

## ÇOK BOYUTLU KIRILGANLIK ÖLÇEĞİ: GELİŞTİRİLMESİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

### MULTIDIMENSIONAL FRAGILITY SCALE: DEVELOPMENT, VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Fatih SOYKAN

Psikolojik Danışman ve Rehber Öğretmen, Viranşehir Sertler Ortaokulu Viranşehir Şanlıurfa,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9301-5284>

[fatihsoykann@hotmail.com](mailto:fatihsoykann@hotmail.com)

Murat GÖKALP

Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

[gokalpm@omu.edu.tr](mailto:gokalpm@omu.edu.tr)

**Received:** 07.08.2020

**Accepted:** 20.09.2020

**Published:** 30.10.2020

#### Öz

Araştırmanın amacı Çok Boyutlu Kırılabilirlik Ölçeği'ni geliştirmek, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. Çalışma 300 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini saptamak amacıyla kullanılan Açıklayıcı Faktör Analizi incelemesinde ölçeğin toplam varyansının %50'sini açıklayan bir yapıya ulaşılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi bulgusuna bakıldığında, toplam 15 madde 3 faktör altında toplandığı görülmektedir. Elde edilen faktörler Akademik İlişkiler, Romantik İlişkiler ve Arkadaşlık İlişkileri olarak adlandırılmıştır. Çok Boyutlu Kırılabilirlik Ölçeği'nin ölçüt geçerliğini test etmek için Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği (RDÖ) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Çok Boyutlu Kırılabilirlik Ölçeği ile Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği'nden alınan puanlar ile arasında .53 ( $p < .001$ ) düzeyinde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Güvenirlik araştırmasında iç tutarlık katsayısı; Akademik İlişkiler alt boyutu için .76, Romantik İlişkiler alt boyutu için .76 ve Arkadaşlık İlişkileri alt boyutu için ise .60 bulunmuştur. Ölçeğin 2 hafta arayla yapılan Test-Tekrar Test güvenirlik çalışmasında .70 ( $p < .001$ ) korelasyon değeri elde edilmiştir. Son olarak madde toplam analizinde, ifadelerin .27 ile .52 ( $p < .001$ ) toplam puan ile ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak Çok Boyutlu Kırılabilirlik Ölçeği'nin psikoloji ve eğitim alanında kullanılabilir, güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir.

**Anahtar Terimler:** Kırılabilirlik, çok boyutlu kırılabilirlik ölçeği, geçerlik, güvenirlik

#### Abstract

The aim of the research is to develop the Multidimensional Fragility Scale, to examine the validity and reliability of the scale. The study was carried out on 300 students. In the Exploratory Factor Analysis study used to determine the construct validity of the scale, a structure that explains 50% of the total variance of the scale was reached. When Exploratory Factor Analysis findings are analyzed, it is seen that a total of 15 items were collected under 3 factors. The factors obtained were named as Academic Relations, Romantic Relationships and Friendship Relationships. Rejection Sensitivity Scale (RDS) was used to test the criterion validity of the Multidimensional Fragility Scale. As a result of the analysis, it was concluded that the scores obtained from the Multidimensional Fragility Scale and the Rejection Sensitivity Scale were related to .53 ( $p < .001$ ) level. Internal consistency coefficient in reliability research; It was found to be .76 for Academic Relations sub-dimension, .76 for Romantic Relations sub-dimension and .60 for Friendship Relations sub-dimension. Correlation value of .70 ( $p < .001$ ) was obtained in the Test-Retest reliability study performed at 2-week intervals. Finally, in the item total analysis, it was concluded that the expressions were related to the total score between .27 and .52 ( $p < .001$ ). Based on these findings, it can be stated that the Multidimensional Fragility Scale is a reliable and valid measurement tool that can be used in the field of psychology and education.

