

Bir Kümelenme Stratejisi Örneği Olarak Japonya’da Kümelenme Politikaları

Clustering Policies in Japan as an Example of Clustering Strategy

Asst. Prof. Dr. Mustafa Atilla Arıcıoğlu (Necmettin Erbakan University, Turkey)

Ph.D. Candidate Yasemin Savaş (KTO Karatay University, Turkey)

Abstract

Clustering as a competitive tool allows companies to be in an advantageous position in the sector by cooperating on various issues, especially the exchange of information with each other. Organizations move forward with the cooperation they develop through clusters. In the literature, it has been seen that clusters are considered as a strategy and Competition model tool, considering the benefits they provide. In this study, the concept of clustering is explained within the framework of the concepts of trust and cooperation. Cluster expectations and cooperation in cluster networks are maintained according to the trust relationship between them. In the studies on this subject, it is observed that the clustering policies in Japan, which successfully implement cooperation as a strategy in accordance with the obligations of mutual trust, are taken as an example. For this reason, research on the clustering policies of Japan was included in the continuation of the study. It is believed that the study will contribute to the literature with conceptual explanations.

1 Giriş

Yeni dönemin en önemli ve üzerinde en çok çalışılan konularından birisi eski ve yerleşik bir kavram olan iş birliğidir. İş birliklerinin ne ve nasıl olması gerektiği, türleri ve yapısal farklılıkları, etki biçimleri ve geçmişleri birçok disiplinin ortak araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü iş birliği yeni dönem rekabet, kalkınma ve refah gibi birçok majör kavramın bileşeni/açıklayıcısı olarak anılmakta/kullanılmaktadır. İş birliği için önerilen yöntem-araçlardan en bilineni haline gelen kümelenmeler de Marshall ve Porter aralığından çıkarak literatüre kazandırılmıştır. Endüstriyel bölgelerdeki firmaların bilgi akışındaki rolleri ve rekabette üstünlük sağlayacak, yenilikçi iş birlikleri aracı olarak karşımıza çıkan kümelenme, aynı zamanda rekabetteki etkisi açısından ve şirketler arasındaki ağı kolaylaştırmak amacıyla oluşturulmaktadır.

Bir uygulama stratejisi olarak da düşünebileceğimiz kümelenme kavramı literatüre kazandırıldığından beri farklı ülkelerde farklı denemeler ve modellerle ortaya çıkmaktadır. Almanya, İtalya, ABD, Çekya, Güney Kore, Japonya vb. politika ve uygulamalarda kesişim noktalarının yanı sıra farklılıkları ile literatüre zenginlik katmaktadır (Bacak ve Altaş, 2011). Bu durum aynı zamanda farklı kümelenme stratejilerini ve bir tercih olarak stratejinin firmalar, bölgeler, ülkeler için nasıl farklılaşacağını göstermektedir. Yani güven duygusu ve algısı toplumların kendi değer yargılarına göre değişkenlik gösterdiğinden, kümelenme ve ağ toplulukları da ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir.

Yürütülen bu çalışmada kümelenme kavramsal bağlamda ele alınmış olup sonrasında bu stratejik aracın ve kümelenme stratejisinin Japonya’daki karşılığı ele alınarak farklılaşmanın nedeni ve gereği üzerinden durulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla ele alınan literatür özetinden ve uygulama karşılıklarından da yararlanılmıştır. Yapılan çalışmaların ortak özelliklerinin iş birliği yürütme süreçlerine yoğunlaşmaları ve güven-kültür nosyonları çerçevesinde ilerlemiş olduğu anlaşılmıştır.

2 Kümelenme Üzerine: Gereçekler ve Tercihler

Küme oluşumları, örgütlerin birbirleriyle iş birliği niteliğinde iletişim kurarak, bilgi ve teknoloji paylaşımlarının etkinliğinin artırılmasında önemli bir araçtır. Araç rolünde şirketlerin birbirleriyle belirli kurumlardan yararlanarak ve belirli teknolojileri yürüterek hedef kitlelerine hizmet edebilmek için iş birliği oluşturdukları yapıda bilgiyi, iş gücünü ve donanımlarını kullanarak pazarın bir organizasyon yapısını oluşturmalarıdır (Lorenzen, 2005). Kümelenmeler için önceleri coğrafi yakınlık dikkate alınarak tanımlama yapılırken, son yıllarda tanımlamada değişikliğe gidilerek coğrafi sınırlama zorunluluğundan bahsedilmemektedir (Okubo vd., 2016). Çünkü teknolojinin ve internetin hem sosyal hayatın hem de iş hayatının odak noktası olması ve avantajları sayesinde sınırlar ortadan kalkmıştır. Böylece işletmeler dünyanın her yerinde kendi sektörleriyle ya da firmalarıyla ilişkili diğer örgütlerle daha hızlı ve kolay bağlantı kurabilmektedirler (Castells, 2013). Bir diğer deyişle kümelenme, iş birliği ve rekabet yoğunlaşmaları çerçevesinde, önemli fırsatlar sunan ve iş birliğini teşvik eden ağ sistemidir (Sakata ve Shibata, 2009)

Kümelenme şirket, bölge ve ülkeler arasında bir iş birliği/kalkınma/rekabet modeli olarak ele alınmaktadır.

Nitekim Fundeanu ve Badele (2014) için küme, işletmelerin üretim ve hizmet süreçlerinde kendi imkanlarıyla birlikte sektördeki diğer tamamlayıcı şirketlerin kaynak, bilgi ve teknoloji imkanlarının değerlendirildiği, genellikle küçük ve orta büyüklükteki şirketlerin bir ağı katılarak uzmanlık aktarımından yararlandığı, statülerinin

değiştirdiği yapılarıdır. Desteklemeler sayesinde küçük ölçekli işletmelerin büyük firmaların çeşitli avantajlarından yararlanmasını sağlar (OECD, 2004). Nitekim küme üyelerinin birbirlerine yakınlıklarından, faaliyetlerinde işlevsel bir ara bağlantının varlığından, her bir üyenin öz farkındalıklarından ve bazı ortak politika eylemlerinden ve son olarak yenilikçi ve rekabetçi başarı avantajlarından bahsedilmektedir (Malmberg ve Power, 2006). Bu durumda yenilik merkezi ve rekabet aracı olarak kümelenme, firmalar için uyarıcı etken ve kalkınma modeli olarak düşünülmektedir, devlet desteğiyle bir politika kapsamında değerlendirilmektedir (Nishimura ve Okamura, 2011, Eroğlu ve Yalçın, 2013). Politika olarak, her bir sektör için kendilerine has niteliklerine göre gerçekleştirilir. Kümelenmelerde bilgi sağlama amacıyla oluşturulan desteklemede, iletişim ve iş birliğinde en önemli nosyon güven olarak karşımıza çıkmaktadır (Nir vd., 2012). Ayrıca kümelenme için genellikle bilginin yayılma hızı ve bir takım maliyet avantajları açısından coğrafi yakınlıklardan bahsedilmiş olsa da internet teknolojisinin giderek gelişmesi ile kümelenmeler için aslında coğrafi yakınlık şartını da ortadan kaldırmıştır. Bir diğer ifade ile kümelenmelerdeki üyelerin birbirlerini tamamlayıcı özelliklerinin olması daha dikkat çekici özelliklerindedir (Saito, 2020: 13).

Nihayetinde doğaları gereği sektörler arası olan kümeler, ağ içerisindeki üyelerine bilginin akışını ve yayılmasını, iş gücü havuzundan yararlanmayı, düşük nakliye maliyetlerini, yenilikçi faaliyetlerin artmasını, uzmanlaşmış donanıma ve materyallere erişim kolaylığını sağlar. Ayrıca rekabet avantajı elde ederek büyüme çemberi oluşturup hem firmaların hem bölgelerin hem de ülkelerin kalkınmasını, rekabetçiliğini ve verimliliğinin artırılmasını destekler (Eikenes, 2017).

