt@gmail.com

Prof. Dr. Coşkun ARSLAN  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, [coskunarslan@erbakan.edu.tr](mailto:coskunarslan@erbakan.edu.tr)

Doç. Dr. S.Barbaros YALÇIN  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, [barbarosyalcin@erbakan.edu.tr](mailto:barbarosyalcin@erbakan.edu.tr)

**ÖZET:** Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerine göre kişiler arası problem çözme ve öz anlayış düzeylerinin incelenmesidir. Araştırmaya 355 erkek, 145 kız öğrenci katılmıştır. Araştırmada Bilişsel Esneklik Envanteri, Öz Anlayış Ölçeği ile Kişiler Arası Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre; üniversite öğrencilerinin, kişisel arası problem çözme becerilerinin bilişsel esneklik düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılığı görülmüştür. Bilişsel esneklik düzeyleri yüksek olan öğrencilerin daha etkili kişisel arası problem çözme becerilerine sahip oldukları görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyi ile öz anlayış düzeyleri arasında pozitif yönde yüksek ilişki olduğu bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** bilişsel esneklik, öz anlayış kişilerarası problem çözme

**ABSTRACT:** The aim of this research is to examine the levels of interpersonal problem solving and self-compassion based on the levels of cognitive resilience of university students. 355 male and 145 female students participated in the study. Cognitive flexibility inventory, self-compassion scale and interpersonal problem solving inventory were used in the research. According to the research results, interpersonal problem solving skills of university students differ significantly according to their level of cognitive flexibility. Students with higher levels of cognitive flexibility are seen to have more effective interpersonal problem solving skills. It was found that there was a positively high correlation between the cognitive flexibility level of university students and the levels of self-compassion

**Key words:** cognitive flexibility, self-compassion, interpersonal problem solving

### GİRİŞ

İnsanların yaşamlarında atlatması gereken kritik dönemler vardır. Çerisinde üniversitede öğrenim gören öğrencileri de kapsayan genç yetişkinlik dönemi bunlardan birisidir. Öğrencilerin bu dönemde aşması gereken gelişim ödev ve sorumlulukları vardır. Bu görevlerden bazıları; Her iki cinsle olumlu ve sağlıklı ilişki kurmak, dürtüleri kontrol etmek, ekonomik bağımsızlığı elde etmek, meslekte kararlılıktır. Bununla beraber öğrencilerin bilişsel açıdan soyut düşünme yeteneği gelişmeye devam etmektedir. Soyut düşünmeyle beraber kendi düşünceleri ön plana çıkar. Günlük yaşamlarında, insan ilişkilerinde yaşanan problemleri çözmek için arayış halindedirler. Özellikle yakın çevresi ile yakın ilişkiler kurmaya çalışır. İlişki kuramadığı halde kendisini çevreden soyutlar ve terk edilmişlik hisseder. Birey değişen çevresine uyum sağlayarak bu problemi çözebilir. Bu noktada esneklik kavramı ortaya çıkmaktadır. Uyum sağlama ve değişimlerle başetmede esneklik etkili olmaktadır (Altunkol,2011). Esneklik değişime açık olmamıza yardımcı olur. İnsan zihni esnektir ve yeni durumlarda kendini düzenleyerek uyum sağlama becerisine sahiptir. Kişiler içinde bulunduğu durum ve olayları değerlendirirken başka alternatifleri fark edip değişimi kabullenmesi gerekir. Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlüğünde esneklik, “Kişiler ya da denek hayvanının değişen durumlar karşısında davranışlarını değiştirmekte gösterdiği yetenek.” olarak tanımlanmıştır. Bilişsel esneklik en basit anlamda seçeneğe ulaşabilmektir.

Dennis ve Vander Wall'a (2010) göre bilişsel esneklik, bireyin değişen yaşam şartları doğrultusunda bilgini değiştirme yeteneğidir. Üç temel alanı vardır:

1. Zor durumlar üzerinde denetim sağlanabilir algılama eğilimi,
2. Yağanda ortaya çıkan durum ve insan davranışlarının farklı alternatiflerinin olabileceğini algılama yetisi,
3. Zor durumların üstesinden gelmek için fazlaca çözüm üretme becerisi.

Kiğnin bu zor durumlar üzerinden gelmek için çözümler üretmesi problem çözme olarak tanımlanmaktadır. Kiğ çözüm için alternatif seçenekler geliştirir. Bilişsel esneklik ve problem çözme sorunlara alternatif seçenekler bulma noktasında birbirine benzemektedir. Bilişsel anlamda esnek olan bireylerin problem çözmede yüksek başarı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kiğ sosyal hayatında arkadaşları, ailesi, farklı gruptan bireyler ile etkileşim kurmaktadır. Kiğler arasındaki bu etkileşimden en az bir taraf memnun olmadığında kiğler arası problemler başlanmaktadır. Kiğ bu problemlere çözüm bulmak için farklı seçenekleri düşünür ve en uygun seçeneği belirler (Öğülmüç 2001). Seçenekler arası geçiş yaparken esneklikten faydalanır. Kiğ bu problemleri çözdüğünde yaşam doyumu artar. Yaşam doyumunun önemli olduğu gruplardan birisi de üniversite öğrencileridir. Üniversite dönemi öğrencilerin yağındaki rollerini denedikleri, iğyağına hazırlandığı ve hayatlarındaki değerleri düşündükleri dönemdir.

Yaşam doyumunu ile alakalı bir kavram da öz-anlayıdır. Öz anlayı kiğnin yaşadığı başarısız ve olumsuz durumları kendini yargılamadan, kendisine saygı duyarak, bu olumsuz durumlara mantıklı çözümler bulma olarak tanımlanır (Neff, 2003a).

Öz anlayın bilinçli farkındalık, ortak paydaşım, öz çfkate olmak üzere üç boyutu vardır (Neff, 2003a). Bilinçli farkındalık; kiğnin kendisine sıkıntı veren yaşantıları dengeli şekilde fark etmesidir. Ortak paydaşım; kiğlerin başından geçen durumların tüm insanların yaşayabileceğini kavrayabilmesidir. Öz çfkate; kiğnin hatalı ve yanlış davranışlarından dolayı kendisini yargılamak yerine bu durumları anlayışla karşılamasıdır. Kiğ de öz anlayış geliştirdiğinde dünyaya daha olumlu bakar. Kiğnin öz anlayışının gelişmesi yaşadığı problemler ile başa çıkmasında kiğye yardımcı olur.

## BİLİŞSEL ESNEKLİK

İnsanlar yaşamlarında sorunlarla karşılaşmakta ve bunlar içinde çözüm arayış içerisine girmektedir. En uygun çözüm seçeneğini tercih etmek için karar vermesi gerekir. Kiğnin farklı seçenekleri görüp harekete geçmek için kendini güdülemesinde bilişsel esneklik devreye girer. Canas (2006) bilişsel esnekliği, kiğnin bilgi içeme stratejisini, kestiremediği ve yeni durumlara karşı düzenlemesi olarak açıklamıştır. Canas'ın tanımı üç karakteristik görüşü açıklar. Bunlardan birincisi bilişsel esneklik öğrenme sürecini gözler önüne seren beceridir. İkincisi bilişsel esneklik, bilgi içeme stratejilerinin uyumunu içerir. Üçüncüsü, kiğ belirli bir sürede kendisine verilen işi tamamladıktan sonra yeni ve beklenmedik durumlara adapte olması olarak ifade edilebilir. Martin ve Rubin (1995) bilişsel esnekliği kiğnin bir durumda alternatiflerin ve seçeneklerin farkında olması, duruma uyum sağlamak için istekli olması, esnek olmada kendini yetkin görmesi olarak tanımlamıştır. Bilgin (2009) göre bilişsel esneklik kiğnin problemi çözmek için alternatif yollar bulma eğilimidir. Dennis ve Vander Wall (2010) ise kiğnin bilişsistemini yeni ve farklı durumlara uyumlu hale getirmesi için değiştirebilme yeteneği olarak tanımlamıştır. Üç temel alanı vardır: durumlar üzerinde denetim sağlanabilir algılama eğilimi, Yağanda ortaya çıkan durum ve insan davranışlarının farklı alternatiflerinin olabileceğini algılama yetisi ve zor durumların üstesinden gelmek için fazlaca çözüm üretme becerisi.

Çuhadaroğlu (2011) bilişsel esnekliğin beklenmedik zamanda ortaya çıkan problem karşısında soruna uyum sağlayıp yeni çözümler getirebilmesi olduğunu belirtmiştir.

Martin ve Anderson (1998) bilişsel esnekliğin üç temel öğesini şöyle açıklar: Alternatif seçeneklerin farkında olması, Yeni durumlara uyum sağlamada esnek olması ve Esnek olduğu durumlarda kendisini yetkin hissetmesi (Akt. Altunkol, 2017).

**Bilişsel Esneklik Türleri** Bilişsel esnekliğin türleri vardır (Akt.ğenyiğit, 2018). Bunlardan bazıları şunlardır; İkişsel esneklik, Düzenleyici esneklik, Dikkatle ilgili esneklik, değerlendirmeye dönük esneklik, uzamsal esneklik ve zamansal esnekliktir.

**İkişsel esneklik:** Yaratıcılıkla alakalıdır, özgün fikirler oluşturmaya yardımcı olur ve olaylar arasında farklı ilişkiler kurabilmeyi açıklar.

**Düzenleyici esneklik:** Değişen durum, kural ve şartlara uyum sağlamayı açıklayan yürütücü içev.

**Dikkatle ilgili esneklik:** Dikkati gereken yapılara yönelme yeteneğidir.

## Bilişel Esnekliğe Sahip Kişilerin Özellikleri

Kişi çevresindekilerle uyumlu ilişkiler geliştirir (Diril,2011). Yaşamları değişime açıktır. Değişmez kural ve inançları bulunmaz. Durumlara saplanıp aynı yanlıları tekrarlamazlar (Gündüz,2013). Alternatiflerle ilgili farkındalıkları yüksektir ve problemlerle etkin başa çıkma becerisine sahiptirler (Bilgin, 2009). Gevini yitiren ya da uyumsuz hale gelen düşünceleri uyumlularıyla değiştirip sorunlar üzerinde üstünlük kurabilirler (Gülüm ve Dağ,2012). Sorumluluklarının bilincinde olan ve bu sorumlulukları üstlenen kişilerdir (Martin ve Rubin, 1995). Kendilerine güvenirlir. Öngörülemeyen durumlar karşısında ellerindeki ipuçlarından maksimum düzeyde faydalanırlar (Çuhadaroğlu, 2011).

## KİŞİLER ARASI PROBLEM ÇÖZME

Problem kişinin yaşamında hedeflediği noktaya ulaşmasında karşılaştığı engeller bütünüdür. TDK problemi sorun ile aynı anlamda olarak kabul etmiş ve düşünüp çözülmesi, sonucunun öğrenilmesi gereken durumu, mesele olarak açıklamıştır. Başka bir tanımda problem kişinin şu an içinde bulunduğu nokta ile ileride bulunmak istediği nokta arasındaki farktır (Öğülmüş 2001). Var olan bir durum bir kişi için problem olarak kabul edilirken diğer kişi için kabul edilmeyebilir. Bir durumun problem olarak görülmesinin nedenlerinden bazıları; Yenilik, Zorluk, Çelişkili amaçlar, Net olmayan durumlar, Duygusal sorunlardır (Nezu ve diğ., 2007). Bingham'a göre (2004) problemler de üç temel özellik bulunur:

- 1-) Kişinin zihninde belirli bir hedefi vardır.
- 2-) Hedefe giderken engel ile karşılaşır.
- 3-) Amaca ulaşmak kendisini güdüleyen içsel gerginlik duyar.

Kişilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları problemler dört başlık altında incelenebilir :

### 1-) Kişisel Problemler:

Kişinin sağlık, davranış ve duygusal problemleri kişisel problemlerdir. Kişisel problemler bireylerin yaşamlarında karşılaştığı yaygın problem alanlarından birisidir. Bu tür problemlerin etkin olarak çözümünde kişinin çabası çok önemlidir. Kişinin çabası çözüm için yetersiz olduğunda problemin etki alanı yayılır.

### 2-) Kişisel Olmayan Problemler:

Bu alandaki problemler kişilerce daha iyi tanımladıkları için çözümleri kişilerce daha kolay algılanmaktadır. Bu problemlere maddi sıkıntı, evdeki gazın bitmesi örnek gösterilebilir.

### 3-) Kişilerarası Problemler:

İnsan ilişkileri duygularımızın kaynağıdır. Bundan dolayı en yaygın karşılaşılan problem alanlarından birisidir. Çevremizdeki kişilerle yaşadığımız problemler kişisel problemlere de neden olabilir.

### 4-) Toplumsal Problemler:

İnsanlar içinde bulunduğu toplumun sorunlarıyla zaman zaman karşılaşabilmektedir. Günlük yaşamımızda karşılaştığımız trafik problemleri, eğitim problemleri bu problem alanı içerisindedir. Toplumsal problemler bireyi başkasıyla olmak üzere birçok alanda etkilemektedir. Toplumsal problemlerin çözümü zaman alabilir. Bu tür problemlerin çözümü bireysel değildir (Eskin,2009)

İnsanlar yaşamlarında sürekli başka bireyler ile iletişim içerisindedir. Kişiler arası iletişim dediğimiz bu etkileşim kişinin karşı tarafa mesaj yollaması ve ondan mesaj almasıdır. Kişilerarası iletişim de bazı zaman dilimlerinde problemler ve aksaklıklar yaşanabilir. Bir kişi için problem olarak görülen bir durum başkası için öyle olmayabilir. Nezu ve arkadaşlar (2007) bir durumun problem olarak görülebilmesi için; yeni bir durum, çelişkili amaçlar, belirsizlik ve duygusal problemler gibi nedeninin olabileceğini söylemiştir. Problem çözüme birey ya da grubun karşılaştıkları problemleri hızlı ve etkin bir şekilde çözebilmeleri için davranışta buldukları bilişsel ve davranışsal süreçlerdir (Eskin,2009). Kişi yaşamına sağlıklı şekilde devam edebilmek için karşılaştığı problemlere yönelik kalıcı çözüm yolları bulmalıdır. Problemlerin çözümü için gerekli olan yolları seçebilmek uzun sürebilmektedir. Çünkü problem çözme duruma ve zamana göre değişmektedir. Aynı problemin çok farklı çözüm yolu da bulunabilmektedir.

Problem çözüme, hedefe gidilirken karşılaşılan zorluklarla başedilebilme sürecidir. Problem çözme kazanılması gereken bir yetenektir. Sürekli gelişim esastır. Çok yönlü olmasından ötürü yaratıcılık, duygu ve zekayı kendisinde birleştirir (Bingham, 2004). Problem çözme; hazırlık, kuluçka, aydınlanma, değerlendirme ve düzeltme aşamalarından oluşur (Morgan,2015). Hazırlık aşamasında problemin ne ve nasıl olduğu ile ilgili bilgi toplanır. Kuluçka aşamasında çözüm için yararlı girişimlerde bulunulur. Aydınlanma aşamasında ise problemin çözümüne yönelik yeni bir yol üretilir. Değerlendirme ve düzeltme aşamasında yeni çözüm yolu denenir.

Kiğlerarası problem, etkileğim halindeki taraflardan en az birisinin etkileğim biçiminden memnun kalmadığında, durumdan kurtulmak için harekete geçtiğinde bu giriğimin engellendiğı durumdur (Öğülmüğ 2001). Kiğlerarası problem çözmeye var olan durum ile istenilen durum arasındaki farklılığın hissedilmesi ve bunun neden olduğu gerginliğı ortadan kaldırmak için yürütölen biliğsel ve davranışsal süreçlerdir (Çam ve Tümkiye, 2006). Bağıla bir tanımda kiğlerin sosyal yaşamda karşılağıtı problemlere yönelik olarak uyum sağlayıcı ve etkili yollar bulmalarına yardımcı olan süreçlerdir. Kiğler arası problem çözmeye temelde sosyal problem çözümlerinin alt kümelerinden bir tanesidir. Problemlerle ilgili farkındalık geliğtirip sorunun çözümlerini için uygun seçenekler oluştururlar. Kendisine en uygun gelen ve hızlı sonuç alabileceğı yolu seçerler bu modelde. Sosyal problem çözmeye becerisi probleme yönelim ve problem çözmeye tarzı olmak üzere iki genel boyuttan oluşur (D'Zurilla ve diğeri, 2004). Probleme yönelim, yaşamımızdaki problemler ve problemlerin çözümlerini konusunda kiğnin inanç, tutum ve duygularını içeren bilinç ötesi süreçtir. Olumlu ve olumsuz olmak üzere iki çeğit yönelim vardır (D'Zurilla ve diğeri, 2004).

Problemlere olumlu yönelen kiğler:

Problemin çözülebilir durum olduğuna yönelik inançları yüksektir.

Problem çözümlerini için gereken çabaları kendilerinde olduğuna inanırlar.

Bağırlı şekilde çözümlenen problemin zaman gerektirdiğine inanırlar.

Problemlerden kaçmak yerine üzerine giderler.

Problemlere olumsuz yönelen kiğler:

Problem durumlarını iyi olmaya karşı tehdit görürler.

Problemin üzerinden gelme konusunda yeterince inanca sahip değillerdir.

Problem durumu ile karşılağıtklarında mutsuzdurlar.

Kiğler arası problem çözmeye yaklaşımlarına ilişkin üç çatıya çözmeye stratejisi üzerine yoğunlaşır. Bunlar; işbirliğine yönelim, hükmedici ve kaçınmaya ilişkin stratejilerdir. İşbirliğine yönelim strateji, karşı taraf ile problemin çözümüne yönelik ortak paydada buluşmayı tanımlar (Türnüklü ve gahin, 2003).

Kiğler arası problemlerin çözüm yollarını müzakere, arabuluculuk, yargıçlık ve cezalandırıcılık olmak üzere dört gruba ayırılır. Müzakere problemin değerlendirilmesi, tarafların hedef, güdü ve ihtiyaçlarının belirlenmesi, yaratıcı çözümler arama ve ortaklaşmamemnun edici bir anlaşmaya varma çabası olarak ele alınır (Atıcı, 2008, s.28).

Kiğler arası problem çözmeye becerileri ile öncelikli olarak okul öncesi kurumlarda karşılaşıyoruz. Çocuklar yaşları ile bir araya gelerek etkileğim kurarlar ve sosyal bir yapı meydana gelir. Bu ortamlarda çocuklar kiğler arası problemlerin çözümünü için gerekli olan sosyal becerileri geliğtirirler. Çocuklar sosyal hayatlarında karşılağıtkları bu sorunların üstesinden gelirken kiğler arası problem çözmeye seviyelerinden yararlanırlar (Anlık ve Dinçer, 2005, s.123).

