



ÇOK BOYUTLU ALGILANAN SOSYAL DESTEK ÖLÇEĞİ: ÖLÇÜM DEĞİŞMEZLİĞİ

Murat YILDIRIM* - Ebuzer ARSLAN**

Öz

Bu çalışmanın amacı, çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin ölçüm değişmezliğini cinsiyet grupları üzerinden araştırmaktır. Araştırma grubu, toplam 275 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Verilerin analizinde SPSS ve AMOS paket programlarından yararlanılmıştır. Ölçüm değişmezliğinin cinsiyet gruplarında incelenmesinde Çoklu Grup Doğrulayıcı Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin kadın ve erkek gruplarında aynı kavramsal yapıyı ölçmesi sonucunda biçimsel değişmezlik sağlanmıştır. Biçimsel değişmezliğin sağlanması ardından metrik, skalar ve hata değişmezlik modelleri kurulmuştur. Kurulan modeller belirli bir kısıtlama ile hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Değişmezliğin testinde $\Delta\chi^2$, ΔCFI ise $\Delta\gamma$ hat ve ΔMc NCI değerleri hesaplanarak verilen kritik değerler üzerinden karşılaştırma yapılmıştır. Elde edilen bulgular, ölçeğin metrik değişmezliği sağlayarak zayıf ölçüm değişmezliğine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ölçek sadece zayıf ölçüm değişmezliğine sahip olduğu için gizli ortalama fark analizi ise gerçekleştirilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği, Ölçüm değişmezliği, Çoklu grup doğrulayıcı faktör analizi.

Jel Kodu: C10, C12, C19

Measurement Invariance of the Multidimensional Perceived Social Support Scale

Abstract

The purpose of this study is to examine whether the multidimensional perceived social support scale is invariant across gender groups. The research group comprises 275 undergraduate students. The data was analyzed using SPSS and AMOS software packages. Confirmatory factor analysis was conducted to examine measurement invariance across gender groups. Formal invariance was maintained as the scale measured the same conceptual construct in both male and female groups. The models of formal invariance, metric invariance, scalar invariance, and error invariance were established. The models exhibit a hierarchical structure with a specific constraint. In the invariance test, we calculated $\Delta\chi^2$, ΔCFI , $\Delta\gamma$ hat, and ΔMc NCI values and compared them to the critical values. The findings indicate that the scale exhibits weak measurement invariance, as it only provides metric invariance. Due to the weak measurement invariance of the scale, latent mean difference analysis was not possible.

Keywords: Multidimensional perceived social support scale, Measurement invariance, Multi-group confirmatory factor analysis.

Jel Code: C10, C12, C19

* Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Sayısal Yöntemler Ana Bilim Dalı, murat.myildirim@gop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0204-6446>

** Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, ebuzerarslan@cumhuriyet.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6154-6216>

1. Giriş

Sosyal bir varlık olan insan, yaşamın her döneminde sosyal ilişkilere ihtiyaç duymuş ve çevresindeki diğer kişilerle etkileşim içinde olmuştur. Etkileşim sürecinin iyi yönetilememesi sonucunda olumlu veya olumsuz durumlarla karşılaşmaktadır. Söz konusu durumlarla mücadele etmek için aile, arkadaş ve yakın çevrenin desteği çok önemlidir. Bireylere; aile, arkadaş ve çevredeki diğer bireylerden kişinin gördüğü sevgi, saygı, takdir, güven ve yardımların tümüne “*sosyal destek*” denilmektedir (Çakır & Palabıyıkoglu, 1997). Sosyal destek kavramına ilk kez 1960’lı yıllarda koruyucu sağlık alanlarında yapılan çalışmalarda rastlanılmaktadır. Fakat son yıllarda yapılan araştırmalarda bireylerin çevrelerinden sosyal destek alsalar dahi bunu hissetmedikleri veya ifade edemedikleri tespit edilmiştir. Bu açıdan algılanan sosyal desteğin ölçülmesine yönelik araştırmaların yaygınlaştığı görülmektedir (Eker vd., 2001).

Algılanan sosyal destek, bireyin kendi gözlem ve algılamalarıyla değerlendirdiği, ona sağlanan sosyal destek miktarını ve niteliğini ifade etmektedir. Bu destek, kişinin kendisine duyulan güven, kabul görme, yardım alma, duygusal destek, bilgi edinme gibi unsurları içermektedir (Procidano & Heller, 1983). Algılanan sosyal destek, kişinin sosyal ilişkilerinin kalitesini, psikolojik sağlığını, kriz dönemlerinde stresle başa çıkma yeteneğini artırdığını ve duygusal sıkıntılarını hafiflettiğini göstermektedir. Ayrıca sosyal desteğin kişiler üzerinde “maddi, duygusal ve zihinsel” etkilerinin olumlu yönde olduğu vurgulanmıştır (Esmek 2007; Sorias 1988a; Sorias 1988b). Araştırmalar algılanan sosyal destek ve temel psikolojik ihtiyaçlar arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir (Aksüllü & Doğan, 2004).

Temel psikolojik ihtiyaçlar, insanların psikolojik sağlıklarını korumak ve iyileştirmek için gerekli olan temel özelliklerdir. Bu ihtiyaçlar, genellikle üç ana kategori altında incelenir: bağlantı, yetkinlik ve otonomidir. Bağlantı: İnsanlar, başkalarıyla bağlantı kurma, sevgi, kabul ve ilişkilerde bulunma ihtiyacıdır. Yetkinlik: İnsanlar, becerilerini geliştirme, başarı elde etme ve çevrelerinde etkili olma ihtiyacıdır. Otonomi: İnsanlar, kendi kararlarını alma özgürlüğüne sahip olma ve kendi yaşamlarını kontrol etme ihtiyacıdır. Bu ihtiyaçların evrensel olarak gerekli olduğu düşünülmektedir. Bireylerin sağlam bir sosyal destek ağına sahip olması, onun bağıllık, yetkinlik ve otonomi ihtiyaçlarını karşılmasına yardımcı olacak ve psikolojik sağlığını olumlu etkileyecektir. (Reis vd., 2000; Sheldon vd., 1996).