Bu durumda işbirlikçi tercihlerde bulunanlar için kümelenme önemli ve gereklidir. Çünkü firmalar kendi bünyelerinde kaynak eksikliği yaşamaları durumunda ihtiyaçlarını karşılayacak diğer şirketlerden temin ederler ve üretim sürecine katkı sağlayacak ürünlerin ortaklaşa tedarik edildiği ve geliştirildiği ağlara dahil olurlar. “Piyasa güçlerinin sonucu olan kümelenmelerin” (Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Organizasyonu, 2004) oluşturdukları ağlarda iş birliği başta olmak üzere, iş bölümü gibi süreci kolaylaştırıcı faktörleri bir araya getirmesi, tedarikçi ağını hazır hale getirmesi, alanında uzman iş görenleri bir araya getirmesi ve ulusal ve uluslararası pazarlara satış yapan acenteleri bir araya getirmesi, Marshall ve Porter’den itibaren dikkat çekmiştir (Pietrobelli, 2007). Kümeler ortaya çıkış aşaması olan doğum aşaması ile bulunduğu sektörde bölgesel olarak kendini gösterir, gelişime geçtiği evrim aşaması ile büyümeye başlar. Büyümeye başlamasında aynı zamanda yerel kuruluşların rekabette avantaj sağlayacak destekleri etkili olur ve istihdam dinamizmi oluşturur (Timurçin, 2011; McDonald, 2005).

Kümelenmelerin oluşumuna yön veren temel durumlardan biri olan ekonomik koşulların dalgalı değişkenlik halleri ve ulusal ve uluslararası rekabet ortamına göre kümelerin gelişimi de kaçınılmaz olmaktadır (Yamawaki, 2002). Diğer taraftan bir kümeyi değerlendirme ya da daha aktif hale getirerek gelişim sürecine katkı sunmak isteyenler Porter’in elmas modelinden yararlanırlar. Porter’in kazandırmış olduğu model, kümelerin güçlü ve zayıf yanlarını tespit etmede ve kümelenme olasılığı daha yüksek olan bölgesel endüstrileri olmayanlardan ayırmada etkili avantajlar sunmaktadır (Colgan ve Baker, 2003).

Çünkü kümelenme genel olarak tecrübe edilen yeni durumlara göre belirli bir bölgede, çoğu zaman coğrafi yakınlık olsun ya da olmasın birbirleriyle iş ilişkisi içerisinde olan, yüksek firma performansları ile birbirlerini tamamlayan ve rekabete destek olan oluşumlar olarak kabul edilir (Malmberg ve Power, 2006).

Bu çerçevede kümeyi anlamak için kullanılan kavramlar Avrupa Kümelenme Eğilimi Raporunda şu şekilde açıklanmıştır:

<p>Kümelenme kuruluşları</p> <p>Bilgi alışverişi ile rekabet avantajı sağlayan, öğrenen örgütleri teşvik eden ve kümelenmeleri yönlendiren yapılarıdır (Yamawaki, 2002: 133).</p>	<p>Kümelenme politikası</p> <p>Kümelenmede yer alan oyun kurucuların karlılık ve verimliliği artırabilmek ve rekabet edilebilirliği kolaylaştırmak amacıyla aldıkları kararlar ve uygulamalarıdır (Arıcıoğlu, 2018).</p>	<p>Kümelenme girişimi</p> <p>“Kümeler ile ulusal ve bölgesel kaleleri desteklemeye yönelik müzakereci, genellikle politik olarak yönlendiren çabaları temsil eder” (ECT, 2014: 11).</p>
<p>Karmaşık uyarlamalı sistemler</p> <p>“Farklı organizasyon seviyelerinde, çok sayıda bileşen sistemi arasındaki genellikle doğrusal olmayan uzay-zamansal etkileşimlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan karmaşık davranışlarla karakterize edilir” (ECT, 2014: 12).</p>	<p>Sektörler arası bağlantılar</p> <p>“Genellikle geleneksel kanalları pazarlamak ve mevcut endüstrileri dönüştürmek için kesintiye uğratabilecek hizmet yeniliklerinden etkilenir” (ECT, 2014: 10).</p>	<p>Hizmet yeniliği</p> <p>“Müşteri deneyimini bir bütün olarak değer zincirini etkileyecek şekilde önemli ölçüde iyileştirmek için, gelişmekte olan sektörleri, endüstrileri ve pazarları şekillendirmekte ve yapısal değişime ve endüstriyel modernleşmeye katkıda bulunmaktadır” (ECT, 2014: 10).</p>

Şekil 1. Kümelenme ile İlgili Kavramlar Kaynak: European Cluster Trends Methodological Report

Küme üyesi işletmeler, üretim sürecinde ve rekabette etkili olacak özel bilgilere, ürünlere, teknolojik imkanlara ve iyileştirmelere ulaşabilirler. Başarılı bir kümelenme yapısının mevcudiyeti, ağ içindeki ve ağ dışındaki iletişim ve kaynaklardan yararlanabilmeye bağlıdır (Fundeanu ve Badele, 2014). Kümelenmenin amacına ulaşabilmesi hem sektöre hem de üye firmalara yarar sağlayabilmesi için sağlıklı bir iletişimin olması gerekir. Sağlıklı iletişim ise aradaki güven duygusunun pozitif varlığına bağlıdır. Olumlu yönde gelişmesinde güven duygusuyla birlikte kümelenme bir politika olarak görülmekte ve geliştirici yöndeki rekabetçiliği ve beraberinde kaliteyi desteklemektedir (McDonald vd., 2005). Kümelenme içerisinde yer alan firmalardan birine ait olan bir ürünün kalite yönünden eksik olması diğer firmaların ürün ve hizmetlerini de etkileyecektir. Bu nedenle kümelenme ağı içinde fırsatçı ve bencil davranışlar yerine güvene dayalı ilişkilerin devamlılığı daha katkı sağlayıcı olacaktır (Küçükler, 2012). Güven etkisiyle oluşan ağ daha sağlam ve uzun soluklu ilişkileri mümkün kılacak ve inovasyonda etkili olan bilgi akışını daha kaliteli hale getirecektir (Takeda vd., 2008). Gelişmiş kümeler güven çerçevesinde geliştirdikleri iş ilişkileri sayesinde yaygın destekleyici kuruluşlarla ve tedarik zincirlerinde alanında uzman olan üyelerle iş birliği oluşturmaktadırlar (Öcal ve Uçar, 2011). Kümelenme içerisindeki ağlar sayesinde, üretim sürecindeki iş ortaklarının sayısının artmasıyla hem işlem hacimlerinin ve çeşitlerinin artması hem de bilgi alışverişinin çoğalması sağlanır (Okubo vd., 2016).

Kümelenme üyelerinin oluşturdukları ağlarda bilgi alışverişi yayılımı, ağı üye firmaların yenilikçi hamlelerini de tetiklemektedir (Nishimura, 2011). İnovasyon hamleleri hem çeşitliliği artıracak hem de tüketici istek ve ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Böylece sürekli kendini geliştirmek zorunda olan bir yapı söz konusu olacaktır.

Kümeler kendi içlerinde veya çevrelerinde meydana gelen değişikliklere uyum sağlayabilme tepkisi olarak kendilerini geliştirir veya dönüştürürler, hatta bazen evrimleşirler. Bir diğer deyişle rekabet ortamında “karmaşık uyarlanabilir sistemler” olarak da görülen kümeler (European Cluster Trends – Methodological Report, 2014), tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarındaki çeşitlilikler, yan sanayi ve rekabet koşulları nedeniyle birbirinden farklılık arz ederler (Hattori, 2009, içinde Ganne ve Lecler, 2009).

Nitekim geçmişten günümüze üretim süreçlerinde ve sonrasında birbirlerinin desteğine ihtiyacı olan firmaların belirli bir bölgede yoğunlaşarak ayırt edici özelliğe bürünmeleri, ülke ekonomilerine etkisinin yoğunluğu, uluslararası pazarlarda ihracat rakamlarında ayrıcalık boyutu kazandırması ve evrim modellerinin her bir küme için farklı oluşu özellikleri kümelenmeleri önemli ama farklı özelliklere sahip birer ekonomi etkeni haline getirmişlerdir (Yamawaki, 2002). Ekonomiye yönlendirici etkisi olan kümeler için oluşturulan politikalarda gelişmelerini destekleyecek planlamalar söz konusudur. Planlama çalışmasının başlangıcında ilk olarak sektörle birlikte kümelenmenin ulusal ve uluslararası pazardaki konumunu belirleyebilmek adına fizibilite çalışması gerçekleştirilir. Ekonominin ve rakiplerin durumu analiz edilir. Oluşturulacak kümelenmenin güçlü ve zayıf yönleri belirlendikten sonra ihtiyaçlar tespit edilir. Küme içerisindeki destek kuruluşlarının (üniversite, Ar-Ge merkezleri gibi) analizi yapılır. Kümeyi oluşturan tüm üyelerle sürdürülebilirliği sağlayacak görüşmeler gerçekleştirilir. Bilgi paylaşımını sağlayacak iletişim stratejileri oluşturulur. Ayrıca iletişimi destekleyecek kümeleşme dayanışma kurulu oluşturulur ve kümelenme başlatılmış olur (Kümelenme Yönetimi Rehberi, 2007). Belirli bir plan ve politika dahilinde oluşturulmuş olan kümelerin ekonominin değişkenliği göz önünde bulundurularak daimî gelişimi için de her an hazır bir ortam bulunmuş olacaktır.