Kiğnin diğeri bireylerle yaşadığı problemlerin çözümünde kiğnin yaklaşımı önemlidir. Sorunları pozitif şekilde ele alan bireyler problemin çözüleceğine inanırlar. Farklı seçenekler olduğunun farkına varırlar. Problem çözümlerini için problemin üstüne düşerler (Çam ve Tümkiye, 2006).

## ÖZ ANLAYIĞ

Kiğler yaşamlarının bazı dönemlerinde sıkıntı, başarısızlık, tükenmişlik gibi durumlarla karşılaşabilir. Hayatta birçok kiğ bu durumlar ile karşılaşır. Bu olumsuz durumlar ile baş edebilmek için kiğ çözümlerini kendi içsel yollarına başvurur. Bu noktada karşımıza öz-anlayış kavramı çıkmaktadır. Neff (2003a), Budist felsefenin getirilerinden olan ve psikolojik iyi oluşu açıklayan öz anlayış kavramını ortaya atmıştır. Budist felsefe anlayışına göre öz anlayış kiğnin kendisine karşı duyması gerektiğini belirtir (Akın, 2009). Öz-anlayış kiğnin sıkıntı ve başarısızlık durumlarında kendi üzerine çok fazla gelip eleğitmesi yerine kendisine daha anlayışlı davranmayı, yaşayabilecek bu durumların tüm insanların başına gelebileceğini kabul etmesi olarak tanımlanmıştır (Neff, 2003a). Öz-anlayış düzeyimizi geliğtirerek bu tür olumsuz duygular ile baş edebiliriz. Öz-anlayışımızı geliğtiğinde durumlarda kendisine karşı anlayışlı davranmaya başlar. Öz-anlayış ile anlayış kavramını iç içe geçirir. Anlayış çevremizdeki insanların üzüntü ve mutsuzluklarından etkilenip farkında olma durumunu kapsar. Yapılan hata durumlarının evrensel olduğunu ve her kiğnin bunlar ile karşılaşabileceğini belirtir. Öz anlayış ise kiğ kendi ve diğeri insanların üzüntüsünden etkilenir ve bunların üstünden gelmek için çalışır. Yaşadıkları başarısızlıkları anlayışlı karşılayarak tüm insanların bu durum ile karşı karşıya gelebileceğini savunur. Öz-anlayış kiğnin kendi umutsuzluk, üzüntü durumlarının yanında diğeri insanların bu duygularla baş etmesinde onlarla beraber anlayış göstermesini destekler (Deniz, Kesici & Sümer, 2008).

Öz anlayış ile aynı anlamda kullanılan kavram olan öz duyarlılık araştırmacıların kafasında soru işareti olmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlamaları yapan Deniz ve arkadaşlar (2008) bu durum üzerinde durmuşlardır. Kavram olarak kullanımda uygunluk ve yararlılık düşünüldüğünde öz anlayışın daha kullanışlı olduğuna karar verilmiştir.(Atlı,2019)

Öz anlayış kişinin fikrini ağırlıkla eleğitmemesiyken bu hiç eleğirmemesi anlamına gelmiyor. Kişi kendisine karşı daha çfkatli yaklaşır. Kendisinde gördüğü olumsuzlukları aktif şekilde irdeler. Kişi korkmadan kendisini değerlendirir (Neff, 2003a).

Öz- anlayış batı toplumundaki kişilerin kendileriyle alakalı duygu ve durumlarda ben merkezli anlayış yerine geliştirilen ölçülebilir nitelikteki kavramdır. Öz-anlayışa sahip bireyler kendisini sıkıntıya sokan başarısızlık gibi durumlar ile karşılaşığında kendisine karşı anlayışlı olurlar. Öz anlayışa sahip olan kişiler stres ile başetmek için dengeli düşünürler. Başarısızlık durumunu kayıp olarak düşünmezler. Farkındalık düzeyleri yüksektir (Alp,2012). Öz-anlayış ölçeği kullanılarak elde edilen veriler incelendiğinde öz anlayışın kendini kabul, sosyal etkileşim, iyimserlik, psikolojik sağlamlık ile aralarında olumlu ilişki vardır (Kirkpatrick, 2005, akt. Tatlıoğlu, 2010). Yapılan araştırmalar öz anlayışın kişiler üzerindeki olumsuz duygulara karşı rahatlatıcı etkiye bulunduğunu ortaya koymuştur (Gökender, 2009).

### Öz Anlayışın Alt Boyutları

#### 1-) Kendine çfkate

Sıkıntı ya da başarısızlık gibi durumlarda kişinin kendisine karşı anlayışlı olmasıdır. Öz çfkate bireyin kendisini yargılamadan anlamaya çalışması, eleğtimek yerine çfkatli davranmasıdır (Akin, Akin & Abacı, 2007). Öz çfkate becerisi yüksek olan bireyler kendilerini sert bir şekilde eleğtimezler (Neff,2003a). Öz çfkate kişinin hatalar yapabileceği fakat kendisine destek sağlamayı sürdürmesi gerektiğini belirtir. Öz çfkate sahibi bireyler kendilerine kin beslemezler, kendilerini şiddetli şekilde eleğtimezler. Birey kendisine çfkate göstererek potansiyelinin farkındalığını artırır. Bireylerin öz eleğiri süreci bağlantılıdır. Bu süreç iki aşamadan oluşmaktadır. İlk süreçte bireyin kendisini düşünme kadar hor görmesi ve kendini eleğirmenin kişisel tikslenme derecesinde bireyi etkilemesidir. İkinci süreçte ise kişinin içtenlik, mutluluk, rahatlama, kendini sevmeye kendinden sorumlu olma yönündeki yetersizlikleridir.

#### 2-) Ortak Paylaşım

Yaşadığı olayları sadece kendisinin başına gelmediği herkesin başına gelebileceğini düşünmesidir. Kendi yaşadığı olumsuzluğu, sadece kendisinin yaşamadığı, diğer tüm bireylerinde yaşayabileceğini bilincinde tutması ve yaşamından memnun olmasıdır (Neff,2003a). Başka bir tanıma göre ortak paylaşım bireylerin içinde buldukları sıkıntı yaratan negatif etkileşimlerden kaçınmak yerine bu etkileşimleri pozitif tarafa doğru düzenlenmesidir (Özyeğil, 2011). Olumsuzluklar bizi bulduğunda bu sıkıntıyı yaşamın sadece kendimiz olduğunu düşünürüz. Bu durumun sorumlusunu kendimiz ilan edip çevreden izole oluruz, utanç duyarız. Bu bakış açısından sıyrılıp geniş bir bakış açısıyla ele aldığımızda olayların evrensel bir içerik olduğunu fark edebiliriz (Germer, 2009). Ortak paylaşım anlayışına sahip olan bireyler kendisini çevreden dışlamak yerine yaşadıklarını hayatın doğal getirileri olarak kabul edip yaşamalarını bu şekilde düzenlerler (Kirkpatrick, 2005; akt. Tatlıoğlu, 2010). Ortak paylaşım olumsuz durumlardan kaçmak ya da görmezden gelmek yerine olumlu duruma çevirmek için çaba sarf etmektir. Ortak paylaşımın çıkış noktası kültürler, evrensel değerler ve hoşgörüdür. Bu beceriye sahip olan bireyler kültürlere saygı duyarlar (Sümer, 2008). Kendimizle ilgili birçok özelliğimiz ve davranışlarımız bilinçli olarak seçilmediğinden bunları olduğu gibi kabul ettiğimizde bireysel kökenli olmadığını fark ederiz.

#### 3-) Bilinçli Farkındalık

Kişide sıkıntı yaratan duygu ve düşünceleri dengeli farkındalık içinde tutmasıdır. Bilinçlilik kişinin olumsuz duyguları hissetmeye başlamasıyla beraber bu duygulardan kaçınmadan, olduğu gibi kabul ederek, yargılamadan farkına varmasıdır(Neff,2003b). Bilinçli olma durumu çevreden soyutlanma ve ağırlıkla düşünmeye karşı çıkar. Bilinçliliğin kazanımları ele alındığında kişilere çfkate, affedicilik olma ve sevgi gibi duygulara katarak öz anlayışını geliştirir (Germer,2009). Öz anlayış sahibi bireyler sıkıntı veren durum ile karşılaşmalarında; bilinçlilik sayesinde sorun ile ilgili farkındalık geliştirirler. Bu farkındalık öz eleğirmenin seviyesini azaltır, öz anlayış geliştirir (Neff,2003a). Germer, Siegel ve Fulton'a göre bilinçli farkındalık anları;

Bilinçli farkındalık düşünce süreçlerinden geçmeden değışimin yaşanmasıdır.

Bilinçli farkındalık yaşadığımız anda olandır.

Yaşadıklarımızın farklı olmasını istiyorsak, farkındalık serbest olmaz.

Bilinçli farkındalık belirli bir noktaya çekilmediğidikkati belirtir.



Olayların içindedir ve olaya ilişkin gözlemlerde bulunur (Özyeğil Kesici, Arslan ve Deniz, 2011). Öz anlayışın üç bileşeni birbiri ile ilişki ve etkileşim halindedir.

Bireylerin öz anlayışlarının arttığı ya da azaldığı ortamlar aile, cinsiyet, kültür, yaş faktörleri ile belirlenir. Aile faktörü incelendiğinde ailelerin; çocukların benlik saygısı ve özgüvenlerini etkiledikleri gözlenmiştir (Atlı, 2019). Yapılan bir çalışmada incelendiğinde demokratik ebeveyn tutumu ile öz anlayış arasında pozitif ilişki gözlenmiştir (Yılmaz, 2009:119). Yaş faktörü incelendiğinde insanlar gelişim dönemlerinde hem biyolojik hem sosyal değişkenlerden etkilenirler. Ergenlerde yapılan bir çalışmada yaş büyük olan kız çocuklarının öz anlayış düzeyleri yaş küçük olan kız çocuklarından daha düşüktür (Bluth ve arkadaşları, 2017; Aktı, 2019). Neff (2003a) tarafından yapılan bir çalışmada erkeklerin öz anlayış düzeyinin kadınların öz anlayış düzeyinden yüksek olduğu görülmüştür. Bluth ve arkadaşları (2017) tarafından ergenler ile ilgili yapılan çalışmada erkeklerin öz anlayış düzeylerinin kadınların öz anlayış düzeylerinden yüksek olduğu görülmüştür (Atlı, 2019). Kültürel faktör incelendiğinde, Neff (2003a) öz anlayış ölçeğinin yapı geçerliliğini araştırırken Budist grubun öz anlayış düzeyinin Budist olmayan gruptan daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Öz anlayışın geliştirilmesinin; fiziksel, zihinsel, duygusal, ilişkisel, manevi olmak üzere beş temel boyut vardır (Germer, 2009).

### Amaç

Bu çalışmada amaç olarak üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerinin öz anlayış ve kişiler arası problem çözme beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, toplama araçları, veri toplama süreci ve elde edilen verilerin analizine ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

### Araştırma Deseni

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri ile öz anlayış ve kişiler arası problem çözme becerisi düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik betimsel türde bir çalışmadır. Araştırmanın bağımsız değişkeni öğrencilerin bilişsel esneklik düzeyleri iken bağımlı değişkenler öz anlayış ve kişiler arası problem çözmedir.

### Araştırmanın çalışma grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu 2018–2019 yılları arasında Erciyes Üniversitesi'nin Eğitim Fakültelerine devam eden öğrencilerdir. Araştırma verileri; Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenimine devam eden 355 erkek, 145 kadın olmak üzere 18–25 yaş arasındaki öğrencilerden kolay ulaştırılabilir örneklem yoluyla elde edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

#### Bilişsel Esneklik Envanteri

Bilişsel Esneklik Envanteri (BEE), bireylerin olaylar ve durumlar karşısındaki bilişsel esneklik düzeylerini ölçmek amacıyla Dennis ve Wall (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5'li Likert tipindedir. 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin, Türkiye'deki geçerlik ve güvenirlik çalışması Sapmaz ve Doğan (2013) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin geçerliği ölçüt bağıntılı geçerlik, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Ölçeğin güvenirliği ise Cronbach alfa iç tutarlık ve test-tekrar test yöntemleriyle incelenmiştir. Dilsel çeşitlilik için yapılan korelasyon analizi sonucunda, ölçeğin İngilizce formu ile Türkçe formu arasında .97'lik pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Faktör analizi sonuçları ölçeğin iki faktörlü bir yapıda olduğunu ortaya koymuştur. Ölçekte bulunan tüm maddelerin faktör yükleri .30 ve üzerinde olduğundan dolayı ölçekten hiçbir maddenin çıkarılmasına gerek duyulmamıştır. Alternatifler" alt boyutuna ilişkin faktör yükleri .44-.80 arasında değişmektedir. Alternatifler" alt boyutuna ilişkin faktör yükleri .44-.80 arasında değişmektedir. Envanterin toplam puanı ile "kontrol" alt boyutu arasında .78, "alternatifler" alt boyutu arasında .90 korelasyon bulunmuştur. Güvenirliğini ortaya koymak üzere test tekrar test ve Cronbach alfa iç tutarlık yöntemleri kullanılmıştır. İki hafta ara ile 70 üniversite öğrencisine ölçek uygulanmıştır. Uygulama sonucu test tekrar test korelasyon katsayısı ölçeğin bütünü için .75, "alternatifler" alt boyutu için .78 ve "kontrol" alt boyutu için .73 olarak bulunmuştur. Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ise ölçeğin bütünü için .90, "alternatifler" alt boyutu için .90 ve "kontrol" alt boyutu için .84 olarak bulunmuştur. Güvenirlik analizlerine göre yeterli düzeyde güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak Bilişsel Esneklik

Envanteri'nin Türk üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyini ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

### Öz-Anlayış Ölçeği (ÖAÖ)

Neff'in (2003b) Budizm felsefesinden etkilenerek ortaya koyduğu Öz-Anlayış kavramının insanlar üzerindeki düzeylerini ölçmek ve belirleyebilmek için oluşturduğu ölçeğin orijinali 26 soru ve 6 alt boyuttan oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Bu alt boyutlar ise ortak insanlık, öz-yargılama, bilinçlilik, öz-nezaket, açgözlük ve izolasyon'dur.

Ölçek "öz-çefkat", "bilinçli farkındalık" ve "paylaşımların bilincinde olmak" üzere üç temel unsurdan oluşmaktadır. Neff (2003a), bu unsurların amacının Öz-Anlayış ölçmek olduğunu ifade etmektedir.

Bu ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmalarını yapan Deniz, Kesici ve Sümer (2008) yaptıkları çalışmada ölçeğin orijinaline göre tek boyutlu yapı gösterdiğini, korelasyonu .30'un altında olan 2 maddeyi (1. ve 22.madde) çıkardıktan sonra ise toplam soru sayısının 24 olduğunu ifade etmiştir. Yapılan diğer analizlerde "Öz Anlayış ölçüt bağıntılı geçerliliğinde pozitif duygu ile  $r = .41$ , negatif duygu ile  $r = .48$  düzeyinde ve SCS ile RSES" nin  $r = .62$ , SWLS"nin ise  $r = .45$  düzeyinde ilişkili olduğu bulunmuştur" (Yiğit, 2012:177). Ayrıca iç tutarlılık katsayısının (Cronbach Alfa) .89, test-tekrar test korelasyonunun .83 olduğunu belirterek uyarladıkları ölçeğin yüksek düzeyde geçerli ve güvenilir olduğunu belirtmiştir.

Bu ölçekte her bir soru için, katılımcılardan "Hemen hemen hiçbir zaman=1", "Nadiren", "Ara sıra", "Çoğu Zaman", "Hemen hemen her zaman=5" seçenekleri arasından yalnızca bir tanesini işaretlemeleri beklenmektedir. Yapılan işaretlemeler ise 1 ile 5 arasında sırasıyla puanlanmaktadır.

### Kişilerarası Problem Çözme Envanteri (KPÇE)

Envanter 18-30 yaşarası üniversite öğrencilerinin kişilerarası problem çözme yaklaşım ve becerilerini ölçmek amacıyla Çam ve Tümkaya (2007), tarafından geliştirilmiştir. Lise öğrencileri (15-18 yaş, üniversite öğrencileri ve yetişkinler için aracın geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Her üç örnekte de envanterin kullanılabilirliğine ilişkin yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğu görülmüştür (Çam ve Tümkaya, 2007, 2008,2011). Ölçek 50 maddeden oluşmaktadır. Probleme Olumsuz Yaklaşım (POY; 5, 6, 8, 9, 12, 17, 18, 23, 30, 33, 40,41, 43, 45,47,48 ), Kendine Güvensizlik (KG; 20, 22, 24, 26,27, 28, 44), Yapıcı Problem Çözme (YPC; 2,10,13,14, 15, 16, 19, 25, 29, 32,34, 35, 36, 37, 49, 50), Israrcı-Sebatkar Yaklaşım (I-SY; 1, 3,4,7, 31,46) ve Sorumluluk Almama (SA; 11, 21,38,39,42) olmak üzere 5 alt boyutu içermektedir. Alt ölçeklerden alınabilecek puan genişliği: POY; 16 - 80 , KG; 16 - 80 , YPC; 7 - 35 , I-SY; 5 - 25, SA; 6 - 30 ,dur. Ölçek beşlikert tipinde hazırlanmıştır. "Hiç Uygun Değil" (1), "Biraz Uygun" (2), "Uygun" (3), "Çoğunlukla Uygun" (4) ve "Tamamıyla Uygun" (5) biçiminde derecelendirilmiştir. Alt ölçeklerin Cronbach alfa iç tutarlılık değerleri incelendiğinde: Üniversite öğrencilerinin örnekleminde; Alt ölçeklerin Cronbach alfa iç tutarlılık değerleri 0.67 ile 0.91 arasında (POY;0,91, KG;0,67 , YPC;0,88 , I-SY;0,70, SA;0,74); test-tekrar test kararlılık katsayıları ise 0 .69 ile 0.89 arasında değişmektedir (Çam ve Tümkaya 2007). Lise öğrencilerinin örnekleminde: Alt ölçeklerin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları .67 ile .89 arasında, test tekrar test devamlılık katsayıları ise .67 ile .84 arasında değişmektedir (Çam ve Tümkaya, 2008). Yetişkinler örnekleminde: Alt ölçeklerin Cronbach alfa iç tutarlılık değerleri 0.67 ile 0.90 arasında (POY;0,90, KG;0,68 , YPC;0,88 , I-SY;0,67, SA;0,74); test-tekrar test kararlılık katsayıları ise 0 .69 ile 0.89 arasında değişmektedir.