Ulusal ve Uluslararası literatürde algılanan sosyal destek ve temel psikolojik ihtiyaçlar çerçevesinde yapılan hem nitel hem de nicel birçok çalışma yapılmıştır: (Adams vd., 2017; Martela & Sheldon, 2019; Vansteenkiste vd., 2020) yapmış oldukları nitel araştırmada Colorado’da 54 dağcı üzerinde gerçekleştirilen araştırmada 14.000’in üzerindeki zirveye çıkan dağcıların hedefe ulaşmaktan kaynaklı temel psikolojik ihtiyaçlarının karşıladığını düşünmektedirler. Kültürel çalışmalarda memnuniyetin refahla; sosyal bağıllığın ise kişilerin üzerinde olumlu yönde etkilerinin olduğu gösteren çalışmalar mevcuttur (DeHaan vd., 2016; Di Domenico & Fournier, 2014; Gonzalez vd., 2016; Hadden vd., 2015; Lynch, 2013; Weinstein vd., 2010).

Temel psikolojik ihtiyaçların tatmininde okulla ilgili öznel iyi oluşu ise ayrıca ele alınarak teorinin farklı alanlara da genişletilmesi literatürde sağlanmıştır (Tian vd., 2016). Öğrencilerin öznel iyi oluşları ile okulla ilgili öznel iyi oluşları farklı nomolojik ağlara sahip olması nedeniyle bu ayrım yapılmıştır (Haranın vd., 2007; Long & Huebner 2014). Okulla ilgili öznel iyi oluşun yüksek olmasının faydalarını Suldo vd. (2014), akademik işlevsellik, gelişmiş fiziksel ve zihinsel sağlık sonuçları, akademik öz yeterlilik, okul ile ilgili uyum ve benzeri sonuçlar olarak belirtmişlerdir. Bu sonuçların elde edilmesinde okulla ilgili sosyal destek kaynaklarının öğretmen desteği, sınıf arkadaşı desteği gibi kaynaklar olduğu belirtilmiştir (Tian vd., 2016).

Temel psikolojik ihtiyaçlar teorisinin okul alanına taşınmasını sağlayan çalışmalar, sosyal destek ile öznel iyi oluş arasındaki ilişkide cinsiyet gruplarında farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir (Rueger vd., 2010; Suldo vd., 2009; Vieno vd., 2007). Daha önceki çalışmalar kadın öğrencilerin daha çok kişilerarası ilişkilere odaklandığını belirtirken, erkek öğrencilerin ise daha çok kişisel gelişimine, yeteneklerine ve başarısına odaklandığını belirtmişlerdir (Craig-Bray vd., 1988; Tatar 1998). Bu bulgular, kadın ve erkek öğrencilerin sosyal destek algılarını etkileyerek dolaylı olarak psikolojik ihtiyaçların tatmini değiştirebilir. Fakat temel psikolojik ihtiyaçlar teorisi, psikolojik ihtiyaçların evrensel olduğunu ve cinsiyet gruplarında farklılaşmadığını varsaymaktadır (Ryan & Deci 2000). Bu varsayım birçok alanda (örn., Adie vd., 2008; Eryılmaz 2012; Milyavskaya vd., 2009; Milyavskaya & Koestner, 2011; Şimşek & Demir, 2013) doğrulanmıştır. Bu nedenle temel psikolojik ihtiyaçlar teorisinin başlangıcını diğer bir ifadeyle itici gücünü oluşturan sosyal destek yapısının cinsiyet gruplarında farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek teorinin varsayımını ele almada ilk yapılacak çalışma olarak görünmektedir. Bu bakış açısıyla temel psikolojik ihtiyaçlar teorisinin sosyal destek boyutunu ele alan ve uygulamada sıkça kullanılan ölçeğin cinsiyet gruplarında değişmezliğinin incelenmesi, bu araştırmanın ilk hedefini oluşturmaktadır.

Araştırmanın ikincil hedefi ise mevcutta var olan ve uygulamada sıkça kullanılan ölçeğin cinsiyet gruplarında değişmezliğinin ele alınması oluşturmaktadır. Bu hedefin nedeni ölçüm değişmezliği konusunda yatmaktadır. Çünkü ölçüm değişmezliği: araştırmalarda bireylerin tutum veya algılarını ölçek için geliştirilen ölçeklerin uygulanacağı tüm gruplar da (cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyal durum, etnik köken vb.) durumlarda değişmezliğinin test edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalarda ölçüm değişmezliği test edilmez ise gruplar arasında farklılıklar bulunduğu, bu farklılıkların kaynağını ölçüm aracının farklı performansına bağlamaktadır. Ölçüm değişmezliğinin varlığı ya da yokluğunu gösteren bir kanıt yoksa elde edilen farklılıktan bilimsel bir sonuç çıkarmak için temel bir dayanak teşkil etmeyecektir. Bu açıdan bireyler veya gruplar arasındaki farklılıklar kesin bir şekilde yorumlanamaz. (Mark & Wan, 2005).

Araştırmanın amaçları doğrultusunda ulusal literatürde sıkça kullanılan sosyal destek ölçeği belirlenmeye çalışılmıştır. Literatürün yakın dönem verileri incelendiğinde bir baş etme kaynağı olan sosyal desteğin türlerinden ziyade algılanması veya bireyde bırakmış olduğu izlenimin öneminden ötürü algılanan sosyal destek türü ele alınmıştır (Eker vd., 2001; Finch vd., 1999; Oktan 2015; Özbay vd., 2011; Terzi 2008; Yılmaz vd., 2008). Algılanan sosyal desteği ele almada bir diğer neden ise temel psikolojik ihtiyaçlar teorisi mekanizmasının çalışmasında oldukça önemli katkısının olmasıdır.

Araştırmada “Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği- ÇBASD” üniversite öğrencilerine uygulanarak öğrencilerin cinsiyetleri açısından ölçüm değişmezliği test edilerek araştırmanın birincil ve ikincil amaçlarına cevap bulmaya çalışılmıştır. Araştırma bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

Araştırmada kullanılacak yöntemlerin gerçekleştirilebilmesi için SPSS 26 ve AMOS 23 paket programlarından yararlanılmıştır.

2.1. Araştırma Deseni

Araştırmanın modeli, ÇBASD ölçeğinin cinsiyet grupları için ölçüm değişmezliğini araştırması ve veri toplama tekniğinden ötürü, anlık tarama modeline sahiptir. Tarama modeli, geçmişte ya da günümüzde varlığı mevcut olan bir durumu olduğu şekliyle tasvir etmeyi amaçlamaktadır. Bu haliyle de tarama modeli, araştırılması düşünülen konuyu etkilemeden mevcut yapısının olduğu haliyle betimleyebilmeyi hedefler (Karasar, 2012).