3 Kümelenme Stratejileri ve Japonya’da Kümelenme Stratejisi

Kümelenmelerin iş dünyasına kazandırılma sebeplerinin temelini, iş birliğinin doğasının anlaşılması ve bilgi alışverişi ile birlikte etkili çözümler üretilebilmesi oluşturmaktadır (Skivakumar, 2021). Kümelenmelerin başarılı sonuçlar vermesi amacıyla oluşturulan stratejiler ülkeden ülkeye hatta sektörden sektöre değişiklik göstermektedir. Sektörde önde gelen firmaların, hükümetin ve üniversitelerin liderlik ettiği kümelerin başarılı bir strateji oluşturarak ilerlemeleri önemlidir. Bu öncü iş birlikçi liderler etkili bir küme oluşturmaya güçlü girişimlere odaklanarak ve inovasyon yaparak başlarlar. Bazen de yeni bir oluşum yerine var olan kümeleri daha aktif duruma getirerek canlandırmayı tercih ederler (Kümelenme Yönetim Rehberi, 2007). Canlandırmayla birlikte kümeler endüstri alanının ya da bölgenin rekabet avantajı kazanmasını veya uluslararası arenada yer almasını sağlar (Lundequist ve Power, 2002).

Kümelenme stratejilerindeki en önemli etken kümelenme politikasıdır. Kümelenme politikası; küçük ve orta ölçekli işletmeler ve üniversitelerin araştırma enstitüleriyle iş birliğine yönlendirecek bir ağ oluşturmayı, yeni sanayi alanları oluşturarak ve geliştirerek bölgesel düzeyde kalıcılığı sağlamayı ve bölgesel endüstriyel kalkınma ile iş birliği içinde sinerjiyi artırmayı hedeflemektedir. Ayrıca kümelenmelerin uluslararası olmaları için markalaşmayı teşvik etmeyi veya ulusal kümelerde üretilen ürünlerin kalitesini, artıracak desteği oluşturacak stratejileri belirlerler (Hattori, 2009, içinde Ganne ve Lecler, 2009). Kümelenme politikalarının stratejilerini belirlerken temel amacı, küme üyesi diğer firmalarla ve destekleyici kurumlarla derin yerel ağ ilişkilerinin geliştirilmesini teşvik etmek ve kümelerdeki firma sayılarının ve türlerinin genişlemesi açısından kümelerin gelişimini engelleyen engelleri kaldırmaktır (McDonald, 2005). Kümeler gelişmelerinin yanında varlıklarını devam ettirebilmek için uzun vadeli ekonomik ve sosyal planlamaya ihtiyaç duyarken, öncelikle yerel ya da ulusal

düzeyde kapasitesini oluşturmaları sonrasında da yerel düzeydeki bu kümelerin rekabeti yönlendirecek düzeyde gündemi belirleyebilecek beceride olmaları gerekmektedir (Timurçin, 2011).

Kümelenme, özel ve kamu kuruluşlarını, üniversiteleri, Ar-Ge kurumlarını ve ilgili destek kuruluşlarını tek bir amaç altında toplayarak (Tutar vd., 2011), aynı sektördeki veya birbirlerini tamamlayıcı diğer örgütleri bir araya getirerek verimliliğe her yönden katkı sağlamaktadır (Sepic, 2005). Genellikle aynı bölgede yer alan birçok farklı kuruluşu ortak bir hedef doğrultusunda ilişkilendiren kümelenmede, güven duygusu oluşan ağ yapısında aslında omurga rolündedir. Birbirleri için bilgi sağlayarak rekabette pozitif yönde ilerlemeyi amaçlayan kümelerde güven teşvik edici bir unsurdur. Böylece teşvik edici unsur ile aynı zamanda birbirleriyle bağlantılı farklı avantajlar elde edilmektedir. Maliyet avantajı yönünden irdelediğimizde, bulunduğu ağ içerisinde firmalar açısından radikal oluşumların gelişmesini sağlayan kümelenmede gerçekleşen bilgi alışverişi ile, bencil davranışların etkisinin azaldığı için maliyetler daha düşük miktarda gerçekleşecektir (Steinle and Schiele, 2002). Güven temel olarak, küme ağının ömrünü etkiler ve inovasyon yapabilmek için önemli olan bilgi akışlarının kalitesini iyileştirir (Sakata ve Shibata, 2009). İyileştirme sayesinde üretimdeki ve pazardaki iş birlikteliği kümenin ve endüstrinin gelişimini de devamında sağlamış olur.

Kendisini oluşturan üyelerden ayrı olarak daha büyük bir kıymete sahip olan kümelenmeler (Öcal ve Uçar, 2011) sayesinde iş birliği ile işlerin yürütülmesinde de avantaj elde edilirken, aynı zamanda rekabet açısından da kümelerin gelişmesinin yolu açılmaktadır. Bu yoldaki en büyük yönlendirici olan güven duygusunun ağ ilişkisinde gelişmesi iletişimi destekleyecek, aradaki iş birliğini geliştirecek ve bilgi paylaşımı sayesinde küme üyelerine rekabet üstünlüğünün yolunu açacaktır (Sepic, 2005). Ağlar arasındaki belirsizliği de azaltacaktır. Belirsizliğin azalması, güven duygusunun pekişmesiyle kümeyi oluşturan firmalardan birinin olumlu yönde ilerleme sergilemesi diğerlerini de olumlu yönde ilerletmiş olacaktır (Eroğlu ve Yalçın, 2013). Nitekim, rekabet içerisinde bulunan firmalardan birinin kümelenme içerisindeki konumunu güven çerçevesinde sağlamlaştırması ve iyileştirmesi aslında kümenin genelini etkilemiş olacaktır.

Ağ oluşturma bir sonucu olan kümelenmelerdeki (Shivakumar, 2021) güveni sadece küçük kümelenmeler için düşünmek doğru olmayacaktır. Nasıl ki kümelenmeler ulusal pazarlarda görülüyorsa sınırların ortadan kalktığı günümüzde uluslararası pazarlarda da görülmektedir. Örneğin; “Japonya, Almanya ve İsveç otomobil sanayi ile, Japonya, Kore ve ABD elektronik sanayi gibi büyük ölçekli sanayilerde de görülmektedir” (Mercan vd, 2009). Elbette ki sınırların ortadan kalkarken alanın büyüdüğü oluşumlarda güveni sağlamak kolay değildir. Bu noktada da kümelenme politikalarının kurumsallığı rol oynayacaktır.

Amacına uygun, başarılı sonuçların elde edilebileceği bir kümelenme için ülkemizde belirlenmiş olan politika ve stratejileri genel olarak düşünmek ve kabul etmek yanlış olmayacaktır (T.C. Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü, 2010-2018);

- Küme içerisinde birlikteliğin oluşturulması için küme kimliğini yansıtacak bir küme kültürü oluşturulmalı,
- Küme yöneticisi tarafından kümenin yönetimini sağlayacak, bağımsız bir liderler grubu oluşturulmalı,
- Belirsizliğe mahal vermemek adına iyi bir vizyon belirlenmeli ve bu vizyona ulaşılabilecek hedefler oluşturulmalı,
- Tüketici güvenini kazanmak ve istek ve ihtiyaçları karşılayabilmek amacıyla iyi bir pazar analizi geliştirilmeli,
- Kümenin üyeler tarafından cezbedici bulunması ve ortak bir amaç için iş birliği sergilemeleri için küme markalaştırılmalıdır,
- Ulusal ve uluslararası pazarda kümenin tanıtımı sağlanmalı böylece küme üyeleri de tanıtılmış olmalıdır,
- Kamu veya özel sektörden oluşan ağlara katılım sağlanmalı,
- Küme içerisinde iş birliğini tetikleyecek proje ve faaliyetler yürütülmeli
- Kısa vadeli planlar ve faaliyetler oluşturularak küme üyeleri üyelerinin motivasyonunu artırmak için çıktılar üyelerle paylaşılmalı ve
- Kümenin dış çevresindeki değişikliklere hızlı ve kolay uyum sağlayabilmesi için esnek bir küme yapısı oluşturulmalıdır.