Bu çalışmada, KPÇE'nin alt ölçeklerinin Cronbach alfa iç tutarlılık değerleri, Probleme Olumsuz Yaklaşım alt boyutu için 0,93, Kendine Güvensizlik alt boyutu için 0,75, Yapıcı Problem Çözme alt boyutu için 0,92, Israrcı Sebatkar Yaklaşım alt boyutu için 0,81, Sorumluluk Almama alt boyutu için 0,72 olarak saptandı.

### Verilerin Toplanması

Veri toplama işlemi sınıf ortamında ve gruplar halinde gerçekleştirilmiştir. Ölçekler, örnekleme alınan fakültede verilerin toplanmasında yardımcı olmayı kabul eden öğretim üyelerinden randevu alınarak, bu öğretim üyeleri tarafından belirlenen ders saatlerinde, sınıf ortamında toplu biçimde uygulanmıştır. Uygulamalar araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın istatistiksel analizlerinde Pearson momentler çarpım korelasyon ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Veriler toplandıktan sonra SPSS paket programında analiz edilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Araştırmanın bulgularına göre bilişsel Esneklik Düzeyleri, kişiler Arası Problem Çözme Becerisinin alt ölçeklerinden yapıcı problem çözmenin %18,3 ünü, Sebatkâr Yaklaşımın %21,8 ini ve Sorumluluk Almamanın %0,19 unu açıklamaktadır. Ayrıca bilişsel esneklik düzeyleri, öz Anlayış Ölçeğinin %17,8 ini açıklamaktadır.

	KPÇE_AO	BEE_F1_top	ÖAÖ_AO
KPÇE_AO	1	.53**	.18
		,00	.08
	499	498	497
BEE_F1_top	.53**	1	.27**
	,00		,000
	498	498	496
ÖAÖ_AO	.179	.27**	1
	.082	.000	
	497	496	497

Araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik dağılımın normalliği üzerine yapılan analizlerin sonucunda dağılımın normal olduğu belirlenmiştir. Bilişsel esneklik, kişiler arası problem çözme ve öz anlayış arasındaki ilişkilerin bulguları Pearson momentler çarpım korelasyonu ile elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre en yüksek ilişkinin bilişsel esneklik ile kişiler arası problem çözme becerisi arasında olduğu görülmektedir. Bilişsel esneklik ile kişiler arası problem çözme becerisi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Öz anlayış ile kişiler arası problem çözme becerisi arasında da pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA VE YORUM

Araştırma sonucunda, üniversite öğrencilerinin, kişisel arası problem çözme becerileri ve öz anlayış düzeylerinin bilişsel esneklik düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değiştiği görülmüştür. Bundan yola çıkarak bilişsel esneklik düzeyi yüksek olan öğrencilerin, probleme yönelik tutumları, düşük ve orta düzeyde olan öğrencilere göre daha olumludur. Bilişsel esneklik düzeyi yüksek olan üniversite öğrencilerinin öz anlayış düzeylerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Bilişsel esneklik düzeyleri yüksek olan öğrencilerin daha etkili kişiler arası problem çözme düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Yapıcı Problem Çözme alt ölçeğinde bilişsel esneklik düzeyleri yüksek olan öğrencilerin daha yüksek puanlara; Sorumluluk Almama alt ölçeğinde ise daha düşük puanlara sahip oldukları ortaya konulmuştur.

Bilişsel esnekliğin tanımı ve bileşenleri göz önünde tutulduğunda, alınan bu sonuç literatürdeki diğer araştırmalarla tutarlıdır. Türe ve Sarıçam (2016) tarafından üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada, bilişsel esneklik ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çelikkaleli (2014a) tarafından lise öğrencileriyle yapılan çalışmada bilişsel esneklik ile problem çözme envanteri alt ölçeklerinden problem çözmeye güven ve kişisel kontrol arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Öz (2012) tarafından lise öğrencileriyle yapılan çalışmada öğrencilerin uyum düzeyi arttıkça bilişsel esneklik puanlarının arttığı belirlenmiştir. Sonuç olarak bilişsel esnekliği yüksek olan genç yetişkinler, karışıklıkları kişiler arası problem durumlarına yönelik olarak durumun çözülebileceği konusunda ise daha gerçekçi benimsemektedirler.

Bilişsel esneklik düzeyi düşük olan bireylere yönelik psikoeğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanması önerilebilir. Bilişsel esneklikle ilgili yapılacak psiko-egitimsel çalışmaların daha erken dönemlerde bireylere kazandırılması sağlanarak yaşamın tüm dönemlerinde bireylerin problem çözme becerilerinin artırılması sağlanabilir.

Üniversite öğrencilerinin Öz Anlayış düzeyleri arttıkça KPÇE'nin alt boyutlarından olan Yapıcı Problem Çözme ve Isırcı Sebatkâr Yaklaşım artmakta; Probleme Olumsuz Yaklaşım, Kendine Güvensizlik ve Sorumluluk Almama azalmaktadır. Öz Anlayış düzeyleri yüksek olan üniversite öğrencilerinin kişilerarası problem çözmeye Yapıcı Problem Çözme ile Isırcı Sebatkâr Yaklaşımı tercih ettiklerini, Öz Anlayış düzeyleri düşük olan üniversite öğrencilerinin ise kişilerarası problem çözmeye Probleme Olumsuz Yaklaşım, Kendine Güvensizlik

ve Sorumluluk Almamayı tercih ettiklerini söyleyebiliriz. Öz anlayış gelişimini artırıcı rehberlik ve psikolojik danışma faaliyetlerinin desteklenerek kişilerarası problem çözmede kullanılması önerilmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Akın, Ü., Akın, A. & Abacı, R. (2007). *Öz-duyarlık Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33.
- Akın, A. (2009). *Akılci duygusal davranışci terapi odakli grupla psikolojik danismanin Psikolojik iyi olma ve öz-duyarlık üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Alp, Z. (2012). *Çalışanların ve Emeklilerin Sosyal İstenirlik ve Öz-duyarlılık Açısından Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Altunkol, F. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Altunkol, F.(2017). *Bilişsel esneklik eğitim programının lise öğrencilerinin bilişsel esneklik ile algılanan stres düzeylerine ve stresle başa çıkma tarzlarına etkisinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Anlıak, ğ. & Dinçer, Ç. (2005). *Farklı eğitim yaklaşımları uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların kişiler arası problem çözüme becerilerinin değerlendirilmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi.1(38), 149- 166.
- Atici M., "Atici Meral (2008). *İlköğretim Öğrencilerinin Arkadaşlarıyla Yaşadığı Çatışmaları Çözmede Okuldaki Psikolojik Danışmanın Yardımına İlişkin Görüşleri. Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 53, 25-47.", Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, cilt.53, ss.25-47, 2008
- Atlı,F.(2019). *Öğretmenlerin Öz-Anlayışları ile Mesleki Tükenmişlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*.(Yüksek Lisans Tezi).İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü ,İstanbul.
- Bilgin, M. (2009). Bilişsel esnekliği yordayan bazı değişkenler. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(36), 142-157.
- Bingham, A. (2004). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi*. (Çev. A.F. Oğuzkan). İstanbul: MEB.
- Çam, S. ve Tümkaya, S. (2006). Kişilerarası Problem Çözme Envanteri'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*.
- Çelikkaleli, Ö. (2014a), *Bilişsel esneklik ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği*, *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 339-346
- Çuhadaroğlu, A. (2011). *Bilişsel Esnekliğin Yordayıcıları*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Deniz, M. E., Kesici, ğ. ve Sümer, A. S. (2008) The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Self-Compassion Scale. *Social Behavior and Personality*,36(9), 1151 – 1160
- Dennis, J. P. & Vander Wall, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy Research*, 34, 241-253.
- Diril, A. (2011). *Lise öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerinin sosyo demografik değişkenler ve öfke düzeyi ile öfke ifade tarzları arasındaki ilişki açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- D' Zurilla, T.J., Nezu, A.M ve Maydeu-Olivares, A. (2004). Social problem solving: Theory and assessment. In Chang, E.C., D' Zurilla, T.J., Sanna, L.J. (Eds), *Social problem solving: Theory, research and training*. Washington, DC: American Psy. Asso.
- Eskin, M. (2009). *Sorun Çözme Terapisi*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Germer, C. K. (2009). *The mindful path to self-compassion: Freeing yourself from destructive thoughts and emotions*. New York, NY: Guilford Press.
- Gülüm, Ğ V. & Dağ, Ğ (2012). Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanterinin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 13, 216-223.

- Gündüz, B. (2013). Bağlanma stilleri, Akılcı Olmayan Çançlar ve Psikolojik Belirtilerin Bilişsel Esnekliği Yordamadaki Katkıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(4): ss. 2071-2085.
- Ėkender, M. (2009). The relationship between self-compassion, self efficacy, and control belief about learning in turkish university students. *Social Behavior And Personality*, 37 (5), 711 – 720
- Martin, M. M. & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76, 623-626.
- Morgan, T. C. (2015). Psikolojiye giriğ Ankara: Eğitim
- Neff, K. D. (2003a). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2, 223-250.
- Nezu, A. M., Nezu, C.M. & D'Zurilla, T. J. (2007). *Solving Life' s Problems: A 5 Step Guide To Enhanced Well-Being*. Springer Publishing Company.
- Öğülmüğ S. (2001). *Kişilerarası Sorun Çözme Becerileri ve Eğitimi*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Öz, S. (2012). *Ergenlerin Cinsiyet, Sosyo-Ekonomik ve Öğrenim Kademesi Düzeylerine Göre Bilişsel Esneklik, Uyum ve Kaygı Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamığ Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özyeğli, Z. (2011). *Öz anlayış ve Bilinçli Farkındalık*. Ankara: Maya Akademi Yayıncılık.
- Özyeğli, Z., Arslan, C., Kesici, ğ. & Deniz, M. E. (2011). *Bilinçli farkındalık ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama çalışması*. Eğitim ve Bilim, 36, 224-235.
- ęenyięit, A. (2018). *Lise öğrencilerinin bilişsel esnekliklerine göre problemleri internet kullanımlarının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Tatlılıoğlu, K. (2010). *Farklı Öz-anlayış Düzeylerine Sahip Üniversite Öğrencilerinin Karar Vermede Özsayığı, Karar Verme Stilleri ve Kişilik Özelliklerinin Değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Türnüklü, A. ve ğahin, Ğ (2003). *İlköğretim okullarında, çatışma çözüm stratejilerinin karşılaştirmalı olarak incelenmesi*. Çağdağ Eğitim. 297, 11-21.
- Yılmaz, M. T. (2009). *Üniversite Öğrencilerinin Öz-Anlayışları ile Anne-Baba Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamığ Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

## ÜSTÜN YETENEKLİLERİN BELİRLENİP YETİŞTİRİLMESİNDE İLK ÖRNEK: ENDERUN

### THE DETERMINATION AND GROWTH OF SUPERIOR SKILLS FIRST EXAMPLE: ENDERUN

Fusun Gülderen ALACAPINAR

Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, [falacapinar@erbakan.edu.tr](mailto:falacapinar@erbakan.edu.tr)

**ÖZET:** Üstün yetenekli kişiler devletlerin kuruluş ve yükseliş aşamalarında çok önemli roller alabilirler. Bu kişiler devletin karşılaştığı sorunları daha kolay ve etkili bir şekilde çözebilirler. Osmanlı Devleti de kuruluş aşamasında pek çok sorunla karşılaştı. Bu sorunları çözmek için Enderun'a gereksinim duyuldu. Enderun'da üstün yetenekli kişiler nasıl seçilmiş, yetiştirilmiş ve değerlendirilmiştir? Alt problemlerinde ise

1. Enderun'a üstün yetenekli kişiler neden ve nasıl seçilmiştir?
2. Enderun'da okutulan dersler ve içerik nasıldır?
3. Enderun'da eğitim durumları nasıldır?
4. Enderun'da sınav durumları ve mezunların yerleştirilmesi nasıldır? Sorularına yanıt aranmıştır.

Bu araştırmada tarihi yöntem kullanılmıştır. Araştırma tarihi olduğundan evren ve örneklem tayinine gidilmemiştir. İlgili kaynaklar ve dokümanlar incelenmiştir. Araştırma bulgularının analiz sonuçları temel kaynaklardan elde edilen verilere dayanmaktadır. Osmanlı Tarihiyle ilgili temel yapıtlarda Enderun'la ilgili açıklamalar okunmuş ve tüm bu veriler iç ve dış tutarlık açısından değerlendirilmiştir. Enderun'da eğitim çok boyutlu düşünülmüştür. Bu okullara öğrenci seçimi Osmanlılar tarafından sıkı kurallara bağlandı. Burada eğitilen kişilere, devletin gereksinim duyduğu insanın niteliklerine göre bir eğitim verilmiştir. Yalnız bu yeterli görülmemiştir. Seçilen ve Enderun'da okuyan kişilerin yetenekleri ve ilgileri de dikkate alınmıştır. Bu ilgiyi ve yeteneği geliştirmesi için ona imkân ve fırsatlar sunulmuş; başarılar yetenekleriyle ilgili alanlarda görevlendirilmişlerdir. Bedeni geliştirici etkinliklere yer verilmiştir. Ayrıca devlet adabıyla da ilgili dersler ve içerik programda yer almıştır. Derslerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel üç alanı kapsayacak şekilde saptandığı söylenebilir. Enderun'da eğitim dili Türkçedir. Her odada bir odabaşı, bir kethüda, bir kütüphane memuru, kâtip, hazineci, imam ve üç müezzin, öğrenci sayısına göre de danışmanlar bulunuyordu. Etik değerlere çok önem veriliyordu. Ocak ruhu oluşturuluyor ve birbirlerine çok sıkı şekilde bağlanıyorlardı. Enderun'da on iki terfi sınavı yapılıyordu. Yeteneğini gösteren ve başarılı olanlar hemen terfi ettiriliyordu. Gençler yeteneklerine göre sınıflandırılıyordu. Terfi sınavları Padişahın bizzat katılımıyla yapılıyordu.

**Anahtar sözcükler:** eğitim, enderun, üstün yetenekliler

**ABSTRACT:** Gifted individuals can play an important role in the establishment and ascension stages of states. They can solve the problems faced by the state more easily and effectively. The Ottoman Empire faced many problems during its establishment. Enderun was needed to solve these problems. How are gifted people selected, trained and evaluated in Enderun? As sub-problems;

1. Why and how were gifted individuals chosen for Enderun?
2. What are the lessons and content taught in Enderun?
3. What is the educational situation in Enderun?
4. What are the test cases and placement of graduates in Enderun? The answers to the questions were sought. In this research, the historical method was used. Because of historical research, the population and sample determination was not made. Related sources and documents were examined. The results of the analysis of the research findings are based on data obtained from the main sources. The explanations about Enderun were read in the main works of Ottoman History and all these data were evaluated in terms of internal and external consistency. In Enderun, education was thought to be multidimensional. The selection of students in these schools was strictly adhered to by the Ottomans. The people who were trained there were given education according to the qualifications of the people that the state needs. However, this has not been considered sufficient. The skills and interests of the selected and the people studying in Enderun were also taken into consideration. He was given opportunities and opportunities to develop this interest and ability; achievers have been assigned in the fields related to their abilities. Physical improvement activities were included. In addition, courses and content related to the state manners were included in the program. It can be said that the courses cover three areas of cognitive, affective and psychomotor. The language of instruction in Enderun was Turkish. In each room there was a roommate, a kethuda, a library clerk, a clerk, treasurer, imam and three muezzins, and consultants according to the number of students. Ethical values were very important. The spirit of

the hearth was formed and bonded very tightly to each other. Twelve promotion exams were held in Enderun. Those who demonstrated their talent and succeeded were immediately promoted. Young people were classified according to their abilities. The promotion exams were held with the participation of the Sultan himself.

**Key words:** education, rare, gifted

## GİRİŞ

Üstün yetenekli kişileri belirleyip yetiştirmek uzun zaman tüm dünyada bir sorun olmuştur. Bu sorunu ilk kez gören düşünür Eflatun'dur. Eflatun Devlet adlı yapıtında üstün yetenekli olan bireyleri filozof olarak görmüş ve onların saptanıp yetişmesi için bir süreç önermiştir. Eflatun'a göre insan akıllı bir hayvandır. Her insanda akıl vardır fakat aynı oranda değildir. Bazılarında az, bazılarında orta, bazılarında ise çok fazladır. İşte herkese akli düzeyinde bir eğitim vererek devlette görev almasını sağlamak ideal devletin amacı olmalıdır. İdeal devlet bunu sağlarsa, herkes mutlu yaşayabilir (Eflatun, 1958; Sönmez, 2014).

Devleti yönetenler, onun sürekli yaşamasını, tehlikelerden korunmasını da isterler. Bunun için devlet yönetiminde görev alacakların her açıdan ehil kişiler olması istenilen bir özelliktir. Bu ehil kişilerin üstün yetenekli, etik değere sahip, uzak görüşlü, bilgi, beceri ve sezgi açısından iyi donatılmış karakter sahibi kişiler olması beklenir. Bu kişilerin belirlenmesi, eğitilmesi ve görevlendirilmesi hem devlet ve millet, hem de uygarlık açısından yararlı olabilir; çünkü uygarlıkların temelinde olan dört değişkenden biri bu üstün yetenekli kişilerdir (Sönmez, 2019).

Üstün yetenekli kişiler devletlerin kuruluş ve yükseliş aşamalarında çok önemli roller alabilirler. Bu kişiler devletin karşılaştığı sorunları daha kolay ve etkili bir şekilde çözebilirler. Osmanlı Devleti de kuruluş aşamasında pek çok sorunla karşılaştı. Bu sorunları çözmek için Enderun'a gereksinim duyuldu. Bu sorunlar şu başlıklar altında toplanabilir:

1. Nitelikli yöneticilere duyulan ihtiyaç,
2. Savaş esirlerinin ve kölelerin istihdamı,
3. Farklı etnik kökenli tebaanın sisteme dâhil edilmesi,
3. Türk - İslam devletlerinden kalma gelenek ve görenekler
4. Hanedanın veya Devletin sürekliliğini sağlama sorunu,
5. Komşu devlet kurumlarının Osmanlı kurumlarına etkisi,
6. Beylikten devlete geçiş sürecinin ortaya çıkardığı ihtiyaçlar
7. Ekonomik nedenler maddeleri altında toplanabilir (Kömür, 2010).

Bu nedenlerden dolayı devleti yönetenler nitelikli insana gereksinim duymuş olabilirler. Bu insanların en kısa zamanda bulunup seçilmesi ve yetiştirilip devlette uygun görevlere getirilmesi için I. Murat döneminde Enderun teşkilatının temelleri atıldı (Ulvi, 2018). Bazı tarihçilere göre ise II. Murat döneminde bu okul kuruldu. Fatih Sultan Mehmet döneminde geliştirildi (Uzunçarşılı, 1943; 1945; Baykal, 1953; Ergin, 1977; Akkutay, 1984).