2.2. Evren ve Örneklem

Sosyal destek, son yıllarda yapılan çalışmalar (Chou vd. 2006; Cohen & Wills, 1985; Gallagher & Vella-Brodrick 2008; Leathers vd. 1997) ışığında bir başatme kaynağı, koruyucu ya da ruh sağlığını korumda bir tampon görevi üstelendiğine dair bulgular ve bu konudaki tartışmalar sayesinde literatürde bir netliğe sahiptir (Cohen vd., 2000; Tian vd., 2016). Yakın dönem çalışmalar ise sosyal destek türlerinden daha ziyade bireyin sosyal desteğe karşı izlenimi yani algısı üzerinde yoğunlaşmıştır (Eker vd., 2001). Ayrıca algılanan sosyal desteğin diğer sosyal destek türlerine göre daha çok iyi oluşa katkı sağladı ortaya konmuştur. Algılanan sosyal destek yapısı eş, aile, arkadaş, özel insan vb. sosyal ağlardan gelen desteğin algısıdır (Finch vd. 1999). Bu durum araştırmanın evrenini belirlemede sosyal ağlarda oldukça aktif bir grup üzerinde yoğunlaşmaya yöneltmiştir. Sosyal ağlardan (arkadaş, aile, özel insan) hayatının önemli bir döneminde beslenen üniversite öğrencileri, araştırmanın evreni olarak belirlenmiştir (Danielsen vd., 2009; Malecki & Demaray 2003; Reeve vd., 2008). Bu seçim işlemini yapmada ve araştırmanın amaçlarına ulaşmada literatür bulguları da ayrıca belirleyici olmuştur. Örneğin Eker vd. (2001) çok boyutlu algılanan sosyal desteğin cinsiyet gruplarında farklılaştığını, Davis vd. (1998) ise üniversite öğrencilerinde algılanan sosyal desteğin kadın ve erkek gruplar arasında çok fazla farklılaştığını ortaya koymuşlardır (Davis vd., 1998; Eker vd., 2001). Örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem yöntemi seçilmiştir. Araştırmada Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencileri örneklem olarak belirlenmiştir. Araştırma için elde edilen örneklem hacmi 275'tir. Katılımcılar, Yüksekokul, Fakülte ve Meslek yüksekokulu olmak üzere üç farklı okul türünde öğrenim görmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, yüz yüze gerçekleştirilen anketler vasıtasıyla Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerinden elde edilmiştir. Gerçekleştirilen ankette kişisel bilgi formu ile birlikte Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek ölçeğine (ÇBASD) ait ifadeler yer ile iki bölümden oluşmaktadır. Ayrıca anketin giriş bölümünde araştırmanın amacı ve hangi amaçla nasıl kullanılacağına dair bilgiler yer almaktadır.

Kişisel Bilgi Formu: Anketin ilk bölümünü kişisel bilgi formundan oluşmaktadır. Bu bölümde öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları, sınıf düzeyleri, okul türleri, kardeş sayılarını öğrenmek için yöneltilen bazı ifadelerden oluşmaktadır.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği: ÇBASD ölçeği, Zimet vd. (1988) tarafından literatüre kazandırılmış ve Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise ilk kez Eker ve Arkar (1995) tarafından gerçekleştirilmiştir. İlerleyen dönemde ülkemize ait bir ölçek geliştirme çalışması olmadığından ölçeğin batı kültürüne ait faktör yapısının ülkemizde de aynı yapıya sahip olup olmadığı Eker vd. (2001) tarafından araştırılmıştır. Eker vd. (2001) aynı zamanda ölçeğin psikometrik özelliklerini sınamak için "yalnızlık ölçeği, diğer bir sosyal destek ölçeği, belirti tarama listesi ve umutsuzluk ölçeği" araçlarını kullanmışlardır. Çalışmada ölçeğin orijinal hali ile uyumlu üç alt boyut elde edilmiştir. Bu alt boyutlar üç farklı kaynağa işaret ederek belirli bir öznel ifadenin ortaya çıkması sağlamaktadır. Alt boyutlar aile, arkadaş ve özel insandır. Bu alt boyutların her biri 4 ifadeden oluşmakta olup ölçeğin toplamında ise 12 ifade yer almaktadır. Ölçek 7'li derecelendirme ile ölçümlenmiş bir Likert tipi ölçektir. Ölçekten elde edilecek puan aralığı 12 ila 84 arasındadır. Ayrıca güvenilirlik tüm ölçekte 0,89 olup alt boyutlarda ise sırasıyla ailede 0,85, arkadaş boyutunda 0,88 ve özel insan boyutunda ise 0,92 olarak elde edilmiştir. Ayrıca Eker vd. (2001) ölçeğin yapı geçerliliğini daha çok sosyal destek ile ilişkide olabilecek gruplar daha yüksek seviyede olduğunu bildirmiştir. Ek olarak cinsiyet gruplarında farklılıklar saptamışlardır (Eker vd., 2001).

3. Bulgular

Araştırmanın analiz safhası belirlenmiş aşamalar ile yürütülmüştür. İlk önce katılımcılara ait demografik değişkenler hakkında bilgiler verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Demografik Özellikler		Sıklık	%
Cinsiyet	Kadın	141	51,27
	Erkek	134	48,73
Yaş Aralığı	18- 22	237	86,2
	23- 27	33	12
	28- 32	3	1,1
	33 ve üstü	2	0,7
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	128	46,5
	2. Sınıf	105	38,2
	3. Sınıf	28	10,2
	4. Sınıf	4	1,5
	Uzatmalı	10	3,6
Okul Türü	Fakülte	272	98,9
	Meslek Yüksek Okul	2	0,7
	Yüksekokul	1	0,4

Kişisel bilgi formu kapsamında istenilen bilgiler Tablo 1 ile verilmiştir. Katılımcıların geneli 18-22 yaş aralığında fakültede öğrenim gören lisan öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu durum araştırmanın amacı doğrultusunda hedeflenen yapıyı ölçmede oldukça faydalı olacağı beklenmektedir.

Katılımcıların demografik yapılarından sonrasında ÇBASD ölçeği verilerine ilişkin ilk olarak kayıp veri ve uç değerler konuları araştırılmıştır. Bu konuda herhangi bir problem tespit edilmemiştir. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alfa katsayısı incelenmiştir. Ölçeğin genel formu için Cronbach Alfa katsayısı 0,824 olarak elde edilir iken alt boyutlar ise sırasıyla şu şekilde elde edilmiştir: Aile alt boyutunda 0,775, arkadaş alt boyutunda 0,832 ve özel insan boyutunda ise 0,901 olarak saptanmıştır. Bu bulgular ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu ve bilimsel çalışmalarda kullanılabileceğini ifade etmektedir (Özdamar, 2013).