Kümelenme stratejileri sayesinde küme üyeleri için bir takım avantaj ve fırsatlar oluşacaktır (OECD, 2014):

- Küme üyelerinin rakiplerine karşı rekabet etme ve yenilikçi olma faydası sağlar,
- Küme üyeleri arasında iş birliğini artırarak küçük ölçekli işletmelere avantajlar sağlar,
- İnovasyon oluşumunu sağlayacak ve destekleyecek bilgi alışverişini ve teknoloji aktarımını kolaylaştıracaktır,
- Birbirlerine yakın yerlerde oluşmuş kümelenmeler, üyelerine faaliyetlerde ve nakliyyede maliyet avantajı sağlar,
- Birbirini tamamlayıcı üretim süreci olan küme üyelerinin birbirlerine yakın mesafede olmaları, rakiplerine karşı sipariş üretiminin miktarında ve zaman noktasında artı değer kazandırır ve
- Kümelenme içerisinde girdi ve ekipman tedarikçilerinin yer alması rekabet kaynağıdır.

Görüldüğü gibi kümelerin ve küme üyelerinin başarılı olmaları birbirleri arasındaki ilişkinin gücüne ve iş birliği yaklaşımlarına bağlıdır. Bu güç ve yaklaşım karşılıklı güven duygusu ile gelişmektedir. Aynı zamanda geçmişten günümüze edinilmiş olan tecrübe ile de güven duyguları şekillenmektedir. Toplumların birbirinden farklı anlayışa ve tepkilere sahip olmalarının temel altyapısı kültürel özelliklerine dayanmaktadır. Japon hükümeti iş ilişkilerinde

kültürünün en fazla etkisi altında hareket eden yapıya sahiptir. Kendileri açısından bu durumu avantaja çevirerek kümelenmelerini oluşturmakta ve geliştirmektedirler. Ekonomilerinin büyük bir kısmını oluşturan KOBİ'ler üzerinden stratejiler geliştirirler. Öncelikleri yerel işletmelerin kümelenmelere dahil olmalarını sağlayarak büyümelerine destek olmaktır. Yön veren stratejileri şeffaf ve güvenilir bir iş ilişkileri yürütmeleridir. Kümelere özel destek kuruluşları oluşturularak süreç takibi gerçekleştirirler. Örneğin Japonya Dış Ticaret Örgütü (JETRO) kendi ülkelerindeki işletmelerin dünyanın her bir yerindeki diğer firmalarla iş birliği gerçekleştirebilmeleri için aracı rol üstlenmiştir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra kötü durumdaki ekonomilerini düzeltmeye çalıştıkları dönemde yerel firmaları desteklemeleri ve ağ toplulukları oluşturularak gerçekleştirdikleri iş birliği tüm dünyada dikkat çekmiştir. Dünyada ekonomide öncü hale gelmeleriyle birlikte örnek alınan bir üretim ve yönetim sistemine sahiplik eder hale gelmişlerdir (JETRO, erişim tarihi; 10.06.2020).

Japon hükümetinin II. Dünya Savaşı sonrasında ekonomisini düzeltmek amacıyla kendi kültürel özellikleriyle birlikte uyguladığı iş birliği stratejileri Doğu'da ve Batı'da örnek alınan yapılara dönüşmüştür. Japonya'da iş birliğinin başarılı bir şekilde yürütülmesindeki en önemli etkenlerden biri tarih boyunca klanların egemen olduğu topluluklara duydukları güvenidir (Fukuyama, 1998). Japon ekonomik yapısının en belirgin özelliğini oluşturan ve iş birliğini destekleyen bir diğer özellikleri de şirket ağları olarak da anılan keiretsulardır. Keiretsular çok büyük ağları oluşturur ve ağ üyeleri arasında samimi güven duygusu hakimdir (Sığı, 2006). Japonlar'ın kolektivizm bakış açısına sahip kültürel özellikleri de karşılıklı yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve karşılıklı güven duyulması anlayışını yönlendirmektedir (Fukuyama, 1998; Güvenç, 1989). Bu doğrultuda geliştirdikleri iş birliği sayesinde şirketlere inovasyon, yeni pazara girme, araştırma geliştirme süreçlerinde avantaj sağlamaktadır (Shivakumar, 2021). Japon iş dünyasında KOBİ'ler sektörün büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu durum kümelenme oluşumlarına ve buna bağlı stratejilerinin geliştirilmesinde de yansımıştır (Pietrobelli, 2007). Yaklaşık son on yıldır Japonya'da kümelenmelere uygulanan ar-ge destekleri yeniliği teşvik edecek programlarla desteklenmektedir (Uyarra vd., 2012). Japon hükümeti ekonomi politika aracı olarak, satış hacmi ve kalitesiyle değer oluşturan birtakım ürünlerin inovasyonlarına, teknolojik gelişmelerine yön vermek ve desteklemek için araştırma ve teknoloji merkezlerinin kurulmasını teşvik eder (Yamawaki, 2002). Aynı zamanda bu desteklemeye kümelerin birbirleriyle iletişim kurarak bilgi alışverişinde bulunmaları amacıyla iletişimlerini de teşvik etmektedir (Foghani vd., 2017). Kümelenmeler oluşturmak ve oluşumlarını desteklemek her gelişmiş ülkenin olduğu gibi Japonya'nın da önemli ekonomik politikalarından biridir. Japonya'nın rekabet gücünü artırmak amacıyla 2001 yılında endüstriyel kümelenme politikası oluşturularak kümelenme dönemleri stratejik olarak belirlenmiş ve aşağıdaki şekilde açıklanmıştır (Ekonomi, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı-METI, erişim tarihi, 02.05.2020):

- **Birinci Dönem (2001-2005) Kümelenme Başlama Dönemi** ile, yaklaşık yirmi adet endüstriyel küme projesi başlatılarak iş birliğini destekleyecek ağlar oluşturulmuştur.
- **İkinci Dönem (2006-2010) Endüstriyel Küme Geliştirme Dönemi** ile, ağ oluşumunu desteklerken belirli işlerin gelişmesine yön vermek amacıyla planlar oluşturulmuştur.
- **Üçüncü Dönem (2011-2020) Sanayi Kümesi Özerk Büyüme Dönemi** ile, endüstriyel kümelenme faaliyetlerinin finansal bağımsızlık ve özerk büyüme elde etmesi amaçlanmıştır. Ayrıca Japonya'nın uluslararası rekabet edebilirliği için özel olarak güçlendirilmeye değer görülen alanlara yoğun kaynak girdisi ve ortaklıkların teşviki yoluyla öncelikli destek sağlanması kararlaştırılmıştır.

Sosyal sermayesi güçlü olan ülkelerde ağ ilişkileri daha başarılı ve amacına uygundur. Nitekim Japon şirketlerin otomotiv, elektrik-elektronik ve makine endüstrilerinde dünyanın önde gelenleri arasında olmalarını Porter, kümelenme oluşumlarının başarısı ile açıklamaktadır (Eroğlu ve Yalçın, 2013). Japon kümelenme oluşumlarının en önemli özelliği, müşterileriyle daha uzun vadeli ve onlara odaklı bir süreç geliştirmeleridir (Takeda vd., 2008). Japon şirketleri hem iç müşterilerine hem de dış müşterileri olan tüketicilerine sadakat duygusunun aktarımını sağlayarak onların bağlılığını kazanmaktadırlar. Böylece işletmenin başarısı dolaylı yoldan kümenin başarısını da etkilemiş olacaktır.