**Keywords:** Fragility, multidimensional fragility scale, validity, reliability

#### GİRİŞ

Kırılabilirlik genel açıdan, fiziksel, sosyal ve psikolojik bir özelliğe sahiptir. Temelde farklı yönden zarar veren ve tehdit yaratan etkilere karşı bireyin hedef olarak duyarlı ve açık olması konusyla ilişkilendirilir (Scanlon ve Lee, 2007). Bu kapsamda kişi olumsuz yaşantı tecrübelerine yönelik daha açık ve hassas olabilmektedir. Çevresel, kişisel ve bilişsel şekilde beliren faktörler, insanların kırılabilirlik seviyeleri üzerinde önemli düzeyde etki göstermektedir (Gudjonsson, 2010).

Birçok çeşitli tanımlamaların olmasına karşın genel anlamıyla psikolojik taraftan “kırılğan” olan birey, psikolojik problemlere daha yatkın durumdadır (Ingram ve Price, 2010). Günlük kullanım yönünden kırılğanlık sağlık sorunlarına, ihmal edilmeye ve zarar görmeye karşı fazla duyarlı olmak biçiminde nitelendirilmektedir. Kişilerin yaşadıkları kırılğanlığın seviyesi büyük oranda bireysel algılardan kaynaklandığı söylenmektedir. (Arslan, 2015: 728)’a göre bakıldığında bilişsel yönden kırılğanlık, kişinin hayatında istenmeyen sonuçlara dönük geliştirdiği hassasiyetler şeklinde yer bulmaktadır. İnsanın geçmiş yaşam tecrübeleri de bu hususta önemli bir görev üstlenmektedir. Örnek verildiğinde eğer bir kişi önceki yaşamında istismara uğramışsa, bu durum sadece istismarın olduğu zamanı değil ilerleyen bütün gelişim aşamalarını etkilediği için insanın psikolojik kırılğanlığı üzerinde fazlaca bir etki oluşturmaktadır. Kırılğanlık genel olarak bireyler tarafından kullanılsa da zarar görme tehlikesi olan grupları içine alabilmektedir. Örselenebilirlik, incinebilirlik olarak da kullanımı olan kırılğanlık kavramının temelini oluşturan kırılmak eylemi TDK tarafından “incinmek, gücenmek, başkasına karşı kırgın duruma gelmek” biçiminde tanımlanmaktadır (TDK, 2017).

Kırılğanlık ek olarak arzulanmayan, istenmeyen sonuçlara karşı oluşan kişisel hassasiyet anlamında da belirtilmiş ve gerçekleştirilen çalışmalarda kaygılı öğrencilerin okul değişikliklerini fazla stresli bulmalarında asıl etken olarak belirtilmiştir (Crawford, Wright ve Masten, 2006: 357). Aday’ın (2002) gerçekleştirdiği çalışmada ise kırılğanlığa sosyal yönden yaklaşılmış ve kırılğanlığın hem sebebinin hem de yanıtının toplumsal bağlamda incelenmesi gerektiği, herkesin toplum bünyesinde hayatına devam eden bir kişi olarak kırılğan olduğu dikkat çekilmiştir. Aday (2002) çalışmasında kırılğan kişileri sosyal sağlamlık, psikolojik ve fiziksel açıdan tehlike altındaki bireyler olarak açıklamıştır. Bunun yanında yapılan çalışmalar kırılğanlığın sosyal baskıyla bağlantılı olduğunu; homofobi, ırkçılık vb. ayrımcılığa maruz kalma, sosyo-ekonomik zorlanma benzeri faktörlerin kırılğanlığı beslediğini ve yarattığını öne sürmüştür (Huebner ve arkadaşları, 2014).