Daha sonrasında ölçeğin yapı geçerliliği için ilk olarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Bulgular KMO değerini 0,790 ve Bartlett test sonucu da ise $p(\text{sig})=0,000<0,05$ olarak vermiştir. Bu bulguların oldukça iyi olması sayesinde AFA uygulaması için Temel Bileşenler Analizi, Varimax rotasyon yöntemi ve faktör sayısını belirlemede öz değerlerin 1'den büyük olması kullanılmıştır (Alpar, 2013; Netemeyer vd., 2003; Orhunbilge, 2010). Sonuç olarak ölçeğin orijinal ve uyarlama haliyle uyumlu üç faktörlü yapısı elde edilmiştir. Tablo 2' de AFA sonucunda ifadelere ait faktör yükleri verilmiştir.

Tablo 2*ÇBASD Ölçeğine İlişkin AFA Sonuçları*

	Faktör Yükleri		
	Aile	Arkadaş	Özel İnsan
SD1	0,705		
SD2	0,851		
SD3		0,771	
SD4		0,872	
SD5			0,874
SD6			0,875
SD7	0,698		
SD8		0,726	
SD9			0,889
SD10	0,793		
SD11			0,869
SD12		0,821	

*SD: Sosyal Destek: Ölçekte yer alan ifadelerle verilen bir adlandırmadır.

Tablo 2’de yer alan faktör yükleri 0,698 ile 0,889 arasında bir değişime sahiptir. Ayrıca açıklanan toplam varyans ise %68,705 olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlar sosyal bilimler için oldukça iyi bir kabule işaret etmektedir (Karagöz, 2016).

AFA uygulaması ile ölçeğe ait ifadelerin serbest bir biçimde dağılımı tespit edilmiştir. Bu uygulama sayesinde araştırmacılar konu hakkında bir ön çalışma ya da belirleme safhası gerçekleştirilmiş olurlar (Schumacker & Lomax, 2010). Elde edilen tespitlerin sorgulanması ve netleştirilmesi ise Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile kazanılır (Özdamar, 2013). Ölçek için AFA uygulamasından sonra DFA uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamayı gerçekleştirmeden önce verilerin çok değişkenli normallik varsayımının kontrolü için literatürde pratik bir yol olarak verilen Mardia’nın çok değişkenli basıklık ölçüsü program vasıtasıyla ele alınmıştır. Analiz safhasında elde edilen çok değişkenli basıklık ölçüsü 51,73 olup literatürde bahsedilen eşik değerden oldukça fazladır. Çünkü çok değişkenli basıklık ölçüsü eşik değeri için West vd., (1995) 7 üzeri basıklık ölçüsünün normalliği ihlal edeceğini bildirirken, Byrne ise Bentler (2005)’ ten alıntı yaparak 5’ten büyük değerlerin ihlal edeceğini aktarmıştır (Byrne, 2010). Bu yüzden Bootstrap ML yaklaşımı 500 önyükleme ile standart hataların yanlışlıklarının düzeltilmesi için kullanılmış olup ek olarak da veri model uyumu sorunu için ise Bollen- Stine önyükleme p değeri incelenmiştir. Önyükleme p değeri 0,22>0,05 olarak elde edilmiştir. Bu sonuç ile veri model uyumunun sağlandığı tespit edilmiştir (Byrne, 2016; Ievers-Landis vd., 2011; Schermelleh- Engel vd. 2003). Elde edilen uyum iyiliği çıktıları (literatürde sıkça geçen ve değerlendirme açısından kabul gören uyum indeksleri) ve path diyagramı Çizelge 3’le birlikte Şekil 1’de yer almaktadır (Schermelleh- Engel vd., 2003).

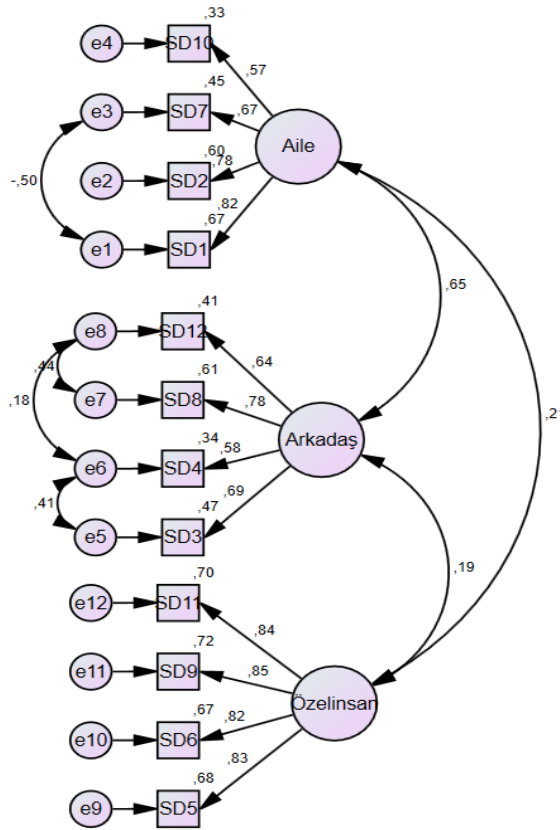
Tablo 3

DFA Uyum İyiliği İndeks Sonuçları

Uyum İndeksi	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Analiz Sonuçları
χ^2/sd	≤ 3	< 5	2,160
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	,944
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	,907
CFI	$\geq 0,97$	0,96-0,95	,966
IFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90	,966
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	,065
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,10	,0391

Şekil 1

ÇASD Ölçeğine Ait DFA



Tablo 3'te yer alan uyum indeks sonuçları oldukça iyi sonuçlanmıştır. Bu sonuç sayesinde model ile veri uyumunun sağlandığını söyleyebiliriz. Ayrıca AFA ile ortaya konan ve ölçeğin orijinal hali ile uyumlu faktörlerin DFA ile de geçerliliği sağlanmıştır (Karagöz vd., 2016).