Avrupa Küme İş Birliği Platformu, en yenilikçi ekonomiye sahip olan Japonya'nın şeffaf bir kümelenme stratejisinin bulunduğunu ve bu stratejinin kümelenmelerin geliştirilmesi amacıyla bilgi kümelerinin oluşturulmasına destek olduğunu belirtmiştir. Japonya'da çeşitli bölgelerde ve sektörlerde pek çok kümelenme mevcuttur. Hatta ülkedeki kümelenme oluşumlarını destekleyen kuruluşlar Ekonomi, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (METI) veya Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı (MEXT) tarafından başlatılmış ve finanse edilmiştir (Avrupa Küme İş Birliği Platformu, erişim tarihi; 05.05.2020).

Japonya'da insana ve teknolojiye yönelik bilginin, ülkelerin gelişmesinde önemli bir etki oluşturduğunun fark edildiği 90'lı yıllardan itibaren geliştirilen kümelenme çalışmaları ve stratejileri aynı zamanda özgün şirket yapılarının bütünselliği çerçevesinde KOBİ stratejileri üzerinden zenginleştirilmiştir (Arıcıoğlu, 2018). Daha önce de belirttiğimiz gibi Japon ekonomisindeki firmaların büyük bir kısmını KOBİ'ler oluşturmaktadır. Kümelenme stratejilerini küçük ve orta büyüklükteki şirketler üzerinden planlayarak ve uygulayarak aslında kümelenmeler için de stratejileri belirlemiş olmaktadır. Bu noktada karşılıklı bir ilişkiden de bahsedilebilir. Çünkü Japonya kümelenme sayesinde her bir ağ grubunun özelliklerini, becerilerini ve dinamizmini ortaya çıkarmayı başarmış ve strateji haline getirmiştir (Eroğlu ve Yalçın, 2013). Böylece her bir kümelenmeyi incelemek sektörlerin analizini de gerçekleştirmiş olmayı da sağlamış olur.

Proje Adı	Endüstriyel Kümelenme Projesi	Son Teknoloji Küme Rekabeti	Fond Benzersiz Bakanlıklar Arası	Finlandiya Uzmanlık Merkezi (CoE) Programı
Ülke	Japonya	Almanya	Fransa	Finlandiya
Bütçe	1,5 milyar yen (2001–2005)	600 milyon €	500 milyon € (2006-2008)	578 milyon € (1999–2006)
Periyot	2001–2005 (birinci), 2005–2009 (ikinci), 2010–2020 (üçüncü)	2007–2016 / 17	2006–	1994–1998 (birinci), 1999–2006 (ikinci), 2007–2013 (üçüncü)
Program başlatıcı	Ekonomi, ticaret ve sanayi bakanlığı (METI)	Federal araştırma ve eğitim bakanlığı (BMBF)	DGE (İşletme Genel Müdürlüğü, ekonomi, maliye ve sanayi bakanlığı)	İçişleri bakanlığı
Sermaye temini	Ekonomi, ticaret ve sanayi bakanlığı (METI)	Federal araştırma ve eğitim bakanlığı (BMBF)	Ekonomi, maliye ve sanayi bakanlığı, işçileri ve bölgesel kalkınma bakanlığı	İçişleri bakanlığı, ticaret ve sanayi bakanlığı vb.
Seçili bölgesel kümelerin sayısı	19	5	71	13
KOBİ'lere odaklanma	Evet	Hayır	Hayır	Evet
Ülkeler arası / Bölgeler arası faaliyet	Evet (ikinci dönemden itibaren)	Hayır	Hayır	Evet (üçüncü dönemden itibaren)
Ar-Ge desteği	İş birlikçi Ar-Ge / ağ oluşturma	Ticarileştirmeyi desteklemek için iş birliğine dayalı Ar-Ge	Uygulamalı araştırma (Ar-Ge projeleri en az iki firma ve bir laboratuvar veya bir araştırma merkezini içermelidir.)	İşbirlikçi Ar-Ge / ağ oluşturma
Seçim süreci ve program içeriği	METI, karşılaştırmalı avantajlara dayalı olarak 19 bölgesel proje seçer ve aşağıdaki destekleri sağlar: -ağ oluşturma, -Ar-Ge desteği, -iş kurma desteği, -pazarlama desteği, -yönetim desteği -insan kaynaklarını teşvik etmek	Başvulara veya randevulara göre: bölgeler / küme başvurur ve rekabetçi bir denetim süreciyle seçilir. Program, ödüller ve bir yarışmada finansman için öncelikli alanlarda Almanya'nın en son teknoloji kümelerini seçecek	Başvulara veya randevulara göre: bölgeler / kümeler başvuruda bulunur ve rekabetçi bir denetim süreciyle seçilir. Amaç, kısa / orta vadede bir pazara girebilecek hizmetlerin veya ürünlerin geliştirilmesine yönelik uygulamalı araştırmaları desteklemektir.	Süreç, tekliflerin sunulmasına dayanmaktadır (yukarıdan aşağıya göre daha aşağı - u p tipi). Ulusal düzeyin sunduğu şey, uzun vadeli temel fonlamadır. Uzmanlık merkezleri araştırma sektörü, eğitim kurumları ve endüstri arasında iş birliği projeleri (kamu-özel) başlatır

Tablo 1. Ülkelere Göre Kümelenmelerin Gelişimine Katkı Çalışmaları *Kaynak: Nishimura ve Okamuro, 2011*

İş ilişkisi içerisindeki firmaların kendileri için rekabet avantajı oluşturacak durumları fark ederek uygulamaları, küme içerisindeki tüm firmaları doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyecektir. Örneğin; Japon firmaları özellikle, buldukları sektördeki diğer firmalar tarafından önemsiz nitelikte ya da düşük kazanç getirisi olacağını düşündükleri ürünler üzerinde çalışmalar yaparak faaliyet gösterirler. Böylece farklı ve kendine özgü bir bakış açısıyla ürün teknolojisinde lider konumda yer aldılar (Porter, 1990). Bu da Japonlar'ın herkesin yüzeysel bakış açısının bulunduğu konu veya ürünler üzerinde ayrıntılı düşünerek kazanç elde etme stratejisidir. Ayrıca Japon firmalar rekabetteki liderliklerini korumada istihdamlarını dengeleyebilmek için kısa vadeli kazanç edinmek yerine uzun vadeli pazar payına odaklanırlar (Öcal ve Uçar, 2011). Böylece uzun vadeli düşünceye yatırım yaparak varlıklarının sürdürülebilirliğini güçlendirirler.

Japonların sürekli olarak doğal kaynaklara sahip olmayan bir ülke olduklarını hatırlamaları ve hatırlatmaları, onları rekabette avantaj elde edebilmek için inovasyona yönlendirmekte ve insan aklını, yeteneğini ve zamanını

çözüm üretmeye teşvik etmektedir (Porter, 1990; Alkış ve Temizkan, 2013). Öyle ki Japonların kümelenme politikalarının nihai amacı da yenilikçiliğe teşvik ederek kümelerde hem üründe hem de işletme süreci içerisinde yeni iş alanları oluşturmak ve bu yenilikçilikte firmalar arası ağ kurarak, sanayi, hükümet ve üniversiteler arasındaki iş birliğini kolaylaştırmaktır (Okubo vd., 2016). Ülkedeki sınırlı kaynaklar inovasyona yönlendirmekle birlikte çevresel olarak sürdürülebilir iş modellerine yatırım yapılmasına da yönlendirmiştir (Wang vd., 2021).

Kümelenme stratejileri, Japon Hükümeti tarafından bölgesel yenilik ve istihdam alanı oluşturmak için inovasyona odaklanarak, etkili politikalar haline gelmek üzere uygulanmış ve kurgulanmıştır. Nitekim Japon yönetim tarzı ve modelleri üretim stratejileriyle birlikte insana odaklanarak insan kaynakları alanındaki uygulamalarda da kalıcı ve avantajlı stratejiler geliştiricidir (Alkış ve Temizkan, 2013). Japon kümelenmeleriyle ilgili olarak en önemli düşünce Japonlar'ın yerel firmaları desteklemeleridir. Taşeron destekli ilerlemeleri, alıcılar ve tedarikçiler arasındaki hiyerarşik ilişkiyle birlikte sadakat ve bağlılık duyguları, işgörenlerinin eğitimi ve geliştirilmesi sürekliliği, istihdamda iç işgücü piyasalarının dış işgücü piyasalarına göre öncelikli olması, çeşitli kümelenmeler için destek kuruluşlarının kurulmasına öncü olmaları diğer ülkelerin kümelenme politikalarından ayırt edici özellikleridir (Yamawaki, 2002).