Beck (2002: 29-61) ise kırılğanlığı insanın kişilik yapısı ile alakalı bir kavram biçiminde incelemiş ve kırılğanlığın kişileri psikolojik sorunlara hazırladığını savunmuştur. İnsanlar herhangi bir tehdit unsuru olarak algıladıkları olayla karşı karşıya geldiklerinde psikolojik problemler yaşamaktadırlar. Buna benzer durumlarda bireylerin denk geldikleri durumu yorumlamaları ve algılamaları katı, benmerkezci ve seçicidir; dolayısıyla kişilerin standart bilişsel aktiviteleri işlevsel yönden aksama gösterir. Çoğu birey, psikolojik sorunlara hazır olmasına sebep olan kendine has bir duyarlılığa ve kırılğanlığa sahiptir. Bu doğrultudaki kırılğanlığın ise kişinin bireysel yapısıyla ilgili olabileceği savunulmaktadır (Gökçakan ve Gökçakan, 2005: 94). Beck (2002: 29-61) bilişsel depresyon modelinde gösterildiği üzere insanların sahip oldukları işlevsel görünmeyen tutumlar yani bilişsel şemalar depresyonun oluşmasına neden olan en önemli kırılğanlık etkenlerinden biri olarak bahsedilmektedir. Farklı açıdan kişilerin fonksiyonel olmayan alışkanlıklara hakim kişilik yapısına sahip olması, makul olmayan şemaları harekete iten ve psikolojik problemlere karşı kırılğanlığının yükselmesine sebep olan durumdur (Dykman ve Johll, 1998: 340). Mongrain ve Blackburn (2005: 752) kişinin özdeğerini diğerlerinin kendisi konusunda ne fikirde olduğu üzerinden tartışılması, kendisi için yüksek kriterler oluşturmadığı durumda kendini ikinci sınıf birey olarak değerlendirmesi vb. fonksiyonsuz, mantıklı olmayan, problemleri düşüncelere sahip olması negatif şemaları ateşlemekte ve depresyon benzeri önemli psikolojik problemlere karşı kırılğanlığı yükseltmekte olduğunu belirtmiştir.

Çoğu zaman kırılğanlık kavramıyla yatkınlık ve zayıflık kavramları benzeşik yerlerde kullanılabilir (Uysal, 2015: 557). Kırılğanlık, psikolojik açıdan bozuk ya da rahatsız bir durum olma ihtimalini yükselten doğal bir yatkınlık etkinlik biçiminde bir kavramsallaştırmayla ifade edilebilir. Daha önceki senelerde ortaya konulan psikopatoloji modelleri doğal yatkınlık ve kırılğanlık faktörlerini genetik veya biyolojik etkenlere dayandırsa da güncel alanyazında kırılğanlık kavramı, kişileri psikolojik problemlere daha yönelimli hale getiren bilişsel ya da kişilerarası değişkenler benzeri psikolojik faktörleri de içinde barındıracak biçimde genişletilmiştir (Monroe ve Simons, 1991: 406).

Kırılgnlık yaşantılarının kişinin fizyolojik, sosyal ve psikolojik fonksiyonelliğini etkileyen stres ve kaygıyı oluşturduğu da bilinmektedir (Uysal, 2015: 558). Her insan yaşamının belli bir zamanında kırılgnlık yaşamaktadır fakat bazı kişilerde bu durum daha çok sorunun ortaya çıkmasına sebep olmaktadır, çünkü kırılgnlık bireysel faktörlerden olduğu ölçüde çevresel faktörlerden de etkilendiği görülmektedir. Kırılgnlık yaşayan birey sayısındaki yükseliş bu durumu daha açık konuma getirmiştir (Rogers, 1997: 67). Bu nedenle, güncel psikolojik çalışmalarda kırılgnlık, daha çok üzerinde zaman harcanan bir konu halini almıştır (Ingram, 2003: 79).

Literatür taraması sonucunda kırılgnlığı çok boyutlu olarak doğrudan ölçen bir ölçme aracına rast gelinmemiştir. Bu durum ortaya konulan bu çalışma için önemli seviyede zorlayıcı hale gelmiştir. Geliştirilen Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin öğrenci ve bireylerin yaşayabilecekleri olası kırılgnlık duygusunu ölçmede katkı sağlayacağı beklenmektedir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde, genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma betimsel, nicel bir çalışmadır.