ÇASD ölçeği için gerçekleştirilen AFA ve DFA sonuçları olumlu sonuçlanmasının ardından ölçeğin tüm gruplarda ölçüm eş değerliliği ya da ölçüm değişmezliğini araştırmada, ortalama ve kovaryans yapılarının eşdeğerliliğini ele alan Çoklu Grup DFA (ÇGDFA) gerçekleştirilmiştir. Analizin safhaları hiyerarşik bir yapıda olup ilk olarak kadın ve erkek gruplarında karşılaştırmayı modelde hiçbir kısıt olmadan test edilmesini tavsiye etmektedir. Bu safha biçimsel değişmezlik ya da şekilsel

değişmezlik (configural invariance) olarak adlandırılmaktadır. İlk safha olması nedeniyle başlangıç model olup diğer safhalardaki modellere geçiş için bu safhada ölçeğin, gruplarda aynı faktör sayısı ve yapısına sahip olması beklenir (Bayram, 2018). Bu yüzden kadın ve erkek grupları oluşturularak model ayrı ayrı çalıştırılmıştır. Bu safhada ayrıca üçüncü bir analiz olarak gruplar belirlendikten sonra Byrne (2010) tarafından tavsiye edilen Emulisrel6 tahmin bölümünde seçilerek sonuçlar elde edilmiştir (Byrne, 2010). Elde edilen bulgular ise Tablo 4, Şekil 2 ve Tablo 5'te yer almaktadır.

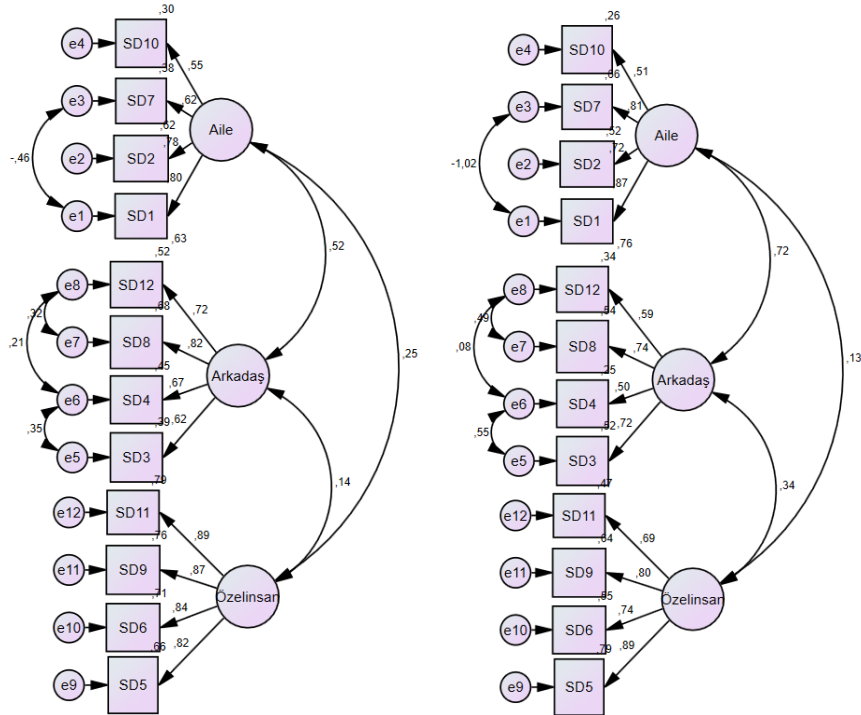
Tablo 4

Kadın ve Erkek Grupları için Çoklu Grup DFA Uyum İyiliği İndeks Sonuçları

Uyum İndeksleri							
Kadın							
χ^2/sd	GFI	AGFI	CFI	IFI	RMSEA	SRMR	
1,903	0,929	0,882	0,961	0,962	0,071	0,0478	
Erkek							
χ^2/sd	GFI	AGFI	CFI	IFI	RMSEA	SRMR	
1,653	0,888	0,815	0,939	0,941	0,084	0,0699	
Emulisrel6							
χ^2/sd	GFI	AGFI	CFI	IFI	RMSEA	SRMR	
1,778	0,915	0,858	0,954	0,955	0,053	0,0478	

Şekil 2

Sırasıyla Kadın ve Erkek Gruplarına Ait DFA



Tablo 5*Kadın ve Erkek Gruplarında Standardize Edilmiş Faktör Yükleri*

Kadın			Tahmin
SD1	<---	Aile	,796
SD2	<---	Aile	,785
SD7	<---	Aile	,617
SD10	<---	Aile	,551
SD3	<---	Arkadaş	,623
SD4	<---	Arkadaş	,669
SD8	<---	Arkadaş	,822
SD12	<---	Arkadaş	,720
SD5	<---	Özel insan	,815
SD6	<---	Özel insan	,844
SD9	<---	Özel insan	,870
SD11	<---	Özel insan	,891
Erkek			Tahmin
SD1	<---	Aile	,870
SD2	<---	Aile	,721
SD7	<---	Aile	,810
SD10	<---	Aile	,508
SD3	<---	Arkadaş	,721
SD4	<---	Arkadaş	,499
SD8	<---	Arkadaş	,737
SD12	<---	Arkadaş	,587
SD5	<---	Özel insan	,890
SD6	<---	Özel insan	,741
SD9	<---	Özel insan	,799
SD11	<---	Özel insan	,687

Elde edilen bulgular, kadın ve erkek gruplarında ölçeğin aynı kavramsal yapıyı ölçtüğünü belirtmektedir. Her iki grupta da faktör yapısı ve sayısı aynıdır. Bu durum biçimsel değişmezliğin sağlandığını göstermektedir. Bu aşamadan sonra belirli kısıtlar altında modeller oluşturularak model karşılaştırma safhalarına geçilmesi gerekmektedir. Eğer biçimsel değişmezlik sağlanmasaydı, diğer aşamalara geçiş mümkün olmayacaktı (Milfont & Fischer, 2010; Putnick & Bornstein, 2016).