Japonya'daki işletmelerin ve kümelenme ağlarının sektörlerinde ve dünyada liderlik edecek başarı göstermeleri sadakat duygularıyla bağlı oldukları iş ahlaklarından kaynaklanmaktadır. Japonlar'ın iş ahlakı güvene dayalı ilişkiler çerçevesinde gelişir. Karşılıklı güven duygusuyla birlikte karşılıklı yükümlülüklerin yerine getirilmesi neticesinde iş birliği başarılı bir şekilde yürütülmektedir (Güvenç, 1989).

Japonya'daki büyük şirketler ve küçük firmalar bir kitle kaynak firması (yani firma içinde yetersiz olan kaynakların dışarıdan temin edilmesi) olarak hareket ederler ve firmaları ve çalışanları birbirine bağlayan bir aracı rol oynarlar (Saoti, 2020). Japonya Dış Ticaret Örgütü (JETRO), Japonya'nın çeşitli bölgelerindeki kümelenmelerle ilgili bilgi sağlayan bir haritalama aracı geliştirmiştir. Oluşturdukları haritada ülkenin hangi bölgesinde hangi sektöre uygun kümelenmelerin bulunduğu gösterilmiştir. Bu yönde yapılan çalışmalarda da Japonya'daki temel kümelenmelerde yer alan şirketlerin birbirleriyle olan ilişkileri ve iş birlikleri sayesinde firma büyümelerinin tedarikçileriyle olan iş birliklerinde büyümeleri üzerinde her zaman olumlu yönde gelişmediği sonucuna ulaştırırken; üniversiteler ve sektörler arasındaki değişim ve iş birliği oluşturmalarının olumlu yönde ilerlettiği sonucuna ulaşılmıştır (Arita vd., 2006).

Bu konudaki literatür özetine bakılacak olursa:

Pereira ve arkadaşları örgütlerin performanslarıyla birlikte sürdürülebilirliği ve insan kaynağı arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarını kümelenme stratejilerine dayandırmışlardır. Kümelerdeki performansı değerlendirebilmek için teoride ekonomik durumunu, beşerî sermayesini ve finansal açıdan uygulamaya alınıp alınmayacağını belirlemek için temel göstergeler kullanmışlardır. Çalışmalarında güçlü ve başarılı kümelenmelerin bölgesel istihdamı ve ciro büyümesini zaman içinde iyileştirmekle birlikte kaynak kazancı ve çapraz geçiş süreçleri yoluyla bölgesel ekonomilerin gerilemelere karşı direncini de artırdığını ve kaynak rezervuarlarının, kaynak geçiş yollarının ve çapraz geçişin etkisinin anlaşılmasının, kuruluşlarda dayanıklılığı artırmak için daha fazla araştırma ve müdahale için bir temel olanak sağladığını açıklamışlardır. Araştırmayı yüksek teknolojili üretim sektöründe temel faaliyetlerine sahip olan ve bilgi yoğun hizmetler faaliyetlerindeki kümeler olan 80 küme üzerinde uygulamışlardır. Uygulama yapacakları küme verilerini ORBIS üzerinden elde etmişlerdir (Pereira vd., 2020).

Saito çalışmasında kümelenmelerde coğrafi yakınlıkların internet teknolojisi sayesinde zorunluluk olmadığını üyelerin tamamlayıcılıklarının önemli olduğunu vurgulamıştır. Çalışmada bir model oluşturulmuştur ve bu model üzerinden ihtimallere yoğunlaşarak yorumlama yapılmıştır. Bu modelde ağ tasarımı üzerine dairesel bir sanal şekle dayalı bir bağlantı oluşturma sürecini ele alınmıştır. Ardından, dinamik yeteneklerin endüstriyel kümelerde önemli kavramlar olup olmadığı vurgulanmıştır. Son olarak, kitle kaynak kullanımı gibi hizmetleri kullanan bir modelle karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, endüstriyel bir küme olarak faaliyetlerde bulunmada, bir ağ üzerinden bağlantı kurarak bazı kaynakların dışarıdan temin edilmesiyle tamamlayıcılığın sağlandığına ulaşılmıştır (Saito, 2020).

Okubo ve arkadaşları, Japonya'daki kümelerin firmaların işlem ağları üzerindeki etkisini inceleyerek, finansal kurumlarla ilişkiye odaklanarak ağ oluşumunun arkasındaki mekanizmayı araştırmışlardır. Araştırma verilerini, Japon hükümeti tarafından hedeflenen endüstriyel kümelere katılan firmaların listesinden ve ticari bir veri hizmeti şirketi olan Tokyo Shoko Research (TSR) tarafından sağlanan listeden derleyerek elde etmişlerdir. 24 kümeden 11'i üzerinde odaklanılarak çalışma yürütülmüştür. Araştırmanın bu kısmıyla ilgili olan inceleme sonucunda kümelenme ağına katılan firmaların, Tokyo'da bulunan firmalarla işlem ağlarını önemli ölçüde daha yüksek bir hızda genişletme eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Çalışmada ayrıca işlem ağlarının büyümesinde bankalarla ilişkinin etkisi de incelenmiştir. Kümelerdeki firmaların çoğu küçük veya henüz yeni olduğundan ve genellikle çevre bölgelerde yer aldığından, ana bankalarından uzun vadeli ilişkilere dayanan profesyonel danışmanlık tavsiyeleri, özellikle uzak kentsel yığılmalarda farklı bölgelerde işlem ortakları aramada yardımcı olması gerektiğinin farkına varılmasına sebep olmuştur. Ayrıca hükümetin, yalnızca aynı bölgedeki ana bankanın bir finansman kararıyla hareket edildiğinde, neredeyse hiçbir doğrudan sübvansiyonu olmayan kümeleri

hedeflemesinin, Tokyo'da, kümelenme alanlarından uzak kentsel yığılma olan firmalarla işlem ağını kolaylaştırdığı sonucuna da ulaşılmıştır (Okubo vd. 2016).

Nishimura ve Okamura, Ar-Ge üretkenliği ve kümelenme politikasının organizasyonu ile ilgili çalışmalarında, ampirik analizlerde kümelenmelerin yerel firmaların inovasyon hareketleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada 229 küçük firmanın benzersiz bir veri setini kullanarak Japonya'daki "Endüstriyel Küme Projesi"ne (ICP) katılımcıların Ar-Ge üretkenliği üzerindeki etkilerini incelemekte ve kümelenme politikalarının etkin organizasyonu için gerekli koşulları tartışılmaktadır. Anket verileri orijinal anket verilerinden, küme katılımcılarının listelerinden ve patent verilerinden elde edilmiştir. Ayrıca ankete veri toplamada üniversite-sanayi iş birliği gerçekleştiren firmalar tercih edilmiştir. Çünkü bilgi akışını ölçebilmek için kümelenme ağını oluşturan şirketlerle ilgili bilgilere erişim bu şekilde daha kolay olacaktır. Araştırma örnekleme, 2002 yılından 2004'e kadar üniversite-sanayi iş birliği projelerinde bulunmuş, 300'e kadar çalışını olan, Ar-Ge yoğun çalışmalar yapan 229 KOBİ'den oluşmaktadır. Bu 229 firma arasında, bölgesel kümelenme projelerinden 57 katılımcı belirlemişlerdir. Araştırma sonuçlarından biri, üniversite-sanayi iş birliğinin Ar-Ge çalışmalarını artırdığını ancak bölgesel kümelenme projelerine katılımı etkilemediğini göstermiştir. Bir diğer çıktı ise kümelenme dışındaki ortaklarla iş birliği yapan yerel firmaların hem miktar hem de kalite açısından daha yüksek Ar-Ge üretkenliği sergiledikleridir (Nishimura ve Okamura, 2011).