### Çalışma Grubu

Çalışmanın amacı üniversite öğrencilerine yönelik kırılgnlık ölçeği geliştirmek olmasından dolayı araştırmanın örneklemini Samsun ilinde öğrenimine devam eden 300 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmaya dahil olan öğrenciler 2019-2020 eğitim ve öğretim yılında Samsun ilinde bulunan Ondokuz Mayıs Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler içerisinden tesadüfi örneklemlenme yoluyla seçilmiştir. Çalışma grubunun 173'ü erkek ve 127'si kız öğrencilerden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

#### Reddedilme Duyarlığı Ölçeği (RDÖ)

Kişilerin reddedilme duyarlığı derecelerini ortaya koymak amacıyla Downey ve Feldman (1996) tarafından geliştirilmiş 18 maddeden meydana gelen bir ölçektir. Varsayıma göre 18 ifade olası reddedilme durumlarıyla ilişkili biçimde genç yetişkinlerin kişilerarası hayatlarını temsil eden durumların içerisinden seçilmiştir. Bu durumlara göre verilen yanıtlar 2 boyutta farklılaşmıştır; a) sonuca ilişkin endişe ve kaygının seviyesi, b) reddedilme veya kabul beklentisi. Reddedilme Duyarlığı Ölçeği, insanların her bir durumun neticesine ilişkin kaygı veya endişelerinin düzeylerini göstermelerini gerekli kılan likert tipi bir ölçek sınıfındadır; (6) çok endişelendim, (1) hiç endişelenmedim. 18 maddenin 17'sinin faktör yük değerleri .40'tan fazladır ve bütün maddelerin faktör yükleri .30'dan fazladır. Reddedilme Tutarlığı Ölçeği'nin iç tutarlık katsayısı yüksek değer göstermektedir ( $\alpha=.83$ ). Ek olarak Reddedilme Tutarlığı Ölçeği yüksek düzeyde Test-Tekrar Test güvenilirliği bulunmaktadır. Birinci uygulamanın ardından üç hafta ertesini için kısa zamanlı Test-Tekrar Test güvenilirlik incelemesinde geçen iki zaman arasındaki korelasyon katsayısı .83( $p<.001$ ) ve birinci uygulamadan dört ay sonrası için korelasyon değeri .78 ( $p<.001$ ) olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Erözkan (2004) tarafından gerçekleştirilmiş, Cronbach Alfa iç tutarlılık değerini .83 olarak bulunmuştur.

### Veri Toplama Süreci

Ölçek ifadelerinin hazırlanması aşamasında ilk olarak kırılgnlık konusunda gerçekleştirilen çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmaların ardından 41 ifadelik bir madde havuzu düzenlenmiştir. Bir sonraki süreçte bu maddeler Eğitim Programları ve Öğretimi ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında uzman olan üç öğretim üyesi ve bir dil uzmanına inceletilmiştir. Alınan uzman görüşü ve yapılan değerlendirmelerin sonucunda geriye kalan 25 madde ile pilot uygulamasına adım atılmıştır. Bu 25 madde 50 öğrenciden ulaşılan bir pilot gruba uygulanmış ve bu aşama sonucu öğrenciler yönünden boş bırakılan ya da anlaşılamayan maddelere rastlanmamıştır. Kalan 25 madde (1) Hiçbir

Zaman, (2) Bazen, (3) Sık Sık, (4) Her Zaman şeklinde 4'lü likert tipi bir derecelendirme ölçeği oluşturulmuştur. Bu maddeler üzerinde güvenilirlik ve geçerlik analizleri uygulanmıştır.

### İşlem Yolu

Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği, üniversite seviyesi öğrenciler tarafından gerçekleştirilmiştir. Üniversite öğrencilerinden çalışmaya katılmaya istekli aynı zamanda gönüllü olan kişilere, uygulama yapılmadan öncesinde maddelere nasıl yanıt verecekleri ve çalışmanın hedefine dönük bilgiler verilmiştir.

### Verilerin Analizi

Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin geçerlik çalışmasında yapı geçerliği bünyesinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ölçüt geçerliği incelenmiştir. Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin güvenilirliği için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ile madde toplam korelasyonu test edilmiştir. Güvenirlik ve Geçerlik analizlerinde SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır.