Biçimsel değişmezliğin sağlanmasının ardından aşağıdaki kısıtlara göre belirlenen modeller arasında bir değerlendirme Cheung & Rensvold (2002) tarafından özetlenen protokol izlenerek yapılmıştır (Cheung & Rensvold, 2002).

$$\gamma = \alpha + \lambda(\xi, \eta) + \varepsilon \quad (1)$$

Eşitlik 1’de ilk olarak faktör yüklerinin (λ) kısıtlaması ele alınır. Bu model, “*metrik değişmezlik modeli*” olarak isimlendirilir ve tüm gruplar için faktör yükleri eşit sayılır. İkinci kısıtlama, eşitlik sabitlerinde (α) yer alır. Bu modele ise “*skalar değişmezlik modeli*” ismi verilmektedir. Bu modelde hiyerarşiden dolayı hem faktör yükleri hem de eşitlik sabitleri sınırlandırılır. Üçüncü ve son kısıtlama da ise hata varyans- kovaryans değişmezliğinin testi için sınırlandırılır. Sınırlama hataların kovaryans matrisi Θ_ϵ üzerindedir. (Θ_ϵ matrisinde köşegen elemanları gözlenen değişkene ait hataların varyansını, diğer elemanlar ise gözlenen değişkenlere ait hata kovaryansını verir (Bollen, 1989; Schumacker ve Lomax 2010; Sharma, 1996). Bu son model “*hata değişmezlik modeli*” olarak isimlendirilmektedir. Yine hiyerarşiden dolayı bu son model toplam üç sınırlamaya sahiptir. Ölçüm değişmezliği incelemesi, biçimsel değişmezliğin sağlanması ardından bahsi geçen üç modelle birlikte biçimsel değişmezliğin dahil edildiği toplam dört modelde üzerinden yapılmaktadır (Iasiello vd., 2022; Widaman & Reise, 1997).

Bahsi geçen modellerde (biçimsel değişmezlik modeli hariç) sınırlamadan kaynaklanan model uyumunda bozulmaların olması pek muhtemeldir. Bu sebep ile model değerlendirmelerinde temel model yani biçimsel değişmezlik modelinden başlayarak uyum indekslerindeki bozulmaların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının test edilmesi gereklidir. Bu tespitler için literatürde sıkça kullanılan ki-kare ve CFI değişimleri ele alınmaktadır. Bu kullanım aşağıdaki gibidir:

$$\chi^2_{fark} = \chi^2_{daha fazla kısıtlayıcı model} - \chi^2_{daha az kısıtlayıcı model} = \Delta\chi^2$$

$$sd_{fark} = sd_{daha fazla kısıtlayıcı model} - sd_{daha az kısıtlayıcı model} = \Delta sd$$

$$\Delta\chi^2 \text{ için } \alpha = 0,05 \text{ düzeyi varsayılarak } p \text{ değerinin incelemesi} \quad (2)$$

$$CFI_{fark} = CFI_{daha az kısıtlayıcı model} - CFI_{daha fazla kısıtlayıcı model} = \Delta CFI$$

$$\Delta CFI \text{ için yaygın kullanım } \Delta CFI \leq 0,01$$

Modellerin giderek daha fazla kısıtlamaya sahip olması uyumdaki düşüşleri gösterecektir. Bu uyumdaki düşüş aslında değişmezliğin var olup olmadığına işaret eder. Önemli olmayan bir düşüşün göstergesinde $\Delta\chi^2$ için p değerinin 0,05’den büyük olması istenir. Anlamlı olmayan $\Delta\chi^2$ aslında istenen bir durumdur. χ^2 ’nin örneklem hacmine karşı duyarlılığı yaygın bir kabul (Marsh vd., 1988) olmasından ötürü ΔCFI değerine bakılır. ΔCFI değeri 0,01’den küçük ise kısıtlamanın önemli olmadığını gösterir (Cheung & Rensvold, 2002; Tian vd. 2016). Her iki uyumdaki düşüş anlamlı değil ise değişmezliğin varlığına işaret eder ve böylelikle bir sonraki modele geçiş sağlar. Bahsi geçen uyum değerlerinin değerlendirilmesinin yanı sıra Cheung ve Rensvold tarafından önerilen Δ gamma hat ve ΔMc NCI değerlerinin incelenmesi de değişmezlik testi yapılır iken önemlidir. Bu değişkenler için belirtilen sınırlamalar ise Δ gamma hat $\leq 0,001$ ve ΔMc NCI $\leq 0,02$ şeklindedir (Cheung & Rensvold, 2002). Tüm modeller için gerekli kısıtlamalar sağlandıktan sonra elde edilen bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6*Cinsiyete Göre Çoklu Grup DFA Analizinin Uyum İndeks Sonuçları*

Değişmezlik Türleri	χ^2	sd	CFI	gamma hat	Mc NCI	$\Delta\chi^2$	Δ sd	Sig.	Δ CFI	Δ Mc NCI	Δ gamma hat
Biçimsel D.	167,13	94	0,95	0,96	0,88	-	-	-	-	-	-
Metrik D.	183,05	103	0,95	0,95	0,86	15,91	9	0,07	0,00	0,01	0,01
Skalar D.	232,97	115	0,93	0,92	0,81	49,92	12	0,00	0,02	0,058	0,03
Hata D.	280,91	131	0,91	0,90	0,76	47,94	16	0,00	0,02	0,05	0,02

Tablo 6 incelendiğinde metrik değişmezliğin Δ gamma hat değeri dışında diğer değişkenler tarafından sağlandığı görülmektedir. Skalar değişmezlik modeline geçildiğinde ise birçok ölçüt açısından olumlu sonuçlanmayan bir durum olduğu aşikârdır. Bu yüzden ÇASD ölçeğinin cinsiyet gruplarında değişmezliği sadece metrik değişmezlik modelinde kaldığı için “zayıf ölçüm değişmezliği” olduğu söylenilir. Bu durum nedeniyle de gizli değişken ortalama farkları analizine geçilmemiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın amacı doğrultusunda, 275 lisans öğrencisine çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği uygulanarak toplanan veriler üzerinden cinsiyet grupları üzerinde ölçüm değişmezliği incelenmiştir. Analizin ilk aşamasında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında ölçeğin orijinal ve uyarlama haliyle uyumlu (aile, arkadaş ve özel insan) üç faktörlü yapısı elde edilmiştir. Sonrasında yapılan analizler sonucunda, biçimsel değişmezlik modelinden başlanarak uyum indekslerindeki bozulmaların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı test edilmiştir. Test sonucunda edilen bulgular incelendiğinde (bkz. Çizelge 6) metrik değişmezliğin Δ gamma hat değeri dışında sağlandığı görülmektedir. Skalar değişmezlik modeline geçildiğinde ise birçok ölçüt açısından olumlu sonuçlanmayan bir durum olduğu aşikârdır. Bu yüzden ÇASD ölçeğinin cinsiyet gruplarında değişmezliği sadece metrik değişmezlik modelinde kaldığı için “zayıf ölçüm değişmezliği” olduğu söylenebilir. Bu sebeple de gizli değişken ortalama farkları analizine geçilmemiştir. Uygulamalı araştırmalarda, gruplar arasındaki karşılaştırmalar araştırmacıların temel ilgi noktasıdır ve ilk olarak grupların eşdeğer parametrelere sahip olduğu varsayımı ile karşılaştırmalar yapılmaktadır. Oysaki grupların ölçülen özellik üzerinde eşdeğer olduğunu gösteren kanıtlar tespit edilmedikçe bu tür karşılaştırmalar geçerliğini yitirmektedir. Bu soruna getirilen çözüm yollarından biri de ölçüm değişmezliğinin sınanmasıdır. Yapılan analiz sonucunda çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin “zayıf ölçüm değişmezliği” sahip olduğu için grupların ortalamalarının eşdeğerliğinin karşılaştırılabilirliği hakkında kanıt sağlamaktadır ve grupların karşılaştırılmasını olanaklı hale getirmektedir (Vandenberg & Lance, 2000; Schmitt & Kuljanin, 2008).

