

BÖLÜM 3.1.5. YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ, AMOS VE LISREL UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif GÜNDÜZ
Yl. Öğr. Özlem AKARÇAY

GİRİŞ

Sosyal bilimlerdeki birçok çalışmanın konusunu, algı, tutum veya inanç gibi doğrudan gözlemlenemeyen değişkenler oluşturmaktadır. Araştırma yöntemlerinde, böyle değişkenleri ifade edebilmek için gizli değişken veya faktör gibi terimleri kullanılmaktadır. Araştırmacılar, gözlenen değişkenler vasıtasıyla gözlemlenemeyen veya doğrudan ölçülemeyen gizli değişkenler veya faktörler hakkında bilgi sahibi olabilmektedirler. Gözlenen değişkenleri kullanarak gizli değişkenleri ortaya çıkarmak için, bir takım analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Bu bağlamda sıklıkla kullanılan yöntemler, faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesidir. Faktör analizi (açıklayıcı veya doğrulayıcı) ve yapısal eşitlik modellemesi, gözlenen değişkenler arasındaki kovaryansı inceleyerek çok sayıdaki gözlenen değişkeni az sayıda gizli değişkene indirgemeye yarayan istatistiksel yöntemlerdir (Schreiber vd., 2006). Gizli değişkenleri keşfetmek için kullanılan keşifsel faktör analizinin aksine, doğrulayıcı faktör analizi, gözlenen değerlerin teorik model ile ne derece uyumlu olduğunu tespit etmek için kullanılmaktadır.

Bu bölümde, ilk olarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA), ikinci olarak da yapısal eşitlik modellemesi (YEM) yöntemsel olarak açıklanacak ve SPSS Amos Graphics yazılımı yardımıyla örneklendirilecektir. DFA, yapısal eşitlik modellemesi olarak bilinen daha büyük yöntem ailesinin bir parçasıdır ve yol veya yapısal analizlerdeki ölçüm modeli geçerliliğinde önemli bir rol oynamaktadır (MacCallum ve Austin, 2000). Araştırmacılar geleneksel olarak yapısal eşitlik çalışmalarında, ilk önce doğrulayıcı faktör analizi ile ölçülen değişkenlerin istenen yapıları veya faktörleri doğru olarak yansıtıp yansıtmadığı değerlendirilmektedirler. Doğrulayıcı faktör analizi dört temel amaçla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bunlar: (1) Ölçüm araçlarının psikometrik değerlendirilmesi, (2) Yapı geçerliliği, (3) Yöntem etkisi ve (4) Ölçme değişmezliğinin değerlendirilmesidir (Brown, 2006, s. 1-4).

Geçerlilikle ilgili iki genel sorun başlığı bulunmaktadır. Bunlar sonuçların geçerliliği ve ölçümlerin geçerliliğidir (Koeske, 1994). Sonuçların geçerliliği bir araştırmadaki bulguların yorumlanması ile ilgilidir (Shadish vd., 2002). Bu bakımdan sonuçların geçerliliğinin doğrulanması, doğrulayıcı faktör analizinin çok ötesinde bir konudur. Öte yandan, ölçümlerin geçerliliğine ilişkin konular doğrulayıcı faktör analiziyle, kısmen de olsa değerlendirilebilmektedir.

Ölçümlerin geçerliliğinin içerik, kriter ve yapı geçerliliği olmak üzere üç türü bulunmaktadır. Yapı geçerliliğinin ise uyum, diskriminant ve nomolojik olmak üzere üç alt türü bulunmaktadır. Bu geçerlilik türleri, birbirinden farklı kavramların veya yapıların ölçümlerinde aralarındaki ilişki örüntüsü ile açıklanmaktadır (Harrington, 2009, s.7). Doğrulayıcı faktör analizi, söz konusu ilişki örüntüsünü analiz edebilmesi bakımından, yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde önemli bir role sahiptir.