### *Problem cümlesi*

Enderun'da üstün yetenekli kişiler nasıl seçilmiş, yetiştirilmiş ve değerlendirilmiştir?

### *Alt Problemler*

1. Enderun'a üstün yetenekli kişiler neden ve nasıl seçilmiştir?
2. Enderun'da okutulan dersler ve içerik nasıldır?
3. Enderun'da eğitim durumları nasıldır?
4. Enderun'da sınav durumları ve mezunların yerleştirilmesi nasıldır?

## YÖNTEM

### *Araştırma Deseni*

Bu araştırmada tarihi yöntem kullanılmıştır. Araştırma tarihi olduğundan evren ve örneklem tayinine gidilmemiştir.

### Verilerin Toplanması

İlgili kaynaklar ve dokümanlar incelenmiştir. Enderun'la ilgili temel araştırmalar okunmuş, gerekli notlar alınmıştır. Daha sonra Osmanlı Tarihiyle ilgili bilimsel temel kaynaklarda Enderun'la ilgili bölümler incelenmiş ve doğrulukları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma iç ve dış geçerlik açısından ele alınmıştır (Sönmez ve Alacapınar, 2018).

## BULGULAR

Alt problemlerle ilgili doküman analizi sonuçları temel kaynaklardan elde edilen verilere dayanarak sunulmuştur.

### Enderun'a Öğrenci Seçimi

"Enderun'a üstün yetenekli öğrenciler neden ve nasıl seçilmiştir?" problemi ile ilgili doküman analizi sonuçları temel kaynaklardan elde edilen verilere dayanmaktadır. Ayrıca Osmanlı Tarihiyle ilgili temel yapıtlarda Enderun'la ilgili açıklamalar okunmuş ve tüm bu veriler iç ve dış tutarlık açısından değerlendirilmiştir.

Bu okullara öğrenci seçimi Osmanlılar tarafından sıkı kurallara bağlandı. Genellikle köylerde yaşayan Hıristiyan tebaanın 8-15 yaş arası eli yüzü düzgün, zeki, yakışıklı, parlak erkek çocukları onların istekleri ve köy cemaatinin izniyle önce devşirme olarak alındılar (Ortaylı, 2017). Daha sonra Anadolu'daki Türkmen ve Kafkas ailelerinin de çocukları Kanuni döneminde alınmaya başladı (Ulvi, 2018). Ailenin tek erkek çocuğu varsa istese de devşirilmedi. Devşirme işleminde ailelerin etnik kökeni dikkate alınmadı. Yalnız Yahudilerden hiçbir çocuk devşirilmedi. Bunun nedeni Yahudilerin o döneme göre medeni şehir toplumu olmalarından kaynaklanabilir; çünkü bu çocukların gözünün açılmaması çok önemli bir nitelik olarak düşünülebilir (Ortaylı, 2017).

Devşirme işinde beş uzman kişi görevlendirilir, bunlar zeki çocuklar ve aileleri hakkında bilgi toplar, onları belirler ve sima okuyana bildirirlerdi. Sima okuyucular çocuğu inceledikten sonra almaya karar verirdi. Bu iş 2-3 yılda bir yapılırdı ve tahminen 5-6 bin kişi toplanabilirdi. Bu çocuklar Anadolu da Müslüman ailelerin yanına Türk-İslam töresine göre yetiştirilmek üzere gönderilirdi. Bunlara **acemi oğlanlar** denirdi. Burada güdülen temel amaçlardan bir de bu yolla devletin kapıkulu ocakları olan sipahilerle yeniçerilerin sürekliliğinin sağlanması olabilirdi (Ortaylı, 2017). Ayrıca zeki, güzel kız çocuklarının da Enderun da eğitildikleri ve bu kızların devletin önemli mevkiilerinde yer alan kişilerle evlendirildikleri bilinmektedir. Bu bağlamda sultanların eşi durumunda olanların da mutlaka Enderun eğitiminden geçmiş oldukları söylenebilir (Akgündüz, 2011).

Anadolu'da Türk Ailelerin yanında Türk töresini öğrenen **acemi oğlanlar**, tekrar toplanırlardı. Bu çocuklar daha sonra çok sıkı bir eğitiminden geçer, başarılı olanlar Enderun'a alınırdı. Enderun'a alınanlara **iç oğlanlar (gılâmân-ı enderûn, bî-zebân)** denirdi. Enderun'da hazırlık okuyan bu öğrenciler saray mektepleri olan Galata Saray, Edirne Sarayı, İbrahim Paşa Sarayı ve İskender Çelebi Saraylarında eğitim görürlerdi (Akkutay, 1984). Saraydaki okullar yalnız Enderun değildi; aynı zamanda Şehzadegan mektebi ve Meşkhane de vardı. Bu okullarda görev yapan öğretmenler dönemin en bilge ve seçkin kişileri idi. Hazırlık sınıflarını büyük ve küçük odaları geçemeyenlere çıkma denirdi. Bunlar koşullara göre Kapıkulu Süvarisi olmak üzere oda derecelerine göre farklı maaşla görevlendirilip saraydan çıkarılırlardı. Enderun'da aşamalı olarak altı oda (koğuş, sınıf) bulunurdu. Her sınıfta başarılı olanlar bir üst sınıfa geçerdi.

### Küçük ve Büyük Odalar (Hâne-i sagîr ve hâne-i kebîr )

İlk iki sınıflarıdır. Okuma-yazma, saray hizmetleri, adab-ı muaşeret, hem de biraz ilim, sanatın ve temel Türk-İslam değerlerinin öğretildiği odalardır. "Dolma" denilen giysi giydikleri için bu adla anılırlar. Bu odalarda bizzat padişahça başarılı bulunanlar Doğançı, Hazine, Kiler odalarına alınırlardı. Üst odalara geçemeyenler çıkma adıyla kapıkulu sipahi olarak görevlendirilip saraydan ayrılırdı (Ergin, 1977; Ortaylı, 2011).

### Doğançı Odası (Hane-i Bazban)

Bu koğuşa küçük ve büyük odalarda başarılı olanlar alınırdı. Genellikle 30-40 kişi bulunurdu. Yöneticiliğini doğancı başı yapardı. Padişahın şahin, doğan gibi kuşlarını yetiştirmek ve bakmaktan sorumluydular. Padişahın önünde, yanında giderek doğan ve şahinleri onun emriyle uçurup avın gerçekleşmesini sağlardı (Baykal, 1953).

### Seferli Koğuşu (Hane-i Seferli)

IV. Murat tarafından 1635 yılında Revan Seferi sırasında kurulduğu söylenir (Uzunçarşılı, 1943). Sefer hazırlıklarının yapıldığı koğuştu. Aynı zamanda padişahın ve Enderun halkının çamaşırlarını yıkayıp hazırlama işini de bu koğuştakiler yapar. Padişahın camide seccadesini serme işi de bu odanın ağasının göreviydi (Kılıç,



2016). Zamanla bu odanın işlevi genişletildi. Fen, savaş ve diğer bilimler alanlarında hizmet sunan bir sanat okulu haline getirildi. Musikişinaslar, hanendeler, kemankeşler, pehlivanlar, berberler, hamamcılar, tellaklar ve diğer sanat ve bilim alanında çalışanlar bu koğuştta bulunurlardı. Saray kethüdası da bu odadaydı. Çamaşırı başı, sazende başı olan alt amirliklerde çalışanlar da bu odanın elemanlarıydı (Uzunçarşılı, 1996).

### **Kiler Koğuşu**

Sarayın yiyecek, içecek işlerini sağlamak ve sunmakla görevliydi. Odada kâtipler, kethüdalar ve acemi oğlanlar bulunurdu. Kilerci başının denetiminde ilaç yapma da bu odanın görevleri arasındaydı (Pakalın, 1993; Baykal, 1953).

### **Hazine Odası**

Fatih Sultan Mehmet tarafından kurulmuş, Yavuz zamanında geliştirilmiştir. Sarayda ikinci yüksek odadır. Çok değerli ve çeşitli eşya ve malların toplandığı ve korunduğu yerdir. Bu oda tarafından devletin hazinesi kontrol edilir. Değerli eşyaların bakımı, onarımı ve yenilenmesi sağlanır (Akkutay, 1984; Enç, 2005).

### **Has Oda**

Bu odada genellikle 40 kişi bulunur. En yüksek odadır. Padişahın giydirilip kuşatılması, hırka-i Şerif dairesinin temizliği ve bakımı, oradaki kitapların korunması, önemli günlerde öd ağacını yakılması, gülsuyu serpilmesi, çeşitli metal eşyaların parlatılması bu odanın görevleri arasındaydı. Devletin nasıl yönetileceğini bu odadakiler uygulamalı olarak öğrenmek zorundaydılar. Padişaha en yakın, en zeki ve en seçkin kişilerdi. Çoğu vezirler bu odadan gelmez. Has Odabaşı, sarayda kapı ağasından sonra olan ikini en yüksek mevki idi. Hümayuna ait mühürlerden birini taşırdı (Pakalın, 1993).

### **Enderun'da Okutulan Dersler ve İçerik**

"Enderun'da okutulan dersler ve içerik nasıldır?" problemi ile ilgili doküman analizi sonuçları temel kaynaklardan elde edilen verilere dayanmaktadır. Ayrıca Osmanlı Tarihiyle ilgili temel yapıtlarda Enderun'la ilgili açıklamalar okunmuş ve tüm bu veriler iç ve dış tutarlık açısından değerlendirilmiştir.

Enderun'da eğitim çok boyutlu düşünülmüştür. Burada eğitilen kişilere, devletin gereksinim duyduğu insanın niteliklerine göre bir eğitim verilmiştir. Devlet yönetiminin ve sarayın çeşitli basamaklarında görev alacak kişiler neleri bilmesi ve yapması gerekirse, ona göre bir eğitim düşünülmüş ve işe koşulmuştur. Yalnız bu yeterli görülmemiştir. Seçilen ve Enderun'da okuyan kişilerin yetenekleri ve ilgisi de dikkate alınmıştır. Bu ilgiyi, yeteneği geliştirmesi için ona imkân ve fırsatlar sunulmuş; başarılar yetenekleriyle ilgili alanlarda görevlendirilmişlerdir.

Okutulacak dersler ve onların içerikleri Türk-İslam kültürüne göre belirlenmiştir. Bedeni geliştirici etkinliklere yer verilmiştir. Ayrıca devlet adabıyla da ilgili dersler ve içerik yetişekte yer almıştır. Bu bağlamda derslerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel üç alanı kapsayacak şekilde saptandığı söylenebilir. Bu dersler aşağıdaki gibi sınıflanabilir:

**1.Dinle ilgili dersler:** Kuran-ı Kerim, İlmihal, Tefsir, Hadis, Kelam, Tecvit, Akaid, Arapça ve Farsça, Peygamberler Tarihi, Ferâiz (Miras İlmi).

**2.Fen ve sosyal bilimlerle ilgili dersler:** Tıp, Heyet (Astronomi), Hendese (Geometri), Cebir(Matematik), Tarih, Coğrafya, Mantık, Hukuk, Hikmet, Türk Dili ve Edebiyatı, Sarf, Nahiv, Bed-i Beyan (Güzel Konuşma), Belagat, Riyaziye (Matematiğin bir dalı), Şiir ve İnşa, Medni (Söz ve Lügat), Hitabet, Maanî (Sözdizimi, Sentaks), Durub-i Mesel (Atasözleri).

**3.Güzel Sanatlar:** Musiki, Tezhip, Hüsn-ü Hat, Cilt Sanatı, Mimari, Minyatür, Oymacılık, Kakmacılık.

**4.Beden Eğitimi ve Spor:** Binicilik, Kılıç çekme, Gürz, Koşu, Avcılık, Ok atma, Atlama, Mızrak, Çelik-çomak, Güreş, Meç, Ağırılık kaldırma, Cirit, Şamar atma.

**5.Meslekî Eğitim:** Giyim, deri işlemeciliği, inşaat, kuyumculuk, çeşitli ilaçların ve merhemlerin yapımı gibi (Baykal,1953; Akkutay, 1984; Çağlar, 2004; Oğuz, 2008).

### **Enderun'da Eğitim ve Öğretim Etkinlikleri**

"Enderun'da eğitim ve öğretim etkinlikleri nasıldır?" 3. Alt problem ile ilgili doküman analizi sonuçları aşağıda sunulmuştur. Bu analiz sonuçları temel kaynaklardan elde edilen verilere dayanmaktadır. Ayrıca Osmanlı Tarihiyle ilgili temel yapıtlarda Enderun'la ilgili açıklamalar okunmuş ve tüm bu veriler iç ve dış tutarlık açısından değerlendirilmiştir.

Enderun'da eğitim dili Türkçedir. Her odada bir odabaşı, bir kethüda, bir kütüphane memuru, kâtip, hazineci, imam ve üç müezzin, öğrenci sayısına göre de danışmanlar bulunuyordu. Her grubun başında bir lala (pedagog)

vardı. Lalalar kümelere müzakereci ya da kalfa olarak alınmıştır. Eğitim ve disiplin işlerinden Ak Ağalar sorumluydu. Bunlar sarayda büyük bir nüfuza sahiptiler.

Öğrenme ve öğretme yöntemleri değişik ve çeşitlilik gösterebiliyordu. Bir sınıfta (odada) 5-15 öğrenci bulunabilirdi. Bu öğrenciler hocalarını okulun kapısında karşılar ve birlikte sınıfa (adaya) gelirlerdi. Her öğrencinin önünde rahleler vardı. Yalnız defter ve kalem bulunmazdı. Öğretmen dersi Türkçe anlatır. Öğrenciler dikkatlice dinlerler. Bazen ikinci kez tekrar edebilirdi. Dersi anlattıktan sonra sınıfı bırakıp giderdi. Öğrencilerden ön, orta ve arka sıralardan birer kişi sırayla kalkar dersi tekrar anlatırlardı. Sonra kütüphaneye giderler ve o dersle ilgili kitapları okuyup not alırlardı. Lalalar ve kıdemli başarılı öğrenciler o günkü dersi öğrencilere tekrar ettirirdi. Ertesi günü hoca sınıfa gelince bir önceki dersle ilgili öğrencilere soru sorardı. Eğer doğru yanıtlar almışsa yeni konuya geçerdi. Almamışsa, dersi yeniden anlatırdı. Tüm öğrenciler öğrenmeden ikinci konuya geçilmezdi. Bu yaklaşım Bloom'un Tam Öğrenme Modelini hatırlatıyor (Bloom, 1976). Kuramsal derslerin işlenişinin böyle olduğu söylenebilir.

Beden eğitimi, güzel sanatlar, mesleki eğitim, fen ve sosyal bilimlerle ilgili derslerin işlenişi ise, öğretmenin gösterip yapmasına ve her öğrencinin öğretmenin yaptığı gibi yapıp göstermesine dayanmaktaydı. Yani doğrudan doğruya yapıp gösterme yöntemi işe koşulmaktaydı. Hocanın yapıp ettikleri, o gittikten sonra öğrenciler tarafından yapıp gösterilerek birbirlerine öğretiliyordu; eksikler gideriliyor, yanlışlar düzeltiliyordu. Lalalar bu sürece etkin şekilde müzakereci ve kalfa olarak katılıyorlardı. Bu şekilde küme çalışması yoluyla birlerinden öğrenme etkinliği kullanılıyordu. Uygulamalı derslerde her öğrencinin o beceriyi yaparak öğrenmesi sağlanıyordu. Öğrenmeden geçilmiyordu. Farklı yetenekte olanlar o yeteneklerini geliştirmeleri için yöreklendiriliyor ve destekleniyorlardı.

Etik değerlere çok önem veriliyordu. Ocak ruhu oluşturuluyor ve birbirlerine çok sıkı şekilde bağlanıyorlardı (Penzer, 1965). Her odada bulunan kişilerin ne giyecekleri, ne yapacakları, birbirlerine ve üstlerine nasıl davranacakları çok sıkı kurallara bağlanıyor ve bunlardan ödün verilmiyordu. Öğrenciler sabah kalkışından yemek saatleri ve akşam yatışına kadar tam bir disiplin içinde düzenli yaşamak zorundaydı. Hata yapan öğrenciler cezalandırılıyordu. Ağır cezaları padişah veriyordu. Odada disiplini Ak Ağa sağlıyordu. Saray-ı Hümayun adabına uymayanlar, öğretime uyum sağlayamayanlar, kötü davranış sergileyenler tehdit, dayak ve azarlanabiliyorlar, sarığı alınıyor, elbisesinin yakası yırtılıyor, bahçe kapısından kovuluyor sonunda okuldan uzaklaştırılıyorlardı.

En küçük başarı anında ödüllendiriliyordu. Sınıf (oda)geçme zamana ve yaşa göre değil; kişinin başarısına göre belirleniyordu. Kişi başarılı olunca hiç beklemeden bir odadan diğerine geçiriliyordu. Ayrıca para, elbiseler, silah, binek hayvanı, kutlamalar yapılıyordu. Üst düzeydeki öğrenciler, lalalar, alt düzeydeki öğrencilere, her konuda yardım ve rehberlik yapıyorlardı. Öğrencilerin, bedenlen, ruhen ve aklen mükemmel yetişmeleri için esnek, değişik ve çok etkinliğin bulunduğu eğitim durumları işe koşuluyordu. Her öğrencinin güzel sanatların bir koluyla mutlaka uğraşması sağlanıyordu.

Enderun'da okutulan dersler, alanlarında tanınmış, uzmanlaşmış, bilge kişiler, üstatlar tarafından veriyordu. Bu yetkin hocalardan ders alan Enderun öğrencileri, yeteneklerini keşfedip onları geliştirme olanağına da sahip olabiliyorlardı. Yukarıda belirtilen beş alanla ilgili dersleri üstatlardan alan kişiler, yetenekleri doğrultusunda seçtikleri alanlarda da uzmanlaşma olanağına ulaşabiliyorlardı. Böylece bireysel eğitim de gerçekleşebiliyordu (Uzunçarşılı, 1943; Baykal, 1953; Akkutay, 1984; Hammer, 2007).