Sakata ve Shibata Japonya'da iki ünlü bölgesel kümenin arayüz ağını inceleyerek inovasyon için geliştirme yollarını araştırmışlardır. Bu iki ünlü bölgesel kümeyi Kyoto ve Nagano olarak belirlemişlerdir. Araştırma verilerini Kyoto için 2007 yılında, Nagano için ise 2005 yılında Teikoku Veri Bankası'ndan temin etmişlerdir. Her bölgede bulunan endüstriyel kategorilere karşılık gelen firmalardan her birinin en fazla beş tedarikçiye ve müşteriye sahip olduğu öğrenilmiştir. Analizleri ise işletmeler arası ağları belirli seviyelere göre kategorize ederek oluşturmuşlardır. Araştırma sonucunda Nagano'da firmaların küçük bir ekosistem içerisinde sabitlenerek bölgede güç oluşturdukları gözlenmiştir. Kyoto'da ise, çok sayıda iyi yetişmiş şirketin Keiretsu ekosistemi içerisinde süreç ilerlettiği görülmüştür. Ayrıca Keiretsu'nun gelişmiş şirketler tarafından kurulduğunu çünkü yeni şirketlere bazı kısıtlamalar getirdiği ve kısıtlama engellerinin azaltılmasının bölgesel ağlara ve ekonomiye canlılık getireceğine ulaşılmıştır (Sakata ve Shibata, 2009).

Takeda ve arkadaşları Japonya'daki Yamagata vilayetinin sanayi yapısını ve kümelenme durumunu nicel bir vaka çalışması olarak incelemişlerdir. Yamagata'nın tercih edilme sebebi, temsili bir sanayi üretim bölgesi olmasıdır. Çalışmalarında firmaların coğrafi dağılımını araştırdıktan sonra firmalar arası ağın yapısını analiz etmişlerdir. İşletmeleri ve yerlerini belirleyebilmek için firma adresi ve coğrafi bilgi sistemini kullanmışlardır. İşletmeler arası ağ yapısını araştırmak için de tedarikçi ve müşteri adı ile hareket etmişlerdir. Bu nicel analize ek olarak, bölgedeki nitel bilgilerle nicel verileri desteklemek için bir saha çalışması da gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda kümelenmelerin her zaman sınırlı coğrafi alanla sınırlı olmadığını ve ağın diğer bölgelere doğru genişlediği anlaşılmıştır. Coğrafi etkilerin de bazı bölgelerde görüldüğü tespit edilmiştir. Bazı kümelenmelerin demiryolu boyunca toplanmaları, ulaşım altyapılarının saha konumunda hala belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca lider şirketlerin farklı türlerde ağlar kurmayı tercih ettikleri ve bu tercihlerinde stratejik seçimlerini yansıtan firmalar arası ağ ilişkilerinin etkili olduğu görülmüştür (Takeda vd., 2008).

Colgan ve Baker çalışmalarında Amerika Birleşik Devletleri'nin Maine eyaletinde hükümet tarafından belirlenmiş yedi endüstri grubunda "küme" fikrinin kullanımını ve bakış açılarını incelemişlerdir. Gruplardan teknoloji ve endüstri ile ilgili olanlara uygun kümelenme özelliklerini belirlemek için sekiz ögeli bir çerçeve önerilmiştir. İşletmelerle ve diğer kuruluşlarla yapılan yüz yüze görüşmelere göre, kümelenme özelliklerinin güçlü ve zayıf yönleri belirlenip, ekonomideki rolleri kümelenme gücü ile pazar büyüme potansiyeli karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, o döneme kadar teknoloji kümelerinden hiçbirinin şu anda güçlü ekonomik etki potansiyeline sahip olmadığını, ancak bazılarının bu potansiyele diğerlerinden daha hızlı ulaşabileceğini anlamışlardır (Colgan ve Baker, 2003).

Yamawaki Japonya'da gerçekleştirdiği vaka çalışmasında çeşitli sanayi kollarını içeren 14 endüstriyel kümenin (ipek, pamuk ve sentetik kumaşlar dahil olmak üzere geniş bir ürün yelpazesiyile üretimdeki giyim sektörü, seramik, genel makine, otomobil parçaları, dürbün, gümüş ve çatal bıçak takımı, el aletleri ve gözlük çerçeveleri) her bir sektör için tarihsel oluşumlarını, komşu kümelenmelerin yeni kümelenmelere etkisini inceleyerek Japon kümelerinin evrimi üzerine yoğunlaşmıştır. Japonya'daki kümelenmelerin nereden kaynaklı belirlediğini, gelişim süreçlerini ve rekabet avantajlarının nasıl olduğunu araştırmıştır. Ülkedeki üretim kümeleriyle ilgili daha önce sağlanan anketlerden yararlanmışır. Araştırma sonucunda, belirli bir bölgede bir araya gelerek, üreticiler ve tedarikçiler arasında taşeronluk ilişkisinin olduğu, endüstride uzmanlaşmış birbirlerini tamamlayıcı becerilere sahip küçük ve orta ölçekli işletmelerin varlığının, Japon kümelerinde kümelenme yaratma olasılığının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca tarihi geçmişin, büyük üreticilerin piyasadaki varlığı, destekleyici endüstrilerin ve komşu endüstrilerin önceden varlığı, nakliye maliyetlerinde azalma etkisi ile bölgesel hükümet politikası ve teknoloji transferinin kümelenmelerin oluşumunda etkili faktörler olarak görülmüştür (Yamawaki, 2002).

4 Sonuç

Marshall'ın da öncülük ettiği ve Porter'ın rekabet analizi ile yeniden popüler olan kümelenmeler, sağladığı ağlar, iş süreçlerinin verimliliğini artırması, inovasyon hareketlerini hızlandırması ve rekabeti öğretmesi ile yeni pazar alanları oluşturucu roldedir. Kümelenmeler aracılığıyla firmalar için uluslararası pazarlara açılmak ve yenilikçi politikayla daha hızlı rekabet edebilmek mümkün olacaktır.

Kümelenmelerde ağı yöneten ve ağa dahil olan şirketlerin açık ve doğru bir bilgi akışı sağlamaları, kaliteli bir ilişki kurmaları sayesinde kümenin ve küme üyesi firmaların başarısı artacaktır. Küreselleşmeyle birlikte coğrafi sınırların göz ardı edilebildiği kümelenmelerde iş birliğini yönlendiren kavramların güven ve kültür olduğu anlaşılır. Firmalara rekabet avantajı kazandıran kümelenmeler aynı zamanda yenilikçiliğe teşvik eder. Yenilikçi ve başarılı firmaların artış göstermesi, ülke ekonomisinin de gelişimine katkıda bulunacaktır. Japonya'nın kötü giden ekonomisini düzeltme çabaları ve hamleleri ile dünya ekonomisine yön veren ülkelerden biri haline gelmesi, ekonomide ağ ilişkilerini yürütmeye başarıyı elde etmenin önemini örneklendirmektedir. Japon hükümeti ülkesindeki kümelenmeleri desteklemek ve inovasyona teşvik etmek amacıyla Japonya Dış Ticaret Örgütü (JETRO)'nü kurarak kendi ülkelerindeki işletmelerin dünyanın her bir yerindeki diğer firmalarla iş birliği gerçekleştirebilmeleri için aracı rol üstlenmiştir. Savaş sonrası dönemde varlığını devam ettirebilmek için üretim tekniklerinde ve iş dünyasında çeşitli uygulamalar oluşturmuştur. Stratejik uygulamaları ve ülke ekonomisinin ilerlemesi dünyanın dikkatini üzerine çekmiştir ve bir süre sonra tüm dünyada örnek alınmaya başlamıştır.

Yapılan çalışmalar sonucunda Japon hükümetinin iş birliğinde ve kümelenme oluşumlarının sürdürülebilirliğindeki başarısının güven kavramına dayandığı anlaşılmıştır. Ayrıca Japon hükümetinin iş birliğini yürütmedeki strateji ve uygulamalarının keiretsulara kadar uzandığı ve benzer doğrultudaki kültür anlayışlarıyla süreci ilerlettikleri görülmüştür. Japon halkının kıt doğal kaynaklara sahip olması ya da tarımın gelişmemesi gibi nedenlerinden ötürü sürekli çözüm üretmek zorunda olması da ülke olarak gelişmelerini sağlamada olumlu etken oluşturmuştur. Birlikte mevcudiyetlerini devam ettirebilmek amacıyla karşılıklı güven duygusu yükümlülüğü temelinde ağ ilişkilerini yürütürler. Japon hükümetinin kümelenme anlayışıyla ilgili gerçekleştirilmiş olan araştırmaların genelinde geçmişlerinin etkisi ve kültürel değerleriyle güven anlayışlarının olduğu görülmüştür.