Literatürde sosyal destek algısını ölçmeye yönelik yapılan çalışmalarda, sosyal destek algısına ilişkin boyutlar arasında farklı düzeylerde olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur (örn; Canty-Mitchell & Zimet, 2000; Dahlem vd., 1991; Malecki & Demaray, 2002; Osman vd., 2014; Procidano & Heller, 1983; Zimet vd., 1988).

Bu çalışmada çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin farklı bir örnekleme kullanılabilirliğine ilişkin yapı geçerliği kanıtları sağlanmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin üniversite öğrencilerinde yapısal geçerliğinin önemli ölçüde desteklendiği görülmüş olup literatür ile benzer sonuçlar ortaya konulmuştur. Ayrıca bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılara ölçüm değişmezliğine yönelik araştırmaların farklı ölçekler, farklı eğitim seviyeleri veya farklı değişkenler için incelenirliği açısından yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Farklı demografik gruplarda veya farklı eğitim seviyelerinde yapılacak yeni çalışmalar, ölçeğin daha

geniş bir kitledeki geçerliliğini değerlendirmek adına faydalı olacaktır. Bu durumun asıl nedeni, ölçek kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalarda hipotezlerin test edilmesinden sonra geçerliliğin ve kanıtının sağlanabilmesi adına ölçüm değişmezliğinin araştırılması oldukça kritik bir öneme sahiptir.

5. Kaynakça

- Adams, N., Little, T. D., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory. *Development of self-determination through the life-course* (pp. 47–54). Springer.
- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motivation and emotion*, 32, 189-199.
- Aksüllü, N., & S. Doğan (2004). Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda algılanan sosyal destek etkenleri ile depresyon arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, (5), 76-85.
- Alpar, R. (2013). *Çok değişkenli istatistiksel yöntemler* (6. baskı). Detay.
- Bayram, N. (2018). Ölçme değişmezliği ve çoklu grup analizleri, İŞGÜÇ. *The Journal of Industrial Relations and Human Resources* 20(1), 5-15. <https://doi.org/10.4026/isguc.422377>
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. John Wiley & Sons.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Taylor & Francis Group.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS*. Routledge.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural equation modeling*, 9(2), 233-255.
- Chou, F. H., Chen C. H., Kuo, S. H., & Tzeng, Y. L. (2006) Experience of taiwanese women living with nausea and vomiting during pregnancy. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 51 (5), 370-375.
- Cohen, S., Gottlieb, B. H., & Underwood, L. G. (2000) Social relationships and health. In S. Cohen, L. Underwood & B. H. Gottlieb (Eds.), *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists* (pp. 3-25). Oxford University.
- Cohen, S., & Wills, T.A. (1985) Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357.
- Craig-Bray, L., Adams, G. R., & Dobson, W. R. (1988). Identity formation and social relations during late adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 17(2), 173-187.
- Çakır, Y., & Palabıykoğlu, R. (1997). Gençlerde sosyal destek-çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması, *Kriz Dergisi*, 5(1), 15-24.
- Danielsen, A. G., Samdal, O., Hetland, J., & Wold, B. (2009). School-related social support and students' perceived life satisfaction. *The Journal of educational research*, 102(4), 303-320.
- Davis, M. H., Morris, M. M., & Kraus, L. A. (1998). Relationship-specific and global perceptions of social support: associations with well-being and attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 468- 481.
- DeHaan, C. R., Hirai, T., & Ryan, R. M. (2016). Nussbaum's capabilities and selfdetermination theory's basic psychological needs: Relating some fundamentals of human wellness. *Journal of Happiness Studies*, 17(5), 2037–2049.

- Di Domenico, S. I., & Fournier, M. A. (2014). Socioeconomic status, income inequality, and health complaints: A basic psychological needs perspective. *Social Indicators Research*, 119(3), 1679–1697
- Eker, D., Arkar, H., & Yıldız, H. (2001). Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 12(1) 17-25.
- Eryılmaz, A. (2012). A model for subjective well-being in adolescence: Need satisfaction and reasons for living. *Social Indicators Research*, 107, 561-574.
- Esmek M. (2006). *Psikiyatri servisinde yatan şizofren hastaların sosyal destek ve stresle baş etme düzeylerinin belirlenmesi* (Tez No. 224895) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Finch, J. F., Okun, M. A., Pool, G. J., & Ruehlman, L. S. (1999). A comparison of the influence of conflictual and supportive social interactions on psychological distress. *Journal of personality*, 67(4), 581-621.
- Gallagher, E.N., & Vella-Brodrick, D.A. (2008). Öznel iyi oluşun yordayıcıları olarak sosyal destek ve duygusal zekâ, kişilik ve bireysel farklılıklar, (44), 1551-1561.
- González, M. G., Swanson, D. P., Lynch, M., & Williams, G. C. (2016). Testing satisfaction of basic psychological needs as a mediator of the relationship between socioeconomic status and physical and mental health. *Journal of Health Psychology*, 21(6), 972–982.
- Hadden, B. W., Rodriguez, L. M., Knee, C. R., & Porter, B. (2015). Relationship autonomy and support provision in romantic relationships. *Motivation and Emotion*, 39(3), 359–373.
- Harandin, E. C., Huebner, E. S., & Suldo, S. M. (2007). Predictive and incremental validity of global and domain-based adolescent life satisfaction reports. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 25(2), 127–138. <https://www.doi.org/10.1177/0734282906295620>
- Iasiello, M., Muir-Cochrane, E., van Agteren, J., & Fassnacht, D. B. (2022). The effect of psychological distress on measurement invariance in measures of mental wellbeing. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(16), 10072.
- Ievers-Landis, C. E., Burant, C. J., & Hazen, R. (2011). The concept of bootstrapping of structural equation models with smaller samples: An illustration using mealtime rituals in diabetes management. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(8), 619-626.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. Nobel Akademik
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik
- Leathers SJ, Kelley MA, Richman JA., & ark. (1997) Postpartum depressive symptomatology in new mothers and fathers: Parenting, work and support. *J Nerv Ment Dis*, 185, 129-139.
- Long, R. M., & Huebner, E. S. (2014). Differential validity of global and domain-based measures of life satisfaction in the context of schooling. *Child Indicators Research*, 7(3), 671–694. <https://www.doi.org/10.1007/s12187-013-9231-5>
- Lynch, M. F., La Guardia, J. G., & Ryan, R. M. (2009). On being yourself in different cultures: Ideal and actual self-concept, autonomy support, and well-being in China, Russia, and the United States. *The Journal of Positive Psychology*, 4(4), 290–304.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2003). What type of support do they need? Investigating student adjustment as related to emotional, informational, appraisal, and instrumental support. *School psychology quarterly*, 18(3), 231.