## BULGULAR

### Geçerlik Çalışmaları

#### Yapı Geçerliği

Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin yapı geçerliğini belirlemek amacı ile yapılan Açıklayıcı Faktör Analizinde ilk olarak tüm ifadeler içerisinde korelasyon matrisi hesaplanarak önemli derecede manidar korelasyon gösterip göstermediğine bakılmıştır. Faktör analizinin incelenmesine uygunluk sağlar özellikte manidar ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Verilerin faktör analizine göre uygunluğu Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ile Barlett Testi ile incelenmeye çalışılmıştır. Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değeri .60'tan fazla bulunması ve Barlett Testinin anlamlı değer alması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) örneklem uygunluk değeri .84, Barlett Sphericity Testi  $\chi^2$  katsayısı 1030.858 ( $p < .001$ ) bulunmuştur. Buna göre ölçek ifadelerine verilen yanıtların faktörleşebileceği saptanmıştır. Literatürde bir ifadenin faktör yük katsayısı için en az .32 olduğu yönünde açıklamalar mevcuttur (Büyüköztürk, 2010). Bununla beraber Büyüköztürk (2010) faktör yük değerlerinin incelemek hedefiyle yüklerin büyüklüğü için kesim noktasının hangi değeri alacağına ilişkin kararın çalışmacının tercihleriyle alakalı bir problem olduğunu ifade etmiştir. Bu açıklamadan yola çıkarak .32 faktör yük katsayısı kesim noktası olarak dikkate alınmıştır. Faktörleştirme işlemine geçmeden önce faktör yük katsayısının ortaya konulması amacıyla bu çalışmada Açıklayıcı Faktör Analizinin temel bileşenler tekniğiyle Varimax Döndürme Tekniği ile Scree Plot sonucunda faktör analizi 3 faktör çözümlenmesi 3 faktör ile kısıtlandırılmıştır. Faktör değeri .32'nin aşağısında kalan veya binişik olan 10 madde ölçekten atılmıştır. Toplam varyansın %49.59'unu açıklayan 3 faktörlü ve 15 maddeden meydana gelen bir yapıya ulaşılmıştır. Bütün faktörlere ait ifadelerin faktör yükleriyle faktör varyansları ve açıklanan varyans değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği Faktör Yükleri ve Madde Toplam Korelasyonları

Madde No	Akademik İlişkiler	Romantik İlişkiler	Arkadaşlık İlişkiler	Madde Toplam
Korelasyonu	(Faktör 1)	(Faktör 2)	(Faktör 3)	
20	.74			.45
15	.68			.50
6	.66			.34
12	.64			.40
18	.54			.45
22	.48			.41
7	.47			.47
5		.83		.33
8		.77		.37



2	.73	.36	
14	.62	.51	
1	.69	.38	
24	.69	.27	
21	.55	.47	
4	.49	.52	
<b>Özdeğer</b>	3.05	2.48	1.91
<b>Açıklanan Varyans</b>	%20.32	%16.51	%12.76
<b>Toplam Açıklanan Varyans</b>			%49.59

Bu üç alt boyutun adlandırılmasında faktörlerde toplanan ifadelerin içerikleri göz önüne alınmıştır. Birinci faktörde yer alan maddelerin daha çok kişilerin okul, ders, sınav, akademik başarılarıyla ilişkili olduğu belirlenmiş ve bu faktör akademik ilişkiler ismi altında konumlandırılmıştır. Akademik ilişkiler faktörü altında toplanan 7 maddenin faktör yük değerleri .47 ile .74 arasında farklılık göstermektedir.

İkinci faktöre dahil edilen maddeler daha çok bireylerin duygusal ilişkiler, aşk, sevgililik durumlarıyla alakalı olduğundan bu faktör romantik ilişkiler olarak isimlendirilmiştir. Bu faktör 4 ifadeden oluşmaktadır ve maddelerin faktör yükleri .62 ile .83 arasında değişmektedir.

Üçüncü faktöre yüklenen maddelerin daha çok kişilerin dostluk, arkadaşlık durumlarını ilgilendiren konular olduğu saptanmış ve bu faktör arkadaşlık ilişkileri adı altında değerlendirilmeye alınmıştır. Arkadaşlık ilişkileri faktörünü oluşturan 4 maddenin faktör yük katsayıları .49 ile .69 arasında değer almaktadır.

### Ölçüt Geçerliliği

Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin ölçüt geçerliğini test etmek amacıyla Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği (RDÖ) kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nden alınan puanlar ile Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği puanları arasında .53 ( $p < .001$ ) ilişki bulunmuştur. Ulaşılan bulgular incelendiğinde Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin, Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği ile arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar, ölçüt geçerliğinin gerekliliklerini yerine getirdiği söylenebilir.