Bu çalışma kümelenme kavramını özetleyerek literatüre katkı sunmayı amaçlamıştır. Nicel ve nitel ölçme tekniklerinden yararlanılarak, ekonomideki ihtiyaca uygun model geliştirilmesi ve kümelenme üyelerinin güven ve kültür etkileme düzeylerinin iş birliğine yönlendirici unsurlarının incelenmesi çalışmayı pekiştirerek kazanç sağlayacaktır.

Kaynakça

- Alkış, H. ve Temizkan, V. 2013. "Kobi'lerin yönetsel sorunlarının çözümünde Japon yönetim sisteminin rolü", *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **3**, p. 68-85.
- Arıcıoğlu, M.A. 2018. "Türkiye'nin kümelenme politikası üzerine bir tartışma", *7th International Conference on Business Administration Proceedings Book*, May 3-5, Çanakkale.
- Arita, T., Fujita, M. ve Kameyama, Y. 2006. "Effects of regional cooperation among small and medium sized firms on their growth in Japanese industrial clusters", *RURDS*, **18**, p. 209-228.
- Bacak, Ç. ve Altaş, F. 2011. "Kümelenme politikaları ve öneriler cluster policies and some recommendations", *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, **2**, p. 1-13.
- Castells, M. 2013. **Enformasyon çağı: ekonomi, toplum ve kültür ağ toplumunun yükselişi** (3. Baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Colgan, C. S. & Baker, C. 2003. "A framework for assessing cluster development", *Economic Development Quarterly*, **17**, p. 352-366.
- Eikenes, D.H. 2017. Clusters in Japan: A Tri-Level Analysis. Master's Thesis, Universitetet I Oslo.
- Eroğlu, O. ve Yalçın, A. 2013. "Kümelenme ve rekabetçilik ilişkisi: kavramsal bir inceleme", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, **XV**, p. 175-193.
- Foghani, S., Mahadi, B. ve Omar, R. 2017. "Promoting clusters and networks for small and medium enterprises to economic development in the globalization era", *Sage Open*, January-March, 1-9.
- Fukuyama, F. 1998. **Güven, sosyal erdemler ve refahın yaratılması**. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
- Fundeanu, D. D. & Badele, C. S. 2014. "The impact of regional innovative clusters on competitiveness", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, **124**, p. 405 – 414.
- Ganne, B. & Lecler, Y. 2009. **Asian industrial clusters, global competitiveness and new policy initiatives**. World Scientific Press, Singapore.
- Güvenç, B. 1989. **Japon kültürü**. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

- Küçüker, C. 2012. “Endüstriyel Kümelenme Yaklaşımları: Bir Değerlendirme”. *Türkiye Ekonomi Kurumu*, Ankara, p.1.
- Kümelenme temel prensip ve ilkeleri; iş ve inşaat makineleri kümesi (İŞİM) (2007). *Kümelenme Yönetimi Rehberi*, Aralık 2007/2.
- Lorenzen, M. 2005. “Editorial: why do clusters change”, *European Urban and Regional Studies*, **12**, p. 203-208.
- Lundequist, P. ve Power, D. 2002. “Putting Porter into practice? practices of regional cluster building: evidence from Sweden”, *European Planning Studies*, **10**, p. 685-704.
- Malmberg, A. ve Power, D. 2006. “True clusters a severe case of conceptual headache”. Edited by Bjorn Asheim, *Clusters and Regional Development*, Philip Cooke and Ron Martin, Routled Taylor & Francis Group, p. 50-68.
- Mcdonald, F., Huang, Q., Tsagdis, D. & Tüselmann, H.J. 2005. “Is there evidence to support porter-type cluster policies”, *Regional Studies*, **41**, p. 39-49.
- Mercan, B., Arıcıoğlu, M. A. ve Koraş, M. 2009. **Kümeler ve Konya otomotiv yan sanayi üzerine yürütülen bir proje çalışması**, Yerel Kalkınmada İyi Örnekler, Yayın Evi: İstanbul Politikalar Merkezi, 195-214.
- Nir, A.S., Ding, J.F. ve Chou, C.C. 2012. “Inter-organizational culture, trust, knowledge sharing, collaboration and performance in supply chain of maritime industries: examining the linkages”, *African Journal of Business Management*, **6**, p. 5927-2938.
- Nishimura, J. & Okamuro, H. 2011. “R&D productivity and the organization of cluster policy: an empirical evaluation of the industrial cluster project in Japan”, *The Journal of Technology Transfer*, **36**, p. 117-144.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development OECD, (2004). Networks, partnerships, clusters and intellectual property rights: opportunities and challenges for innovative smes in a global economy. 2nd OECD Conference Of Ministers Responsible for Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), İstanbul.
- Okubo, T., Okazaki, T. & Tomiura, E. 2016. “Industrial cluster policy and transaction networks: evidence from firm-level data in Japan”, *RIETI Discussion Paper Series* 16-E-071. Tokyo: Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- Öcal, T. ve Uçar, H. 2011. “Kümelenmelerde yapısal değişim ve rekabet gücü”. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, **0**, p. 285-321.
- Pereira, V., Temouri, Y. ve Patel, C. 2020. “Exploring the role and importance of human capital in resilient high performing organisations: evidence from business clusters”, *Applied Psychology: An International Review*, **69**, p. 769-804.
- Pietrobelli, C. 2007. “Global value chains and clusters in ldes: what prospects for upgrading and technological capabilities”, The Least Developed Countries Report, Background Paper No:1, UNCTAD, Geneva.
- Porter, M. E. 1998. “Clusters and the new economics of competition”, *Harvard Business Review*, November-December, p. 77-90.
- Porter, M. E. 1990. “The competitive advantage of nations”, *Harvard Business Review*, March+April, p. 73-91.
- Saito, S. 2020. “Reconsideration of industrial clusters”, *杏林大学大学院国際協力研究科『大学院論文集』, Kyorin University Graduate School of International Cooperation Studies 'Graduate Proceedings', 17 (3).*
- Sakata, I. ve Shibata, N. 2009. “Japon yenilik kümelerinin ağ analizi”, Sempozyum 'Japonya'da Girişimcilik' Stanford Üniversitesi'nin Japon Girişimciliği (STAJE) projesi.
- Sepic, D. (2005). The regional competitiveness: some notions. Russian European Centrefor Economic Policy, RECEP, Moscow, p. 1-36.
- Shivakumar, S. 2021. “Beyond clusters: crafting contexts for innovation”, *The Review of Austrian Economics*, **34**, p. 115-127.
- Sıgri, Ü. 2006. “Japonlar’ın kültürel özellikleri bağlamında; yönetsel, ekonomik ve sosyal süreçlerinin analizi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, **5**, p. 29-47.
- Steinle, C. ve Schiele, H. 2002. “When do industries cluster? a proposal on how to assess an industry’s propensity to concentrate at a single region or nation”, *Research Policy*, **31**, p. 849-858.
- Takeda, Y., Kajikawa, Y. Sakata, I. & Matsushima, K. 2008. “An analysis of geographical agglomeration and modularized industrial networks in a regional cluster: A case study at Yamagata prefecture in Japan”, *Technovation*, **28**, p. 531-539.

- Timurçin, D. 2011. “Kümelenme kavramı ve KOBİ’lerde rekabet gücüne etkisi”, *Çankaya University Journal of Humanities and Social Sciences*, **8**, p. 21-56.
- Tutar, F., Tutar, E. ve Eren, M. V. 2011. “Bölgesel / yerel ekonomik kalkınmanın popülerleşen yeni aktörü: kümelenme”, *Akdeniz Üniversitesi Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, **3**, p. 94-116.
- Wang, J., Wang, L. & Qian, X. 2021. “Revisiting firm innovation and environmental performance: New evidence from Japanese firm-level data”, *Journal of Cleaner Production*, **281**, p. 124446.
- Yamawaki, H. 2002. “The evolution and structure of industrial clusters in Japan”, *Small Business Economics*, **18**, p. 121-140.
- European Cluster Trends Methodological Report, 2014.
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/10043/attachments/3/translations/en/renditions/native>
- Industrial Cluster Policy, 2020. https://www.meti.go.jp/english/policy/sme_chiiki/industrial_cluster_en.html
- EU-Japan Cluster Collaboration, 2020. <https://www.clustercollaboration.eu/international-cooperation/japan>
- Attractive Local Regions in Japan, 2020. <https://www.jetro.go.jp/en/invest/region/icinfo.html>