### **Enderun'da Değerlendirme ve Görevlendirme**

"Enderun'da sınav durumları ve mezunların yerleştirilmesi nasıldır?" ile ilgili doküman analizi sonuçları sonuçları temel kaynaklardan elde edilen verilere dayanmaktadır. Ayrıca Osmanlı Tarihiyle ilgili temel yapıtlarda Enderun'la ilgili açıklamalar okunmuş ve tüm bu veriler iç ve dış tutarlık açısından değerlendirilmiştir. Enderun'da on iki terfi sınavı yapılıyordu. Her ortamda yetenler saptanabiliyordu. Yeteneğini gösteren ve başarılı olanlar hemen terfi ettiriliyordu. Gençler yeteneklerine göre sınıflandırılıyordu. Kuramsal derslerde sözlü sınavlar, müzakereler, yazılı sınavlar kullanılıyordu. Uygulamalı derslerde ise, o dersin gereklerinin yapıp gösterilmesi temel olarak benimseniyor, daha öğrencilik sırasında ilgili alanlarda öğrenciler uygulamaya gönderiliyor ve orada değerlendiriliyorlardı. Padişahın bizzat katılımıyla terfi sınavları yapılıyordu. Başarılı olanlarda maaş ve rütbe artırımına gidiliyordu. Bir öğrenci derslerde başarılı ise, bir üst odaya geçebiliyor, lala olarak atanıyor ve öğrencilere dersleri tekrar ettirebiliyor, onların yanlışlarını düzeltiyor, eksiklerini tamamlıyor ve tam öğrenmelerini sağlayabiliyordu. Lala olarak atanmak, öğrenciler için önemli bir ödüldü.

Öğrenciler bir odadan diğerine geçerken kuramsal ve uygulamalı sınavlara tabi tutuluyorlardı. Bu sınavlarda başarılı olanlar bir üst odaya geçiyordu. Büyük ve küçük odalarda başarısız olanlar, çıkma adıyla kapıkulu sipahi olarak görevlendirilip saraydan ayrılıyorlardı.

En üstte olan Has Odadakileri en zeki, en üstün yetenekli, liyakatli, en ehil, kendini kanıtlamış, önceki odalardan her basamakta seçilerek gelenler oluşturuyordu. Bunlar genellikle sadrazam, şeyhülislam, kaptan paşa, vezir, serasker, beylerbeyi, serhat kumandanı, vali, elçi olarak atanıyorlardı. Bu okuldan 63 sadrazam, 3 şeyhülislam, 23 kaptanıderya ve yüzlerce vezir, defterdar, vali, şair, yazar, ressam, minyatür ustası, hattat, mimar, müzisyen, tarihçi, fen ve matematikçi vb. de yetişmiştir (Uzunçarşı, 1945; Akkutay, 1984; İnalçık ve Renda, 2003, Enç, 2005; Hammer, 2007).

## SONUÇ

Birinci Murat döneminde temeli atılan, II. Murat'ın kurduğu ve Fatih Sultan Mehmet tarafından geliştirilen Enderun okulu, II. Mahmut döneminde değerini kaybetmeye başlamış ve II. Meşrutiyet döneminde 1 Temmuz 1909'da kapatılmıştır (Akkutay, 1984). Bu okullarda kullanılan eğitim yetiştirme, çağdaş eğitim biliminin gereklerine göre belirlendiği söylenebilir. Enderun'un açılmasına karar veren yöneticiler, devletin neye gereksinimi olduğunu doğru ve tutarlı bir biçimde saptadıkları ileri sürülebilir. Bir yetişek hazırlanırken önce gereksinim ve SWOT analizi yapılmalıdır. Bu analizler sonucuna göre yetişek hazırlama, düzeltme, onarma etkinlikleri başlayabilir (Sönmez ve Alacapınar, 2015). Osmanlı'da da devleti yönetenler gereksinim ve SWOT analizlerini adlarını belirtmeden yapmış olabilirler. Çünkü eldeki okul dizgesiyle, devletin gereksinim duyduğu insan gücü ne nitelik ne de nicelik olarak yetiştirilemeyebilir. Bunu gören yöneticiler, Enderun Mektebini açıyorlar. Bu okulun yetiştirme de uygulayıp değerlendirip gereksinimlere göre geliştiriyorlar. Nitekim Enderun I. Murattan Kanuniye dek uygulanıp değerlendirilip geliştiriliyor. Bu tutumun eğitim biliminin ilkelerine uygun olduğu savunulabilir. Eğer bilimin ilkelerine uygun davranmalar, be denli başarılı bir okulu kursalar bile uzun süre yaşatamazlardı. Ayrıca devletin gereksinim duyduğu insan gücünün niteliklerini doğru saptadıkları, yetiştirilen kişilerin başarılarıyla ortaya konulduğu söylenebilir. Dünyada ilk kez üstün yeteneklilerin seçimi, değerlendirilip yetiştirilmesi ve uygun yerlerde kullanılması işini Osmanlıların Enderun mektebiyle başardıkları ileri sürülebilir (Enç, 2005). Osmanlı İmparatorluğu'nun 600 yüz yıl yaşamasında Enderun Mektebinden yetişenlerin önemli derecede etkisinin olduğu düşünülebilir. Yapılan bilimsel araştırmalarda, yetişmiş insan gücünün niteliği ile devletlerin kalkınmaları arasında anlamlı ilişkinin olduğu gösterilmiştir (Güngör, 2017). Bu okuldan yetişenlerin nitelik açısından çok güçlü ve yeterli oldukları söylenebilir (Akkutay, 1984).

Enderun'un başarılı olmasının diğer bir nedeni de istenilen öğrencilerin doğru seçimine bağlanabilir. Yetiştirme uygun öğrenci seçmek, başarının önemli nedenlerinden biri olabilir. Okuldaki başarıyı belirleyen nedenler, uygun öğrenci, uygun yetişek ve uygun öğretim elemanı olabilir (Sönmez, 1984). Bu bağlamda Osmanlılar Enderun öğrencilerinin seçiminde geçerli ve güvenilir bir yol kullanmışlardır. Önce devletin gereksinim duyduğu insan tipini belirlemişlerdir. Bu insanın üstün yetenekli olması gerekmektedir. Üstün yeteneklilerin nasıl ve nereden seçileceği sorusuna yanıt aramışlar ve bu sorunun yanıtını da devletin olanakları içinde bulmuşlardır.

Önceleri Hıristiyan tebaanın gözü açılmamış ailelerinin zeki, fiziği düzgün çocuklarının alınması uygun görülmüştür; çünkü Müslüman Türkler böyle bir eğitime hazır değillerdi ve ailelerinden ayrılmak istemiyorlardı (Ortaylı, 2017). Hıristiyan tebaanın, esir ve kölelerin içinde zeki, yakışıklı, eli yüzü düzgün insanların doğru seçimi çok önemliydi ve uzmanlık isterdi. İşte Osmanlı bu uzmanları da yetiştirmiş, beşer kişilik gruplar halinde Hıristiyan tebaanın bulunduğu Rumeli'deki dağ köylerine göndermiştir. Bu uzmanlar grubu, önce aileler hakkında doğru bilgi toplamış, daha sonra çocuğu fiziki ve zekâ açısından incelemiş, ailenin tek erkek çocuğu olmamasını dikkate almış, ailesinin ve cemaatin olurluğunu aldıktan sonra çocuğu saraya önermiştir. Saraya önerilen çocuğu bir de yüz okuyucusu görmüş, olumlu bulmuşsa devşirme olarak alınmasına karar vermiştir. Seçilen acemi oğlanlar, Müslüman Türk ailelerin yanında Türk- İslam töresine göre yetiştirildikten sonra başarılı olanlar Enderun'a alınmıştır. Böyle seçilen ve Enderun'a alınan acemi oğlanlar içinde başarısız olana pek rastlanmamıştır. Bu durum, seçimin ne derece geçerli ve güvenilir olduğunun bir kanıtı olabilir. Seçim işi Enderun'da da sürmüş, her odadan diğerine geçiş geçerli ve güvenilir çok sıkı kuramsal ve uygulamalı sınavlarla belirlenmiş, hiçbir öğrenci kaybedilmemiş, yeteneğine uygun göreve getirilmiştir. Bütün bu sürecin, eğitim biliminin ilkelerine genellikle uygun olduğu söylenebilir. Olmasaydı; bu denli başarılı bir seçim ve eğitim yapılamazdı.

Enderun yetiştirilmesinde bulunan beş alanla ilgili dersler ve onların içeriği, hem kişide bulunması istenilen hedef ve davranışlara (kazanımlara) hem eğitim biliminin ilkelerine, hem de devletin istediği insan tipinin niteliğine uygun görülmektedir. Genellikle Hıristiyan ailelerden alınan bu zeki çocuklar önce Türk-İslam kültürüne göre yetiştiriliyorlar; çünkü böyle bir devlette görev yapacaklar. Onun için bu kültürü bilmeleri, daha da önemlisi

benimseyip savunmaları gerekir. İslam dini ve sarayla ilgili dersler bilişsel, duyuşsal ve devinişsel kazanımları gerçekleştirmek için yetiştirilmiştir. Bu durumun doğru ve tutarlı olduğu, yetiştirilen kişilerde gözlenerek kanıtlanmıştır; çünkü yetiştirilip en üst düzeye gelen sadrazamlar, şeyhülislam, kaptanıderyalar, vezirler vb. hükümdara ve devlete sadakatle hizmet etmişlerdir. Fen ve sosyal bilimlerle ilgili derslerin bulunması, müspet bilimlere verilen önemin de bir göstergesi sayılabilir. Matematik, geometri, cebir, astronomi, tıp, eczacılık, tarih, coğrafya, edebiyat, hitabet, mantık ve hikmet (felsefe) derslerinin yetişekte yer alması bu kişilerin çağdaş bilgi ve becerilerle donatılmasının da hedeflendiğinin kanıtı olabilir. Bu öğrencilerin çok boyutlu ve doğru düşünme, karar verme, esnek olma hedeflerini kazanmaları için mantık ve felsefe derslerinin konulduğu söylenebilir. Bu derslerinde yerinde ve gerekli olduğu bilimsel olarak savunulabilir.

Yetenek ve meslek dersleri de yetişekte yer almıştır. Acemi oğlan olarak seçilenlerin tüm bu süreç boyunca yeteneklerinin doğru olarak saptanmasına çok önem verilmiş ve özen gösterilmiştir. Kişilerin yetenekleri saptandıktan sonra, bu yetenekleri geliştirmesi için ona hem kuramsal, hem de uygulamalı eğitim ortamı sunulmuştur. Bu tutum, kişiye verilen değeri ve bireysel eğitimin etkili kullanımını gösterebilir. Devlet, toplum, konu alanı ve birey göz önüne alınarak eğitim dizgesi düzenlenmiştir. Bu öğeler aday hedef davranışların saptanmasında temel değişkenlerdir (Ertürk, 1972; Tyler, 1973; Sönmez, 1984). Asırlar önce Osmanlı yetişek geliştirmenin bilimsel ilkelerini bulmuş ve etkili bir şekilde kullanmıştır. Ayrıca bireysel eğitime ağırlık vermiştir; çünkü kişinin yeteneğini belirledikten sonra ona bu yeteneğini geliştirmesi için olanaklar sunmuştur ve teşvik edilmiştir. Bu hem insani, hem demokrat, hem de bilimsel bir yaklaşımdır. Bu bağlamda mimarlar, müzisyenler, şairler; edipler, hattatlar, astronomiciler, matematikçiler, haritacılar vb. yetiştirmiş ve gerekli yerlerde istihdam etmiştir. Aynı zamanda üst düzey, uzman meslek elemanı yetiştirme de bu okulda gerçekleşmiştir. Bu sonuçlara göre Enderun'da kullanılan eğitim dizgesinin çağdaş eğitim biliminin ilkelerine uygun olduğu söylenebilir.

Enderun öğrencileri etik değerler açısından da çok tutarlı bir eğitimden geçmiştir. Eğitim sürecinde bilgi ve beceriye verilen önem kadar etik değerlere de önem verilmiş, hatta bazı durumlarda onlardan önce gelmiştir. Bunun sonucu olarak Enderun'da yetişenler hem birbirlerine, hem padişaha, hem de devlete çok sıkı şekilde sadık kalmışlar sevgi ve saygıda kusur etmemişlerdir. Bu bağlamda duyuşsal alanla ilgili kazanımların da öğrencilerce elde edildiği söylenebilir; çünkü yetiştirilip en üst düzeye gelen sadrazamlar, şeyhülislam, kaptanıderyalar, vezirler vb. hükümdara ve devlete sadakatle hizmet etmişlerdir. Bugünkü eğitim dizgemizde üzerinde ısrarla durduğumuz, gerçekleşmesini istediğimiz, fakat bir türlü gerçekleştirmediğimiz etik değerlerin, Enderun'da başarıyla gerçekleştiği ileri sürülebilir. Diğer bir açıdan Enderun tutarlı devlet adamı yetiştirmeyi amaçlamıştır. Devlet adamı iletişimi, karşı tarafı ikna etmek için mantığını, felsefeyi, tartışma sanatlarını etkili kullanabilmelidir. Bunu sağlamak için "mantık, hukuk, hikmet, Türk dili ve edebiyatı, sarf, nahiv, bed-i beyan (güzel konuşma), belagat, şiir ve inşa, medni (söz ve lügat), hitabet, maanî (sözdizimi, sentaks), durub-i mesel (atasözleri)" dersleri yetişekte yer almıştır. Öğrencilerin bu derslerle hem genel kültürü artmış, hem Türk-İslam kültürünü, hem de etkili iletişiminde bulunmayı kazanmış olabilirler.

Bu okuldan yetişenler devletin üst kademelerinde yer alacak kişiler olacağından vücuten de sağlam ve güzel olmaları gerekir. İdealist felsefeye göre zeki ve güzel insanlar vücuten de güzel olmalıdır; çünkü "güzel bir akıl ve ruh, güzel bir beden de bulunur" ilkesi temele alınmıştır (Sönmez, 2014). Ayrıca savaşlarda görev alacaklar, kendilerini savunacaklar. Beden eğitimiyle ilgili dersler bunu sağlamak için yetiştirilmiştir. Böyle bir eğitimin sonunda Osmanlı Devlet Teşkilatında görevlilerin gerçekten zeki, yakışıklı (Ortaylı, 2017), etkili, hazır cevap, devletine ve padişaha yürekte bağlı, bedenlen ve ruhen sağlıklı kişiler olarak, Klasik Yunan eğitim anlayışının bu ilkesini de dikkate alarak yetiştikleri ileri sürülebilir (Sakaoğlu, 2003).

Diğer yandan Enderun'da görev alan hocalar alanında uzman ve yetkin kişilerdir. Buna özen gösterilmiştir. Devrin alanında tanınmış bilim, sanat ve düşün adamları bu okulda hocalık yapmışlardır. Bu bağlamda öğrenci nitelikli, yetişek nitelikli, öğretim üyesi nitelikli olunca yetişen kişiler de nitelikli olacaktır. Bu bilimin de ilkesidir; çünkü nitelikli hammadde, nitelikli donanım ve kişiler sonucu nitelikli ürün elde edilebilir. Bu durum yabancılar tarafından da gözlenmiş ve devletlerine rapor edilmiştir. İstanbul'daki İngiliz Elçisinin devlete gönderdiği aşağıdaki rapor buna örnek olabilir.

*"Osmanlılar, aldıkları esirlere hiç kötülük yapmıyor, kardeş gibi davranıyorlar. Hangi milletten, hangi dinden olursa olsun, küçük çocukların zekâlarını ölçüyorlar. Keskin zekâlı çocuklar, seçilerek saraydaki (Enderun) denilen mekteplerde, değerli öğretmenler, tarafından okutuluyor, İslâm bilgileri, İslâm ahlâkı, fen, kültür dersleri verilerek, kuvvetli, başarılı Müslüman olarak yetiştiriliyorlar. Osmanlı ordularını zaferden zaferine ulaştıran değerli kumandanlar, Sokullular ve Köprülüler gibi seçkin siyaset ve idare adamları, hep böyle yetiştirilen keskin zekâlı çocuklardı. Osmanlı akınlarını durdurmak için, bu Enderun mekteplerini ve bunların kolları olan medreseleri yıkmak, Osmanlıları fende geri bırakmak lâzımdır."* (Baykal, 1953; Ata Bey, 1953; Baltacı, 1975).

## ÖNERİLER

Enderun'daki eğitim dizgesinden bugün alacağımız pek çok ders olabilir. Bu okuldaki eğitimin genel olarak çağdaş eğitim biliminin ilkeleri de uygun olduğu savunulabilir. Bu bağlamda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Üstün yeteneklilerin seçiminde, eğitilmesinde Enderun'daki süreç, çağdaş eğitim anlayışıyla yenilerek kullanılabilir.
2. Osmanlı da olduğu gibi üstün yeteneklileri saptayacak bir uzmanlar grubu oluşturulabilir.
3. Üstün yeteneklilerin eğitimi çok boyutlu düzenlenebilir.
4. Üstün yeteneklilere ders verecek eğitimciler, nitelikli öğretim elemanları arasından seçilebilir. Bunlar özel bir eğitime tabi tutularak yetiştirilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akgündüz, A. (2011). *Tüm yönleriyle Osmanlı'da harem*, İstanbul: Timaş Yayınları.
- Akkutay, Ü. (1984). *Enderun mektebi*, Ankara, Türkiye: Gazi Üniversitesi Basın-Yayın Yüksekokulu Basımevi
- Ata Bey, (1953). *Târih-i enderûn*, İstanbul, Türkiye: MEB.
- Baltacı, C. (1975). *Osmanlı medreseleri*, İstanbul: İstanbul Fethi Derneği Neşriyatı.
- Baykal, İ.H. (1953). *Enderûn mektebi tarihi*, İstanbul: İstanbul Fethi Derneği Neşriyatı.
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.
- Çağlar, D. (2004); *Üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* "I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi", İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Eflatun. (1958). *Devlet*. (Çev: S. Eyûpoğlu ve H. Ali Cimgöz). İstanbul, Türkiye: MEB.
- Enç, M. (2005). *Üstün beyin gücü*, Ankara, Türkiye: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık .
- Ergin, O. (1977). *Türk maarif tarihi*. İstanbul, Türkiye: MEB.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde "program" geliştirme*. Ankara, Türkiye: Yelkentepe Yayınları.
- Güngör, C. (2017). Eğitim ve kalkınma ilişkisinin incelenmesi, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*. 2017:3(1):14-32
- Hammer, J.W.(2007) *Osmanlı imparatorluğu tarihi I ve II*. (Editör: Mustafa Güçlü) İstanbul: İlgi Kültür Sanat yayınları.
- İnalçık, H. & Renda, G., (2003). *Osmanlı uygarlığı*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Karataş, Ö.S. (2014). Klâsik türk müziği eğitimi'nde bir saray üniversitesi: enderûn mektebi, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 9/2 Winter 2014, p. 869-885.
- Kılıç, M. (2016). *Soyuzlar mektebi: Enderun ve türklerin kaderi*. İstanbul: İrfan Yayıncılık.
- Kömür, E.(2010). *Osmanlı devleti enderun mektebinde eğitim sistemi ve türk eğitim sistemine etkileri* (Yüksek Lisans Tezi) Beykent Üniversitesi İstanbul.
- Oğuz, M. (2008). "Osmanlı devletinin yükselme döneminde enderun okulunun yeri ve önemi". Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (220450).[https:// tez.yok.gov.tr/Ulusal Tez Merkezi/Tez Göster](https://tez.yok.gov.tr/Ulusal_Tez_Merkezi/Tez_Goster)
- Ortaylı, İ. (2011). *Osmanlı sarayında hayat*, İzmir: Yitik Hazine Yayınları.
- Ortaylı, İ. (2017). *Osmanlıyı yeniden keşfetmek İstanbul*: Timaş yayınları.
- Pakalın, M.Z. (1993). *Osmanlı tarih deyimleri ve terimleri sözlüğü*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi
- Penzer, M. N. (1965). *The Harem*. London: Routledge.
- Sakaoğlu, N. (2003).*Osmanlıdan günümüze eğitim tarihi*, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Sönmez, V. (1984). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı*. Ankara: Öğretmen Dünyası Yayınları.
- Sönmez, V. (2014). *Eğitim felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2019). "Geleceğin dünyası." Yayımlanmamış bir araştırma. Ankara:
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. (2015). *Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tyler, R.W.(1973). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago.-University of Chicago Press.
- Ulvi, Z. (2018). *Osmanlı tarihi. Enderun mektebi*, İstanbul: İlim ve Medeniyet.
- Uzunçarşılı, İ. H. (1943). *Osmanlı devleti teşkilatından kapıkulu ocakları*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Uzunçarşılı, İ. H. (1945). *Osmanlı devletinin saray teşkilatı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Uzunçarşılı, İ. H. (1996). *Büyük osmanlı tarihi, Cilt II*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F.G. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.