- Mark, B. A., & Wan, T.T.H (2005). Testing measurement equivalence in a patient satisfaction instrument. *Western Journal of Nursing Research*, 27 (6), 772-787.
- Martela, F., & Sheldon, K. M. (2019). Clarifying the concept of well-being: Psychological need satisfaction as the common core connecting eudaimonic and subjective wellbeing. *Review of General Psychology*, 23(4), 458-474.
- Milfont, T. L., & Fischer, R. (2010). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross-cultural research. *International Journal of psychological research*, 3(1), 111-130.
- Milyavskaya, M., & Koestner, R. (2011). Psychological needs, motivation, and well-being: A test of self-determination theory across multiple domains. *Personality and individual differences*, 50(3), 387-391.
- Milyavskaya, M., Gingras, I., Mageau, G. A., Koestner, R., Gagnon, H., Fang, J., & Boiché, J. (2009). Balance across contexts: Importance of balanced need satisfaction across various life domains. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(8), 1031-1045.
- Netemeyer, RG., Bearden, W.O., & Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: issues and applications*. Sage.
- Oktan, V. (2015). Üniversite öğrencilerinde problemler internet kullanımı, yalnızlık ve algılanan sosyal destek. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 281-292.
- Orhunbilge, N. (2010). *Çok değişkenli istatistik yöntemler*. İstanbul Üniversitesi.
- Özbay, Y., Terzi, Ş., Erkan, S., & Çankaya, Z. C. (2011). Üniversite öğrencilerinin profesyonel yardım arama tutumları, cinsiyet rolleri ve kendini saklama düzeyleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(4), 59-71.
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Nisa Kitabevi.
- Procidano, M., & Heler, K. (1983). Measures of perceived social support from friends and from family: Tree validation studies. *American Journal of Community Psychology*, 11(1), 1-24.
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, (41), 71-90.
- Reeve, J., Ryan, R., Deci, E. L., & Jang, H. (2008). Understanding and promoting autonomous self-regulation: A self-determination theory perspective *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 223-244). Lawrence Erlbaum.
- Reis, H. T., Sheldon, K. M., Gable, S.L., Roscoe J., & Ryan, R.M., (2000). Daily well-being: The role of autonomy, competence, and relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 419-435.
- Rueger, S. Y., Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2010). Relationship between multiple sources of perceived social support and psychological and academic adjustment in early adolescence: Comparisons across gender. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(1), 47-61. <https://www.doi.org/10.1007/s10964-008-9368-6>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Schermelleh E. K., Moosbrugger H., & Müller H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.

- Schumacker E. R., & Lomax G. R. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. John Wiley and Sons.
- Sheldon, K. M., Ryan R.M., & Reis, H.T., (1996). What makes for a good day? competence and autonomy in the day and in the person. *Personality and Social Psychology Bulletin*, (22), 1270–1279.
- Sorias O. (1988a). Sosyal destekler ve ruh sağlığı. *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27(1), 359-363.
- Sorias O. (1988b). Sosyal destek kavramı. *Ege Üniversitesi Tıp Fak Dergisi*, 27(1), 353-357.
- Suldo, S. M., Bateman, L., & Gelly, C. D. (2014). Understanding and promoting school satisfaction in adolescence. In M. J. Furlong, R. Gilman, E. S., & Huebner (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (2nd ed., pp. 365–380). Routledge.
- Suldo, S. M., Friedrich, A. A., White, T., Farmer, J., Minch, D., & Michalowski, J. (2009). Teacher support and adolescents' subjective well-being: A mixed-methods investigation. *School Psychology Review*, 38(1), 67–85.
- Şimşek, Ö. F., & Demir, M. (2013). Parental support for basic psychological needs and happiness: The importance of sense of uniqueness. *Social indicators research*, 112, 661-678.
- Tatar, M. (1998). Teachers as significant others: gender differences in secondary school pupils' perceptions. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 217-227.
- Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(29), 1-11.
- Tian, L., Tian, Q., & Huebner, E. S. (2016). School-related social support and adolescents' school-related subjective well-being: The mediating role of basic psychological needs satisfaction at school. *Social Indicators Research*, (128), 105-129.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1–31.
- Vieno, A., Santinello, M., Pastore, M., & Perkins, D. D. (2007). Social support, sense of community in school, and self-efficacy as resources during early adolescence: An integrative model. *American Journal of Community Psychology*, 39(1–2), 177–190. <https://www.doi.org/10.1007/s10464-007-9095-2>
- Weinstein, N., Hodgins, H. S., & Ryan, R. M. (2010). Autonomy and control in dyads: Effects on interaction quality and joint creative performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(12), 1603–1617.
- Widaman, K. F., & Reise, S. P. (1997). Exploring the measurement invariance of psychological instruments: Applications in the substance use domain In Bryant KJ, Windle M & West SG (Eds.), *The science of prevention: methodological advances from alcohol and substance abuse research* (pp. 281–324). American Psychological Association.
- Yılmaz, E., Yılmaz, E., & Karaca, F. (2008). Üniversite öğrencilerinin sosyal destek ve yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Journal of General Medicine/Genel Tıp Dergisi*, 18(2).