### Güvenirlilik Çalışmaları

#### Test-Tekrar Test Çalışması

Ölçeğin güvenirliliğini saptamak amacıyla Test-Tekrar Test yöntemi tercih edilmiştir. 40 bireyden oluşan bir öğrenci grubuna iki hafta arayla iki uygulama gerçekleştirilmiştir. Güvenirlilik çalışması hedefiyle Pearson Momentler Korelasyon değeri bulunmuştur. Uygulanan ön test ile iki hafta ardından yapılan son test araştırmasından sonra Pearson Momentler Korelasyon değeri .70 olarak hesaplanmıştır. Tavşancıl (2010)'a göre güvenirlilik değerinin pozitif yönlü ve en az .70 olması gerekmektedir. Bu açıklamalara göre Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

### Cronbach Alpha Güvenirliliği

Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin iç tutarlılığını ortaya koymak amacı ile Cronbach Alpha iç tutarlık katsayı değeri bulunmuştur. 15 maddelik ölçeğin tamamının iç tutarlık (Cronbach alfa) değeri .80 olarak belirlenmiştir. İlgili alanyazında .70 Cronbach Alpha değeri geliştirilmesi hedeflenen ölçme aracının güvenilir olması yönünde kabul edilen asgari düzey olarak kabul edilmiştir (Creswell, 2012). Analizler neticesinde ulaşılan .80'lik Cronbach Alpha katsayısı Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin güvenirlilik düzeyi için kabul edilebilir ve yeterli seviyede olduğu gözükmektedir.

Çok Boyutlu Kırılgnlık Ölçeği'nin alt boyutlara yönelik Cronbach Alpha iç tutarlık değerleri ise, Akademik İlişkiler alt ölçeği için .76, Romantik İlişkiler alt ölçeği için .76 ve Arkadaşlık İlişkileri alt ölçeği için .60 olarak ortaya konulmuştur. Şencan (2005, s.562-590), geliştirilmeye çalışılan bir

ölçeğin alt faktörlere göre iç tutarlık değerinin en az .60 olması güvenilirlik için kabul edilebilir seviyede olduğunu belirtmektedir. Bu bulgulara bakıldığında Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin iç tutarlığının kabul edilebilir seviyede olduğunu göstermektedir. Tablo 2'de Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin güvenilirliğine yönelik bilgiler verilmektedir.

**Tablo 2.** Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği İç Tutarlık Güvenirlik Katsayısı

	Akademik İlişkiler (1. Alt Boyut)	Romantik İlişkiler (2. Alt Boyut)	Arkadaşlık İlişkileri (3. Alt Boyut)	Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği
Cronbach Alpha	.76	.76	.60	.80

### Madde Toplam Korelasyon Analizi

Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin alt boyutları ile bu ölçekleri oluşturan maddelerin içerisindeki ilişkiyi araştırmak için Madde Toplam Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Gerçekleştirilen istatistik incelemesine göre maddelerin yer aldığı faktörlerle aralarındaki ilişki .47 ile .83 arasında farklılaştığı bulgusuna varılmıştır. Ek olarak her bir maddenin Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin toplam puanı ile ilişkisine göz gezdirildiğinde korelasyon değerleri .27 ile .52 ( $p < .001$ ) arasında değişmektedir.

### Puanların Değerlendirilmesi

Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nde toplam 15 madde yer almaktadır. 4'lü likert tipi derecelendirme sunduğundan dolayı bu ölçekten elde edilebilecek en yüksek puan 60 olmakla birlikte en düşük puan 15'tir. Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin alt boyutlarından alınan puanlar arttıkça kişinin sözü geçen boyuta ilişkin özelliklere yüksek seviyede sahipliğini yansıtmaktadır. Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin tahmini uygulama süresi 8-10 dakika arasında değişmektedir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