## BİLGİSAYAR OYUN BAĞIMLILIĞI

### COMPUTER GAME ADDICTION

Coşkun ARSLAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, [coskunarslan@erbakan.edu.tr](mailto:coskunarslan@erbakan.edu.tr)

Ayşe DEMİRCİ

Milli Eğitim Bakanlığı, [aysedemirciiii@gmail.com](mailto:aysedemirciiii@gmail.com)

**ÖZET:** Gün geçtikçe gelişen teknoloji, oyun alanlarının yetersiz olması, şehirleşme gibi sebeplerle geleneksel oyunların yerini dijital oyunlar almıştır (Yalçın-Irmak ve Erdoğan, 2016). Yaşamın ayrılmaz parçası haline gelen dijital oyunlar ve internet bir takım problemleri de beraberinde getirmiştir (Kaya, 2013). Birçok ebeveyn (ve ara sıra profesyoneller), çocuklarının video oyunlarına “bağımlı” olmalarından endişe duyduklarını belirtmişlerdir (Gentile, 2009). İnternet ve teknolojik aletlerin kullanımındaki hızlı artış, patolojik düzeyde kullanıma ve yeni bağımlılık çeşitlerinin ortaya çıkmasına yol açmış (Bingöl-Karagöz, 2017) olması nedeniyle oyun bağımlılığı üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Bu çalışmada bilgisayar oyun bağımlılığı konusuna alan yazın incelenmiş ve bu alan yazının ebeveyn, öğretmen ve psikolojik danışmanlar ile paylaşılması amaçlanmıştır. Literatür taraması neticesinde bilgisayar oyun bağımlılığının tanımı, bilgisayar oyun bağımlılığı konusunda yapılan bazı çalışmalar ve bilgisayar oyun bağımlılığının zararları üzerinde durulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** bilgisayar oyun bağımlılığı, bağımlılık

#### ABSTRACT:

Digital games have been replaced by traditional games due to emerging technology, insufficient play areas and urbanization (Yalçın-Irmak & Erdoğan, 2016). Digital games and the internet, which have become an integral part of life, have brought along some problems (Kaya, 2013). Many parents (and occasional professionals) have expressed concern about their children being “dependent video on video games (Gentile, 2009).The rapid increase in the use of Internet and technological tools has led to use at pathological level and the show up of new types of addiction (Bingöl-Karagöz, 2017). Thus, computer games addiction is an important topic that should be deeply studied.In this study, the field paper on computer game addiction was examined and it was aimed to share this field paper with parents, teachers and psychological counselors. As a result of the literature review, the definition of computer game addiction, some studies on computer game addiction and the harms of computer game addiction were emphasized.

**Key words:** computer game addiction, addiction

### GİRİŞ

Oyunlar çocukların psikolojik sosyokültürel, biyolojik ve zihinsel açıdan gelişimlerinde önemli rol oynamakla birlikte, çocukların beraber oynadıkları oyunlarla, sosyal ilişkiler kurulması, iletişim ve dil becerisi geliştirmesi, kendini ifade edebilme gibi kazanımlarda sağlamaktadır (Aras, 2019). Teknolojinin gelişmesi ile birlikte, klasik anlamdaki oyun günümüzde farklı bir boyut kazanmış ve dijital oyunlar yaşantımıza girerek oyun kavramını genişletmiştir (Kaya, 2013). İnternet ve teknolojik aletlerin kullanımındaki hızlı artış ise patolojik düzeyde kullanıma ve yeni bağımlılık çeşitlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Bingöl-Karagöz, 2017). Aileler ve öğretmenler ise çocukların bilgisayar oyunları ile vakit geçirdikleri süredeki istekliliğe dair şikayette bulunmaktadır (Horzum, 2011). Bu sebeplerden dolayı bilgisayar oyun bağımlılığı üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Günümüzde online bilgisayar oyun bağımlılığı, problemlerle internet kullanımı, akıllı telefon bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı, akıllı telefon gibi konular da popüler araştırma konuları haline gelmiştir (Bedir, Erhan ve Akkuş, 2019). Bu çalışmada ise bilgisayar oyun bağımlılığı konusuna alan yazın incelenmiş ve bu alan yazının ebeveyn, öğretmen ve psikolojik danışmanlar ile paylaşılması amaçlanmıştır. Literatür taraması

neticesinde bilgisayar oyun bağımlılığının tanımı, bilgisayar oyun bağımlılığı konusunda yapılan bazı çalışmalar ve bilgisayar oyun bağımlılığının zararları üzerinde durulmuştur.

### ***Bilgisayar Oyun Bağımlılığının Tanımı***

Bilgisayar oyunu bağımlılığı, oyun oynayan bireyin, oyunu bırakamaması, sürekli biçimde oyunu düşünmesi ve sürekli olarak oyunla ilgilenmesi olarak tanımlanmıştır (Horzum, 2011).

Lemmens, Valkenburg & Peter (2009), oyuncunun, aşırı kullanımı kontrol edemediği, bilgisayar veya video oyunlarının, sosyal ve/veya duygusal sorunlara yol açmasına rağmen, aşırı ve tekrarlayıcı kullanımı olarak tanımlamaktadırlar.

### ***Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ve Cinsiyet***

Video oyunu bağımlılığı ergenler arasında, özellikle erkekler arasında bir sorundur (Haug & Gentile, 2003). Horzum (2011), oyun bağımlılığını cinsiyet açısından incelediği araştırmasında erkeklerin oyun oynama sebebi ile görevlerini aksatma, oyun oynamayı bırakamama, oyun oynamayı başka etkinliklere tercih etme, oyunu gerçek yaşamı ile ilişkilendirme ve toplam oyun bağımlılığı düzeylerinin kızlara nazaran daha yüksek olduğunu bulmuştur. Griffiths & Hunt (1995), araştırmalarında bilgisayar oyunu oynayan erkek ve kadınlar arasında fark olmamasına rağmen, erkeklerin kadınlardan anlamlı olarak daha düzenli oynadığını tespit etmişlerdir.

İlköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise cinsiyet açısından erkeklerin daha fazla oyun bağımlısı olduğu bulunmuştur. (Horzum, 2011). İnal ve Çağiltay (2005), ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında, öğrencilerin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ele alındığında cinsiyet açısından erkeklerin, kızlara oranla daha fazla oyun oynadıkları bulunmuş. Şahin ve Tuğrul (2012) tarafından ilköğretim 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin üzerinde yapılan araştırma sonucunda erkek öğrencilerin kızlara göre, bilgisayar oyunu bağımlılık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Aras (2019) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin, kadın öğrencilere nazaran oyun bağımlılığının yüksek olduğunu bulmuştur.

### ***Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ve Sosyoekonomik Düzey***

İlköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sosyoekonomik düzey bakımından, üst sosyoekonomik düzeyin daha fazla oyun bağımlısı olduğu bulunmuştur. Ayrıca evinde bilgisayar bulunan ve bulunmayan öğrencilerin oyun bağımlılığı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur (Horzum, 2011). İnal ve Çağiltay (2005), araştırmalarında sosyoekonomik düzeyleri yüksek olan öğrencilerin bilgisayar kullanma ve bilgisayar oyunu oynama durumlarının kendilerinden daha alt sosyoekonomik seviyedeki öğrencilere göre belirgin bir biçimde fazla olduğu görülmüştür. Şahin ve Tuğrul (2012) tarafından yapılan sonucunda öğrencilerin evde bilgisayarı olanların olmayanlara göre, bilgisayar oyunu bağımlılık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Ortaokul öğrencilerinin, kendisine ait odası, şahsi bilgisayarı ve oyun konsolu olanların, olmayanlara kıyasla daha çok çevrimiçi oyunlara bağımlı olduğunu bulunmuştur (Balıkçı, 2018). Durdu, Hotomaroğlu ve Çağiltay (2004), üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada bilgisayara sahip olma ve oyun oynama arasında anlamlı korelasyon gözlenmiş, oyun oynayan araştırma katılımcılarının %59'u bilgisayar sahibi iken, %41'inin bilgisayarı bulunmamaktadır. Aras (2019) öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyleri sosyoekonomik düzey açısından incelediği araştırmasında oyunu bırakamama, oyunu gerçek hayat ile ilişkilendirme, oyundan dolayı görevleri aksatma boyutlarında anlamlı olarak fark bulunmazken, oyunu başka etkinliklere tercih etme boyutunda anlamlı fark bulunmuştur. Farkın kaynağı ise aile gelir düzeyi 0-1000 TL aralığındaki grup ile aile gelir düzeyi 3001 ve üzeri olan grup arasında gelir düzeyi 0-1000 TL aralığında olan grup lehine anlamlı fark bulunmuştur.

### ***Bilgisayar Oyun Bağımlılığı ve Sınıf Düzeyi***

İlköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sınıf açısından dördüncü sınıf öğrencilerinin, 3. ve 5. sınıftakilere göre oyun bağımlılığı yüksek bulunmuştur (Horzum, 2011). Şahin ve Tuğrul (2012) tarafından yapılan araştırmada ise sınıf düzeyi bakımından bilgisayar oyun bağımlılığı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ortaokul öğrencilerinin çevrimiçi oyun bağımlılıklarının ise lise öğrencilerinden yüksek olduğu (Balıkçı, 2018) bulunmuştur.

### ***Bilgisayar Oyun Bağımlılığının Zararları***

Aşırı bilgisayar oyunu oynamak ciddi bir sosyal sorun haline gelmiştir (Sun, Ning Ma, Min Bao, Chen & Zhang, 2008). Aileler ve öğretmenler çocukların bilgisayar oyunları ile vakit geçirdikleri süredeki istekliliğe dair şikayette bulunmakta (Horzum, 2011), interneti sağlıklı olmayan biçimde kullanan bireylerde ise ekonomik, akademik, sosyal ve mesleki açısından zarara uğradıkları görülmektedir (Kaya, 2013). Bağımlı olan birey oyunla bütünleşmekte ve tüm hayatında onu yaşamaya başlamakta, oyundaki karakterlerle kendilerini aşırı ilişkilendirmektedir. Bu ilişkilendirme neticesinde ölüme giden olaylar ortaya çıkarmaktadır (Horzum, 2011). Anne babalar, eğitimcileri bilgisayar oyunlarının çocuklar için zararlı olabileceği şeklinde endişeleri vardır.



Bilgisayar oyunlarının çocuklar için iyi ya da kötü olduğu konusu ise karmaşık olmakla birlikte bu oyunların içerikleri, ne zaman, ne kadar oynandığına bağlı olarak iyi veya kötü olabilir (Kars, 2010). Kars (2010), bilgisayar oyunlarının öğrenme, algı, dikkat, problem çözme gibi bilişsel işlevleri geliştirdiği yönündeki kanıtların göz ardı edilemeyecek kadar fazla olduğunu ifade etmiştir. Ferguson (2007) tarafından yapılan bir araştırmada şiddet içerikli video oyunu oynama, daha yüksek görsel uzaysal biliş ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Fakat eskiden bu yana bilgisayar oyunlarının göz-el koordinasyonu, görsel-uzaysal dikkati geliştirdiği yönündeki görüşlere karşılık son yıllardaki araştırmalarda bilgisayar oyunu oynayan çocukların beyin aktiviteleri, davranışları incelendiğinde, bu oyunların bağımlılık yaptığı, çocukların beyin gelişimi ve davranışlarını olumsuz şekilde etkileyebileceği sonucu ortaya çıkmıştır (Öztütüncü Doğan,2006).

Tayvan'da 2004 yılında 1228 ortaokul öğrencisi (5. ve 8. Sınıf arası) ile yapılan çalışmada video oyunlarının akademik başarıyı olumsuz yönde etkilediği, aile içi problemlere ve düşmanlığa neden olduğu gözlemlenmiştir (Chiu, Lee & Huang, 2004). Ayrıca video oyunlarına bağımlı olan çocuklar daha fazla davranış problemine ve daha zayıf aile ortamına sahiptir (Feng, Yan & Guo, 1988). Sallayıcı (2009) tarafından yapılan bir araştırmada bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi, dışa yönelim davranış problemleri ve bunlardan saldırgan davranışlarla pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur. Bir başka araştırmada bağımlılığın, okul performansı ve saldırgan tutum ve davranışlar gibi uyum sorunları ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Hauge & Gentile, 2003). Mehroof & Griffiths (2010), saldırganlık ve çevrimiçi oyun bağımlılığı arasındaki pozitif ilişkinin; saldırgan davranışın çevrimiçi oyun bağımlılığının gelişimini kolaylaştırabileceğini gösterdiğini ifade etmiştir. Bir başka araştırmada özellikle problemlerli video oyuncularının yaşam doyum puanlarının düşük olduğu, aksiyete ve depresyon puanlarının ise yüksek olduğu görülmüştür (Mentzoni vd., 2011). Balıkçı (2018), çocuk ve ergenlerde çevrimiçi oyun bağımlılığının saldırganlıkla ilişkili olduğu, çevrimiçi oyunları tercih edenlerin daha agresif davranışlar sergilediği sonucuna ulaşmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada alan yazın tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada “Yök tez veri tabanı” , “Google Akademik veri tabanı” verilerinden yararlanılmıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Video oyunlarının akademik başarıyı olumsuz yönde etkilediğinin, aile içi problemlere ve düşmanlığa neden olduğunun gözlemlenmesi (Chiu, Lee & Huang, 2004), video oyunlarına bağımlı olan çocukların daha fazla davranış problemine sahip olması (Feng, Yan & Guo, 1988). bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi ile saldırgan davranış arasında pozitif yönde anlamlı ilişkili bulunması (Sallayıcı, 2009), bağımlılığın, okul performansı ve saldırgan tutum ve davranışlar gibi uyum sorunları ile ilişkili olması (Hauge & Gentile, 2003), problemlerli video oyuncularının yaşam doyum puanlarının düşük, anksiyete ve depresyon puanlarının ise yüksek olduğunun görülmesi (Mentzoni vd., 2011). çocuk ve ergenlerde çevrimiçi oyunları tercih edenlerin daha agresif davranışlar sergilediği (Balıkçı, 2018) sonuçlarından hareketle bilgisayar oyun bağımlılığının olumsuz sonuçlar doğurabileceği görülmektedir.

Öğrencilerin bilgisayar oyunlarından olumsuz açıdan etkilenmemeleri için aile ve eğitimcilerin bu konuda duyarlı olmaları önemlidir. Oyun bağımlılığının sonuçları hakkında öğrenci, veli ve eğitimcilere bilgilendirici seminerler verilerek, bu konuda bilinçlenmeleri sağlanabilir.

Oyun bağımlılığı neticesinde oluşabilecek olumsuz sonuçlar göz önüne alındığında, okul psikolojik danışmanlarının önleyici rehberlik hizmeti olarak zaman yönetimi konusunda öğrencilere yönelik çalışmalar yapması önerilebilir. Ayrıca öğrenciler zamanlarını daha etkili değerlendirebilecekleri sosyal faaliyetlere yönlendirilebilir.

## KAYNAKLAR

- Aras, S. (2019). Bilgisayar oyun bağımlılığının ailedeki koruyucu etkenler ve kişisel özellikler açısından incelenmesi (Bursa ili örnekleme). Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Afyonkarahisar.
- Balıkçı, R. (2018). Çocuklarda ve ergenlerde çevrimiçi oyun bağımlılığı ve agresif davranışlar arasında ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Bedir, D., Erhan, S.E. ve Akkuş, Y. (2019). Bilgisayar oyun bağımlılığı sporcuların psikolojik becerilerini etkiler mi?. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1-A), 40-49.
- Bingöl-Karagöz, D. (2017). İnternet bağımlılığı ve bilgisayar oyun bağımlılığı yaygınlığının, ilişkili etkenlerin incelenmesi. Uzmanlık Tezi. Kocaeli Üniversitesi. Tıp Fakültesi. Kocaeli.
- Chiu, S. I., Lee, J. Z., & Huang, D. H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *CyberPsychology & behavior*, 7(5), 571-581.
- Durdu, P. O., Hotomaroğlu, A., ve Çağiltay, K. (2004). Türkiye'deki öğrencilerin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ve oyun tercihleri: Odtü ve gazi ünivesitesi öğrencileri arası bir karşılaştırma. *Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı'nda sunulan bildiri*, Ankara.
- Feng, Y., Yan, X., & Guo, X. (1988). Behavior problem and family environment of children with video games dependence. *Chinese Mental Health Journal*, (06).
- Ferguson, C. J. (2007). The good, the bad and the ugly: A meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games. *Psychiatric quarterly*, 78(4), 309-316.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
- Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1995). Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 5(3), 189-193.
- Hauge, M. R., & Gentile, D. A. (2003, April). Video game addiction among adolescents: Associations with academic performance and aggression. In *Society for Research in Child Development Conference*.
- Horzum, M. B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(159).
- İnal, Y., ve Çağiltay, K. (2005). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ve oyun tercihlerini etkileyen faktörler. *Ankara Özel Tevfik Fikret Okulları, Eğitimde Yeni Yönelimler II. Eğitimde Oyun Sempozyumu*, 14.
- Kars, G. B. (2010). *Şiddet içerikli bilgisayar oyunlarının çocuklarda saldırganlığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kaya, A. B. (2013). *Çevrimiçi oyun bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media psychology*, 12(1), 77-95.
- Mehroof, M., & Griffiths, M. D. (2010). Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 13(3), 313-316.
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouverøe, K. J. M., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 14(10), 591-596.
- Öztütüncü Doğan, F. Ö. (2006). Video games and children: violence in video games. In *New/Yeni Symposium Journal* (Vol. 44, No. 4, pp. 161-164).
- Sallayıcı, Z. D. (2019). *Çocuklarda bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi ile davranış problemleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu.
- Sun, D. L., Ma, N., Bao, M., Chen, X. C., & Zhang, D. R. (2008). Computer games: a double-edged sword?. *CyberPsychology & Behavior*, 11(5), 545-548.
- Şahin, C. ve Tuğrul, V. M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 4(3), 115-130.
- Yalçın-Irmak, A. ve Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.

## HATA ANALİZİ BULGULARINA GÖRE 3. SINIF ÖĞRENCİSİNİN OKUMA DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF THE READING STATUS OF 3rd YEAR STUDENT ACCORDING TO THE MISCUE ANALYSIS FINDINGS

Nalan TOLĞAY

Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, [n.tolgay@hotmail.com.tr](mailto:n.tolgay@hotmail.com.tr)

Doç.Dr. Gülhiz PİLTEN

Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

#### ÖZET

Bu çalışmayla bir ilkokul 3. Sınıf öğrencisinin okuma düzeyinin belirlenmesi ve öğrencinin ne tür anlamsal, söz dizimsel ve görsel hatalar yaptığının ‘Yanlış Analizi Envanteri’ ve ‘Hata Analizi’ kullanılması yoluyla tespiti ve değerlendirmesi amaçlanmıştır. Alanyazın tarandığında, ülkemizde Goodman taksonomisi kullanılarak hata analizi çalışmasının yapılmadığı tespit edilmiş, bu sebeple hem konu itibarıyla hem de yeni kullanılacak analiz yöntemiyle ilgili alan yazında önemli katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Bu araştırma ile 2016-2017 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ilkokulda öğrenim gören 3.sınıf bir öğrencinin sesli okuma hatalarını belirlemek ve okuduğunu anlama becerilerini değerlendirme hedeflenmiştir. Bu çalışmada temel veri toplama aracı araştırmacının kendisi, sınıf öğretmenidir ve nitel yaklaşımla gerçekleştirilmiş bu durum çalışmasının ilk aşamasında öğrenciye, Burke Görüşme Formu (Goodman, Watson, Burke,2005), 2 haftalık süre içerisinde 2 hikaye 1 bilgilendirici metin okutulmuş ve yanlış analiz envanteri uygulanmıştır. Öğrencinin okuma düzeyini tespit etmede, Akyol (2005)’un Haris ve Spay (1990), Ekwall ve Shanker (1988) ve May (1986)’dan yararlanarak Türkçe’ ye uyarladığı bu “Yanlış Analiz Envanteri” ile hikâye edici metinler, bilgilendirici metin ve öğrencinin metin okuma sırasındaki ses kayıtları kullanılmıştır. Bu envanter üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; ortam ölçeği, seslendirme ölçeği ve soru ölçeğidir (Akyol, 2003). Araştırmanın ikinci aşamasında, öğrenciye, İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Ders Kitabı içerisinde yer alan hikaye edici metin ve bilgilendirici metin ses kayıtları alınarak okutulmuştur. Kayıtlar hata analizi (Goodman Taksonomisi)(Miscue analiz) ile analiz edilmiştir. (Miscue Analizi) Hata analizi, öğrencinin metinle etkileşiminin gözlenerek yaptığı hataların değerlendirilmesi temeline dayanır ve asıl amacı öğretmenlerin ve araştırmacıların okuma sürecini sosyopsikodilbilimsel, işlemsel bir okuma modeli olarak kavramalarına yardımcı olmaktır. (Goodman, Watson ve Burke, 1987). Bu çalışmanın öğrencilerin okuma gelişimlerinin takip edilmesi ve yaptıkları sesli okumaların değerlendirilmesi için sınıf öğretmenlerine büyük örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: okumada hata, hata analizi.

#### ABSTRACT

The aim of this study was to determine the reading level of a third grade student and evaluate what kind of semantic, syntactic and visual miscues the student made by using ‘Miscue Analysis Inventory’ and ‘Miscue Analysis’. When the literature was searched, it was found out that no miscue analysis study was performed by using Goodman taxonomy in Turkey. The aim of this research determine the miscues of reading and reading comprehension skills of a third year student studying in an elementary school in 2016-2017 academic year. In this study, the basic data tool is the researcher himself, the classroom teacher and in the first stage of this qualitative case study, Burke Interview Form (Goodman, Watson, Burke, 2005), 2 narratives and 1 expository were read out and the miscue analysis inventory was applied. To determine the reading level of the student, Akyol (2005) Haris and Spay (1990), Ekwall and Shanker (1988) and May (1986) adapted to Turkish this Miscue Analysis Inventory with narrative texts, expository text and voice recordings were used during the text reading. This inventory consists of three parts. These; media scale, voice scale and question scale (Akyol, 2003). In the second stage of the research, the students were taught by taking the narrative text and the expository text voice recordings in the 4th Grade Turkish Textbook. Records were analyzed by miscue analysis (Goodman Taxonomy). Miscue analysis is based on the evaluation of the miscues of the student by observing the interaction of the text and its main purpose is to help teachers and researchers to understand the reading process as a socio-psycholinguistic reading model. (Goodman, Watson ve Burke, 1987). This study is thought to be a great example for classroom teachers in order to follow the reading development of students and to evaluate their readings.

Key Words: reading miscues, miscue analysis.

## GİRİŞ

Öğrencilerin, okul yıllarında almış oldukları okuma-yazma eğitimine rağmen sesli okuma sırasında birçok okuma hatası yaptıkları görülmektedir. Bu noktada öğrencilerin okuma gelişimlerinin takip edilmesi ve yaptıkları sesli okumaların değerlendirilmesi için sınıf öğretmenlerine büyük görev düşmektedir.

Okuma, sözlü dilin yaptığı gibi paylaşılan sözdizimsel, anlamsal ve pragmatik sistemler yoluyla fikirlerin, inançların ve duyguların iletişimini içerir. Okuma, yazar ve okuyucu arasında aktif ve etkili iletişimi gerekli kılan, dinamik bir anlam kurma sürecidir (Akyol, 2011). . Okuduklarımız ancak daha önce edindiğimiz bilgilerle birleşirse anlaşılır (Göğüş, 1983:8).

Okuma hataları ise öğrencilerin ilerleyen sınıf kademelerine rağmen devam ettirdiği ve öğretmenlerin neredeyse her sınıfta karşılaştığı bir durumdur.

Alan yazın tarandığında, ülkemizde Goodman taksonomisi kullanılarak hata analizi çalışmasının yapılmadığı tespit edilmiş, bu sebeple hem konu itibarıyla hem de yeni kullanılacak analiz yöntemiyle ilgili alan yazında önemli katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Hata analizi ilk olarak Kenneth Goodman tarafından geliştirilmiştir. Hata, okuyucuların baskıdan farklılıkları veya metne uymayan bir şeydir (Moore ve Gilles, 2005). Bu tür okuma yanlışlıklarının analizi, 1963'te çocukların okuduğunda ne yaptığını yakından incelemek için bir teknik olarak başlamıştır. Hata analizi, psikodilbilimsel okuma görüşüne dayanan ve yanlışlar yoluyla okuyucuların güçlü yanlarını ve zayıflıklarını gösterdiği bir tanı prosedürüdür. Hata analizi, öğrencinin metinle etkileşiminin gözlenerek yaptığı hataların değerlendirilmesi temeline dayanır ve asıl amacı öğretmenlerin ve araştırmacıların okuma sürecini sosyopsikodilbilimsel, işlemsel bir okuma modeli olarak kavramalarına yardımcı olmaktır. (Goodman, Watson ve Burke, 1987).

Hata analizi, kullanıcıyı sesli okuyucuların gözlemlenen davranışlarını dil ve düşünce arasındaki bir etkileşim olarak, grafiksel bir ekrandan yapıcı bir anlam süreci olarak incelemeye dahil eder. Okuyucunun, fonolojik, söz dizimsel ve semantik bilgi kullanımını düşünülmektedir.

### Problem cümlesi

- İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin, hata analizi bulgularına göre sesli okumaları hangi durumdadır?

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

#### Alt Problemler

1. İlkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin sesli okuma sırasında yaptıkları hatalarla, sorularla anlama becerisi ve düzeyleri yanlış analizi envanterine göre ne durumdadır?
2. İlkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin sesli okuma sırasında yaptıkları hatalar, hata analizine (miscue analysis) göre ne durumdadır?

## YÖNTEM

Bu araştırma ile Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokullarda öğrenim gören 3.sınıf öğrencisinin sesli okuma hatalarını belirlemek ve okuduğunu anlama becerilerini değerlendirme hedeflenmiştir.

Öğrencilerin okuma hatalarının okuduğunu anlama üzerindeki etkisinin belirlenmesi, öğretimde vurgulanacak strateji ve etkinliklerin düzenlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Öğrencilerin uygulama öncesi okuma beceri düzeyini belirlemek için Burke görüşme formu ve Yanlış Analizi Envanteri kullanılmıştır. Okumaya ilişkin tutumları ve kendi okumalarını değerlendirmeleri için Burke Görüşme Formu'ndan, okuma ve okuduğunu anlama düzeyini belirlemek için öğrenciye okuma metinleri verilerek yanlış analizi envanterinden faydalanılmıştır.

Bu çalışmada temel veri toplama aracı araştırmacının kendisi, sınıf öğretmenidir. Bu bağlamda araştırma;

-Öncelikle araştırmacının(öğretmenin) sahip olduğu araştırma becerileriyle (gözlem, görüşme, veri analizi, değerlendirme, etik ilkelere uyma vb.),

-2016-2017 öğretim yılında Konya'da bir ilkokul 3. sınıfında okuyan bir öğrenciden elde edilen verilerle sınırlıdır.

Öğrenciye, 2 haftalık süre içerisinde 2 hikaye 1 bilgilendirici metin okutularak yanlış analiz envanteri uygulanmıştır.

Öğrencilerin okumalarını kaydetmek için ortamda ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılmak üzere seçilen bütün metinler öğrencilerin daha önce okumadıkları metinlerden oluşturulmuştur. Metinler bir taraftan seçilirken, bir taraftan öğrencilere Burke Görüşme Formu (Goodman, Watson, Burke,2005) yapılmıştır.

Uygulama için hikaye edici metinler, Mili eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'ndan onaylı Morpa Kültür Yayınları 'İlk Öykülerim' serisinden 'Barış'ın Güvercini' hikayesi ve Gönül Yayıncılık 'Eğitici Masallar' serisinden 'Tüccar'ın Sonu' masalı seçilmiştir. Bilgilendirici metin olarak, Mili eğitim Bakanlığı ve

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'ndan onaylı İlköğretim 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı içerisinde yer alan 'Beden dilimiz' kullanılmıştır. Seçilen metinlerin, kelime sayısı bakımından birbirine yakın olmasına özen gösterilmiştir. Barış'ın Güvercini (551 kelime), Tüccarın Sonu(622 kelime), Beden Dilimiz (463 kelime).Öğrencinin okuma düzeyini tespit etmede, Akyol (2005)'un Haris ve Spay (1990), Ekwall ve Shanker (1988) ve May (1986)'dan yararlanarak Türkçe' ye uyarladığı "Yanlış Analiz Envanteri", hikâye edici metinler, bilgilendirici metin ve öğrencinin metin okuma sırasındaki ses kayıtları kullanılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında, 10 öğrenciye, Mili eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'ndan onaylı İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Ders Kitabı içerisinde yer alan 'Şenlikli Bir Akşam Yemeği' hikaye edici metin ve 'Altın Öğütler' isminde bilgilendirici metin ses kayıtları alınarak okutulmuştur. Kayıtlar hata analizi (*Miscue analiz*) ile analiz edilmiştir.

Hata analizi ile, öğrencinin metinleri sesli okurken yaptığı okuma hataları ile ilişkili olarak cümlelerin, sözdizimi kabul edilebilirliği, anlam kabul edilebilirliği, yazarın iletmek istediği anlamın değişmesi, metinde yazan sözcükle öğrencinin yaptığı okuma hatası arasındaki harf-ses benzerliği incelenmiştir.

Okuma kayıtları analiz edilirken, Goodman' ın Okuma Hataları Taksonomisi göz önüne alınarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Cümledeki hatalar sözdizimsel ve anlamsal olarak kabul edilebilir mi?
- Hata dilbilimde değişime neden oluyor mu?
- Hatalar yazıdaki dilbilgisi fonksiyonlarını ne derece etkiler?
- Hatalar yazıdaki anlamsal ilişkiyi ne derece etkiler?
- Hatalar yazıdaki harf ve seslerle ne derece benzerlik gösterir?
- Okuyucular hatalarını düzeltirken tahminleriyle hangi stratejileri, yolları kullanıyorlar?(Goodman,2005).

Öğrenciye, seçilen okuma metinleri bir kere sesli olarak okutulmuş, yanlış analizi envanterindeki ortam ve seslendirme ölçeği ile öğrencilerin sesli okuma hataları tespit edilmiştir. Daha sonra öğrenciden metinle ilgili 3 tanesi basit anlama sorusu, 3 tanesi de derinlemesine anlama sorusu olmak üzere toplam 6 tane okuduğunu anlama sorusunu cevaplandırması istenmiştir. Yanlış analizi envanterindeki soru ölçeği ile her bir öğrencinin okuduğunu anlama düzeyi belirlenmiştir. Öğrencilerin yaptıkları okuma hatalarının sıklık düzeyini belirlemek için istatistik işlemlerinden frekans ve yüzde kullanılmıştır. Öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlamadaki ilerleme düzeyleri sütun grafikleri şeklinde gösterilmiştir.

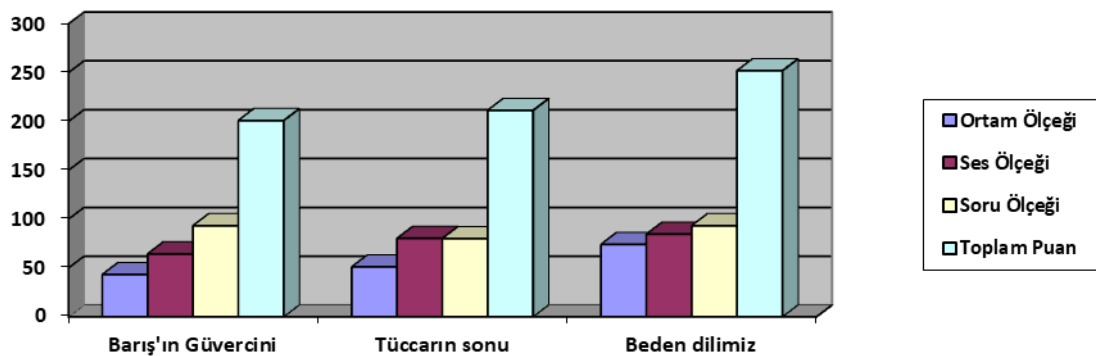
2.aşamada öncelikle tüm öğrencilere yönelik Burke Görüşme Formu doldurulmuştur. Burke görüşme formu, okuyucunun metalinguistik bilgisi, yani insanların çalışmanın bir nesnesi olarak okumayı düşünmek ve konuşmak için kullandığı dil hakkında bilgi sağlar.

Metinlerin okunmasından sonra ilk önce müdahalesiz sonra müdahaleli anlatma yaptırılmıştır. Öğrencilerin hata kodlamaları, tekrarlanan ve göze çarpan hatalar, okuduklarını anlatmalarından aldıkları puanlar, her bir öğrenci için hazırlanan okuyucu profil formlarına not düşülmüştür.

## BULGULAR VE YORUM

### Öğrenciye İlişkin Bulgular

Grafik 10:Araştırmanın İlk Aşamasındaki Okuma ve Okuduğunu Anlama Düzeyi



Grafik 10'da görüldüğü gibi öğrencinin (S.), Mili eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'ndan onaylı Morpa Kültür Yayınları 'İlk Öykülerim' serisinden seçilen 551 kelimedenden oluşan "Barış'ın Güvercini" isimli öyküleyici metin okuması neticesinde almış olduğu okuma ve okuduğunu anlama puanı 201'dir. Yanlış

Analiz Envanteri kullanılarak yapılan analize göre ortam ölçeğinden 43, seslendirme ölçeğinden 64,5 ve soru ölçeğinden 93,3 puan almıştır. Ortam ve seslendirme ölçeğinden alınan puanlar, okuma parçasını seslendirme düzeyini göstermekte, soru ölçeğinden alınan puan ise okuduğunu anlama düzeyini göstermektedir. Öğrencinin ortam, seslendirme ve soru ölçeğinden aldığı puanların toplamı 201 olduğu için bu öğrencinin 3. Sınıf seviyesindeki bir metni okuması ve okuduğunu anlama seviyesinin öğretim düzeyinde olduğu söylenebilir. Çünkü öğrencinin almış olduğu toplam puan 180 ile 240 arasındadır. Öğretim düzeyi öğrencinin okuma hatası yaptığını fakat okuduğunun önemli bir kısmını anladığını ifade etmektedir. Öğrenci 2 atlama, 1 ekleme, 2 yanlış okuma olmak üzere toplam 6 hata yapmıştır.

Gönül Yayıncılık 'Eğitici Masallar' serisinden 622 kelimededen oluşan 'Tüccar'ın Sonu' isimli öyküleyici metin okumasından, almış olduğu okuma ve okuduğunu anlama puanı 211'dir. Yanlış Analiz Envanteri kullanılarak yapılan analize göre ortam ölçeğinden 51, seslendirme ölçeğinden 80 ve soru ölçeğinden 80 puan almıştır. Öğrencinin ortam, seslendirme ve soru ölçeğinden aldığı puanların toplamı 211 olduğundan bu metin için okuduğunu anlama seviyesinin öğretim düzeyinde olduğu söylenebilir. Öğrenci, 3 ekleme, 3 atlama, 3 yanlış okuma olmak üzere toplam 9 hata yapmıştır.

İlköğretim 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı içerisinde yer alan 463 kelimededen oluşan 'Beden dilimiz' isimli bilgilendirici metin okumasından, almış olduğu okuma ve okuduğunu anlama puanı 252'dir. Yanlış Analiz Envanteri kullanılarak yapılan analize göre ortam ölçeğinden 74, seslendirme ölçeğinden 85 ve soru ölçeğinden 93 puan almıştır. Öğrencinin ortam, seslendirme ve soru ölçeğinden aldığı puanların toplamı 252 olduğundan bu metin için okuduğunu anlama seviyesinin bağımsız düzeyinde olduğu söylenebilir. Öğrenci, 2 ekleme, 4 atlama, 1 yanlış okuma olmak üzere toplam 7 hata yapmıştır. 2 hatasını da düzeltmiştir.

Öğrenci bilgilendirici metindeki hatasında düzeltme yapmıştır. Bu düzeltme, öğrencinin bilgilendirici metinde anlama odaklandığını göstermektedir. Hatalarındaki ilk metinde %64,5, 2. Metinde %80, 3. Metinde %85 seslendirme düzeyi onun metnin yüzeyseline bağlı olduğunu göstermektedir. 2 öyküleyici metinde de Yanlış analiz envanterine göre okuduğunu anlama seviyesi öğretim düzeyinde, bilgilendirici metinde bağımsız düzeyde çıkmıştır. Öğrenci soru ölçeğine göre ilk öyküleyici metinden %93,3, ikincisinden %80, bilgilendirici metinden %93 almıştır.

### Araştırmada Hata Analizi ile Okuma ve Okuduğunu Anlamayı Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci aşamasında öğrencinin okuma hatalarına, okuma ve okuduğunu anlama seviyelerine ilişkin veriler tablolar ve grafikler hâlinde gösterilmiştir.

#### Öğrenciye İlişkin Bulgular

##### Öğrencinin Hikayesi

5 kişilik ailenin 3. çocuğu olan S. , sınıfa 2.sınıfın başında katılmıştır. Kısa sürede adapte olmayı başarıp, sınıf ortalamasının üzerinde başarı sergilemiştir. Annesi ilkokul mezunu bir ev hanımı, babası ortaokul mezunu bir çiftçidir. Okul görüşmelerine ailesinden sürekli katılım sağlanmadığı için bilgiler öğrenciden edinildiği kadardır. Evde abisinden çok ablasıyla çalıştığını belirtmiştir. Ablasıyla 1. Sınıfa devam ederken her akşam hece çalıştıklarını, okumayı öğrendikten sonra ise beraber sırayla aynı hikayeleri okuduklarını belirtmiştir. S. bunu şöyle anlatmıştır: 'Ablamla çalıştığımız zamanlarda önce o okur sonra ben onun gibi okumaya çalışırım.'

*En çok masal kitaplarını seviyorum. Bir tane okulda boş anlarımda bir tane de evde okuyorum. En unutamadığım şey İzciler Kampı adlı masal kitabıydı.*

*S. , 'Tane tane ve güzel okumak isterdim. Noktalarda virgüllerde dura dura okusam iyi olur.'* diyerek noktalama işaretlerine dikkat etmediğinin farkında olduğunu göstermektedir.

##### Öğrencinin Görüşme Formu Cevapları

1- Okurken bilmediğin bir şeylerle karşılaştığında ne yaparsın? Başka yaptığın bir şey var mı?  
*Onu düşünüyorum, anlamaya çalışıyorum, daha önce karşılaştım mı diye hatırlamaya çalışıyorum.*

2- Bildiğin iyi bir okuyucu sana göre kimdir?

*En iyi bana göre sınıfımızdan Seher okuyor.*

3- Onu iyi bir okuyucu yapan nedir?

*Her gün evde okuyordur. Bence annesiyle okuyordur. Bu yüzden sakın sakın ve hecelemeden okuyor.*

4- Sence o da bilmediği bir şeyle karşılaşır mı?

*Evet olabilir.*

5- O, okurken bilmediği bir şeyle karşılaşınca, sence ne yapar?

*O da benim gibi hatırlamaya çalışıyordur.*

6- Okurken problem yaşayan birine sen nasıl yardım ederdin?

*Ona yardım ederim. Öncelikle kendisinin hecelemesini sağlıyorum. Sesleri hatırlatabilirim.*

7- Öğretmenin ya da bir öğretmen o kişiye yardım etmek için ne yapardı?

*Öğretmenim sesleri ve heceleri tahtaya yazarak hatırlatıyor. Hece tablosundan göstererek resimlerden hatırlatıyor.*

8- Okumayı sen nasıl öğrendin?

*Öğretmenimin verdiği hece tablosunu bol bol çalıştırdılar, okulda öğretmenim evdeyse annem babam.*

9- Daha iyi bir okuyucu olmak için sen ne yaptın?

*Tane tane ve güzel okumak isterdim. Noktalarda virgüllerde dura dura okusam iyi olur.*

10- İyi bir okuyucu olduğunu düşünüyor musun? Neden?

*Ben kötü bir okuyucu değilim iyi okurum.*

*S. formda 'Genel olarak okuyacağım zamanlarda mutlu oluyorum ve heyecan hissediyorum. En çok masal kitaplarını seviyorum. Bir tane okulda boş anlarımda bir tane de evde okuyorum. En unutamadığım şey İzciler Kampı adlı masal kitabıydı.' demiştir.*

Kendi okumasını değerlendirmesi istendiğinde iyi seviyelerde olduğunu düşünüyor.

### **Öyküleyici Metin: Şenlikli Bir Akşam Yemeği**

Şenlikli Bir Akşam Yemeği (610 kelime) hikayesinde öğrencinin okuyucu profili aşağıda verilmiştir.

MISCUE ANALYSIS IN-DEPTH PROCEDURE READER PROFILE FORM		
PATTERNS	%	%
MEANING CONSTRUCTION		PERCENT
No Loss	18	)32
Partial Loss	14	
Loss	68	
GRAMMATICAL RELATIONS		
Strenght	18	)18
Partial Strenght	-	
Overcorrection	-	
Weakness	82	
WORD SUBSTITUTION IN CONTEXT		
Graphic Similarity		)95
High	75	
Some	20	
None	5	
Sound Similarity		)95
High	75	
Some	20	
None	5	
RETELLING		
Characteristics	40	
Events	58	
Total	98	
Holistic Score		
MPHW	3,6	TIME 7dk 3sn
COMMENTS		

MPHW: 3,6 Öğrenci her 100 kelimedede ortalama 4 kelime hata yapmıştır.

7dk 3sn süren okuma süresi sonunda, karakterlerden 40, olaylardan 58 olmak üzere toplam 98 olması ise anlamının yüksek oranda gerçekleştiğini gösterir. %32 Anlam Yapılandırma ve %18 Dilbilgisi İlişkileri gösteriyor ki dilin ipuçlarını seçici ve esnek olarak kullanamıyor. %68 oranında anlam yapılandırmasında kaybı var ve %82 dilbilgisi ilişkilendirmede zayıflık gösteriyor.

Kelime yerine koyma hatalarında %95 grafik ve %95 ses benzerliği göstermiştir. Bu yerine koyma hatalarında %5 grafik, %5 ses benzerliği olmadığını göstermiştir.

203-211-214-301-401-404-406. satırlarda söz dizimsel ve anlamsal kabul edilebilir ya da kısmi kabul edilir yer değiştirme, ekleme ve çıkarmaları anlamsal yapılandırmaları kayıpsız kurduğunu göstermektedir.

Öğrenci söz dizimsel ve anlamsal kısmi kabul edilebilir hatalarında düzeltmeye hiç gitmemiş. Bu yüzden anlam yapılandırma %32 ve dilbilgisi ilişkisi %18 de kalmış.



Yüksek ses ve grafik benzerliği de öğrencinin metnin yüzeyine bağlı olduğunu göstermektedir.

203-207-210-401-410-416. satırlarda kelime sonlarına gelen ekleri değiştirerek ‘yapayım’ kelimesi yerine ‘yaparım’, ‘malzemelerini’ kelimesi yerine ‘malzemeleri’, ‘koyması’ kelimesi yerine ‘koymayı’, ‘diyorsun’ kelimesi yerine ‘diyorsunuz’, ‘elinde’ kelimesi yerine ‘eline’, ‘içinde’ kelimesi yerine ‘içine’ okumuştur.

211-404-405-408-410-413-415-416. satırlarda kelime ortasında yer alan heceleri değiştirerek ‘hazırdı’ yerine ‘hazırlandı’, ‘kızartmış’ yerine ‘kızarmış’, ‘paniklemiş’ yerine ‘paniklenmiş’, ‘özetledim’ yerine ‘özettim’, ‘kalakalmıştı’ yerine ‘kalmamıştı’, ‘hazırdı’ yerine ‘hazırladık’, ‘içleri’ yerine ‘içeri’, ‘içinde’ yerine ‘içine’ okumuştur.

210-301-413. satırlardaki kelimeleri değiştirerek ‘bulmakta’ yerine ‘mutlaka’, ‘çalıştım’ yerine ‘başladım’, ‘her’ yerine ‘bir’ kelimesini getirmiştir.

214-406. satırlarda kelimelerin yerlerini değiştirerek ‘Dört de biz’ yerine ‘Biz de dört’, ‘girdi içeri’ yerine ‘içeri girdi’ okumuştur.

### ***Öğrencinin Yeniden Anlatımı***

Yeniden anlatmada karakterlerden 40, olaylardan 58 olmak üzere toplam 98 olması ise anlamının yüksek oranda gerçekleştiğini gösterir. Ablanın anneye yaptığı telefon konuşmasının sonrasında abla kardeşin anneye yapmak istedikleri sürprizi, beraber yaptıkları iş bölümünü, kızartma işini en sona bıraktıklarını anlatmıştır. Annenin eve dönünce şaşkınlığını, sofranın son halini, babanın misafirlerin ertesi gün geleceğini söylemesini de anlatımında belirtmiştir. Metindeki olay döngüsünü sırasıyla anlatmış, ana fikri vurgulayabilmiş, kendi ailesinde de zaman zaman böyle yardımlaşma ve iş birliği yapıldığından bahsetmiştir. Anlatımın sonunda yemek zamanlarında ailenin bir arada olmasının önemini vurgulamak için kendi ailesinden de bir örnek verdi. Bir akşam ablasının rahatsız olduğu için yemeğe oturmadığını, babasının bu duruma tepki gösterdiğini ve onu uyardığından bahsetti. Babası bu olayda yemek yerken ailede herkesin birlikte olması gerektiği uyarısını yapmış. Müdahalesiz ve yardımcı anlatma sonucunda görülen öğrencinin hikayede anlatılmak isteneni kavradığıdır.

### ***Bilgilendirici Metin: Altın Öğütler***

Altın Öğütler (524 kelime) bilgilendirici metninde öğrencinin okuyucu profili aşağıda verilmiştir.

MISCUE ANALYSIS IN-DEPTH PROCEDURE		
READER PROFILE FORM		
PATTERNS	%	%
MEANING CONSTRUCTION		
PERCENT		
No Loss	24	) 43
Partial Loss	19	
Loss	57	
GRAMMATICAL RELATIONS		
Strenght	24	) 24
Partial Strenght	-	
Overcorrection	-	
Weakness	76	
WORD SUBSTITUTION IN CONTEXT		
Graphic Similarity		
High	100	
Some	-	
None	-	
Sound Similarity		
High	100	
Some	-	
None	-	
RETELLING		
Generalizations & Major Concepts	40	
Specific Information	42	
Total	82	
Holistic Score		
MPHW	4,0	TIME 6dk 45sn
COMMENTS		

MPHW: 4,0 Öğrenci her 100 kelimedede ortalama 4 kelime hata yapmıştır.

Öyküleştirici metin ile bilgilendirici metin okuma hızları birbirine yakındır.(Öyküleyici metin okumasında 7dk 3sn sürmüştü). %43 Anlam Yapılandırma ve %24 Dilbilgisi ilişkileri gösteriyor ki S., dilin ipuçlarını seçici ve esnek olarak kullanamamış, %57 oranında anlam yapılandırmasında kaybı var ve %76 dilbilgisi ilişkilendirmede zayıflık göstermiştir.

127-133-137-139-140-201-215-223-228. satırlarda öğrenci söz dizimsel ve anlamsal kabul edilebilir ya da kısmi kabul edilebilir yer değiştirme, ekleme, atlama yapmış böylelikle anlam yapılandırmasını ve gramer ilişkisini %43 ve %24 kurabilmiştir.

Öğrenci hiçbir hatasında düzeltme yapmamış, kelimelerin ses ve grafik benzerliğine yoğunlaşmış anlamaya odaklanmamıştır.

%24 grammer ilişkisi ve %100 grafik ve ses benzerliği gösteriyor ki öğrenci, kelimelerin kod çözme ve seslendirmesine dikkat etmiştir.

Hatalarında çok yüksek seviyede grafik ve ses benzerliği gösteriyor(%100). Kelime yerine koymalarında ses ve grafik benzerliği olmayan hiç hata yapmamıştır.

109-114-133-227.satırlardaki kelimelerin son hecesini ya okumamış ya da değiştirmiş. ‘konuşmalarında’ yerine ‘konuşmaların’, ‘aklının’ yerine ‘aklına’, ‘hepinizin’ yerine ‘hepiniz’, ‘kapısının’ yerine ‘kapısına’ kelimesini getirmiştir.

107-115-116-125. satırlardaki kelimelerin başlarında yanlışlık yapmış. ‘şöyle’ yerine ‘böyle’, ‘sözler’ yerine ‘gözler’, ‘sözlerin’ yerine ‘atasözlerin’, ‘sözlerimiz’ yerine ‘gözlerimiz’ okumuştur.

214-215-220-228. satırlardaki kelimelerin ortasını ya okumamış ya da değiştirerek okumuş. ‘konuşurlar’ yerine ‘konuşanlar’, ‘konuşmalarında’ yerine ‘konuşanlarımızda’, ‘olmaz’ yerine ‘olamaz’, ‘arkadaşımızla’ yerine ‘arkadaşlarımız’, ‘göremeyiz’ yerine ‘görmeyiz’ getirmiştir.

### **Öğrencinin Yeniden Anlatımı**

6dk 45sn süren okuması sonucunda yeniden anlatımda genellemeler ve temel kavramlardan 40, spesifik bilgilerden 42 olmak üzere toplam 82 puan almıştır. Öğrenci genellemelerde, iki türlü insanla karşılaştığını, ilkinin görgülü ve nazik diğersinin tam tersi olduğunu belirtmiş ve insanların davranışlarındaki özelliklerini anlatmıştır. Spesifik bilgilerde sihirli sözlerden bahsetmiş, ‘Teşekkür ederim’, ‘Özür dilerim’, ‘Lütfen’ örneklerini vermiştir. ‘Altın sözler’ kavramını cümle içinde kullanmış. Fakat genellemelerde öğrenmenin ilk adımının dinleme olduğunu, spesifik bilgilerde, arkadaşını dinlerken onun yüzüne bakmaya, başka şeylerle uğraşmamaya dikkat etmesi gerektiği kısımları atlamıştır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

### **Öğrencinin Güçlü Yönleri Ve İhtiyaçları**

Tüm bu veriler ışığında görülüyor ki *S.* orta seviyede bir okuyucudur.

Öğrenci metin boyunca başlangıç ve örnekleme stratejisini kullanıyor. Tahmin ve onaylama stratejilerini etkin kullanmıyor ki bu onun linguistik risk almak istemediğini göstermektedir. Onaylama stratejisini yeterince kullanmaması anlam yapılandırmadaki düşük yüzdesini açıklamaktadır.

Tahmin, onaylama stratejisi kullanabildiği söylenemez, bu stratejileri daha fazla kullanabilmeli, bu yüzden de öğrenci dilin ipuçlarını kullanmak için risk alabilmeli.

Öğrenci anlamsal yapıyı oluşturmak ve gramer ilişkisini kurabildiğini göstermek için düzeltme stratejisini uygulamalı, bu strateji geliştirilmelidir.

Olay döngüsünü kavradığı anlatımında da ortaya çıkmaktadır. Hikaye dil bilgisini kullandığı yine anlatımında görülmektedir.

Öğrencinin kendisini iyi düzeyde okuyucu olarak görüyor. Kendine güvenmesi, ve bilmedikleriyle karşılaştığında mücadeleye devam etmesi onun okuma stratejilerini rahat kullanabileceğini göstermektedir.

*S.* için okumayı geliştirme için bir okuyucu sık sık okuma yapmalıdır. Görüşme formuna göre öğrenci, okumaya yeterince zaman ayırmadığının farkındadır. İlgisini çekecek konular keşfedilebilir, not etmesi istenir ve bu ilgi alanlarına göre okuyacakları kitapların listesi yapılabilir.

Öğrencinin kavramadan daha çok ses ve grafik özelliklerini yüksek kullandığı görülmektedir.

Sıklıkla yaptığı duraksamalar, hecelemeler, metni okumaya devam etmek yerine yaptığı tekrarlar, onun okurken tereddütleri olduğunu göstermektedir. Anlamasına dikkat çekilerek öğrenci cesaretlendirilebilir.

Bu araştırma sonuçlarından yola çıkılarak uygulamaya ilişkin aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Öğrencilerin dil ve okuma becerilerinin yeni ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi eğitim ortamı düzenlenmesinde yararlı olabilir.
2. Öğrencilerin okuma düzeylerinin değerlendirilmesi, dilin ipucu sistemlerinin kullanımı ve okuduğunu anlamaya yönelik okuma stratejisi ve etkinliklerinin belirlenmesinde rol oynayabilir.
3. Dil veya akademik gelişimlerinde yetersizliği olan öğrencilerin değerlendirilmesi, bu öğrenciler için okuma ve okuduğunu anlama etkinliklerinin düzenlenmesinde yol gösterici olabilir.
4. Öğretmenlerin okumada hata analizi kullanarak öğrencilerin okuma beceri ve stratejilerini belli aralıklarla değerlendirmesi, sınıf ortamının öğretim için yeniden düzenlenmesinde kullanılabilir.

## **KAYNAKÇA**

Akyol, H. (2011). *Türkçe Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Akyol, H. (2006). *Türkçe İlkokuma Yazma Öğretimi* (5. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Akyol, H. (2003). *Türkçe İlkokuma ve Yazma Öğretimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Goodman, Y, Watson, D., Burke, C., (2005). *Reading Miscue Inventory: From Evaluation to Instruction*.
- Goodman, Y, Watson, D, and Burke C, (1987) *Reading Miscue Inventory: Alternative Procedures* by Published by Richard C. Owen. New York.
- Göğüş, Beşir. (1983). *Okumayı Biliyor muyuz?*. Öğretmen Dünyası Dergisi, S.44, 7-9.
- Gönül Yayıncılık, (2014). 'Eğitici Masallar' serisi, *Tüccar'ın Sonu*.
- MEB, (2014). İlköğretim 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı..
- Moore, R. & Gilles, C. (2005). *Reading Conversations*. Portsmouth, NH: Heinemann
- Morpa Kültür Yayınları 'İlk Öykülerim' serisi, *Barış'ın Güvercini*.
- Özgün Yayıncılık, (2014). 4.Sınıf Türkçe Ders Kitabı.