300 öğrenciye uygulanan Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği ile ilgili 41 maddelik taslak ölçeğinden 15 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin geçerlik araştırmasında yapı geçerliği incelenmiştir. Yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla Açıklayıcı Faktör analizleri uygulanmıştır. Büyüköztürk (2010) ölçeği geliştirme araştırmalarında açıklanan toplam varyans oranının %41'in üstünde bir değer almasının ve ölçekteki maddelerin faktör yüklerinin .32'nin üstünde bulunmasının ölçeğin geçerliğinin kabulü için yeterli koşul olduğunu belirtmiştir. %41'lik açıklanmış olan toplam varyansı sağlayabilmek adına faktör yük değerlerini .32'nin altında olanlar ölçekten çıkartılmıştır. Çalışmada gerçekleştirilen Açıklayıcı Faktör analizinin ardından ulaşılan bulgular bu çerçevede değerlendirilmeye alındığında ölçekte 3 faktör altında toplanan 15 maddenin faktör yük katsayıları .32'nin üstünde bulunduğu ve toplam varyansın %49.59'unu açıkladığı saptanmıştır. Sonuç olarak ise Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin faktör yük değerleri ve açıklanan varyans yüzdeleri ölçeği geliştirme araştırmalarında yapı geçerliği tarafından yeterli olduğu görülmektedir. Diğer bir geçerlik incelemesinde Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği ile Reddedilme Duyarlılığı Ölçeği arasında .53 seviyesinde bir ilişki olduğu belirlenmiş ve ölçüt geçerliği şartlarını yerine getirdiği bulunmuştur. Bu sayede boyutları yalın şekilde belirlenmiş, cevaplandırılması basit, birey ve öğrencilere uygun bir ölçeğin bu çalışma ile geliştirilmesinin alana oldukça önemli bir katkısının olacağı tahmin edilmektedir. Araştırmanın bu çerçevesinde, başlangıçtaki hedefine ulaştığı açıklaması yapılabilir.

Gerçekleştirilen güvenilirlik çalışmasında Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin Test-Tekrar Test yöntemi tercih edilmiştir. 2 hafta arayla yapılan uygulamada Pearson Momentler Korelasyon değeri .70 olarak saptanmıştır. Yine farklı bir güvenilirlik belirleme yollarından olan Cronbach Alpha katsayılarında Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin tamamı için .80, alt boyutlar için ise .60 ile .76 arasında farklılık gösteren değerler aldığı göze çarpmaktadır. Güvenirlik araştırması amacıyla incelenen son istatistiksel bulgular Madde Toplam Korelasyonu ile sağlanmıştır. Maddelerin yer aldıkları faktörler ile ilişkisi .47 ile .83 arasında değiştiği bulunmuştur. Ulaşılan sonuçlara göre Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin

yeterli bir güvenilirlik düzeyine vardığı tespit edilmiştir. Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği'nin psikoloji ve eğitim alanında kullanılabilir, güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir.

Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği ile yapılacak her bir çalışma ölçeğin daha da sağlam ve güçlü ölçme yapabilmesine fayda sağlayacaktır. Ölçme aracının farklı yaş gruplarında da uygulanabilir duruma getirilerek güvenilirlik ve geçerlik araştırmaları yapılabilir. Ölçeğin uzak ve yakın erimli yordama geçerliği araştırılmalıdır. Bununla birlikte ölçme aracının öğrenci örnekleme haricinde de yetişkin ya da genç örneklemeler üzerinde gerçekleştirilerek güvenilir ve geçerli şekilde kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek gerektiği yönünde öneri sunulabilir.

### Etik Beyan

“Çok Boyutlu Kırılganlık Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

### KAYNAKÇA

- Aday, L.A. (2002). At Risk in America: The Health and Health Care Needs of Vulnerable Populations in the United States. *John Wiley ve Sons*. Vol. 13, 1-371.
- Arslan, G. (2015). Psikolojik İstismar Ölçeği (PİÖ) geliştirme çalışması: Ergenlerde psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 727-738.
- Beck, A.T. (2002). Cognitive Models of Depression. *Clinical Advances in Cognitive Psychotherapy: Theory and Application*, 14(1), 29-61.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Crawford, E., Wright, M.O. and Masten, A.S. (2006). Resilience and Spirituality in Youth. *The Handbook of Spiritual Development in Childhood and Adolescence*, 355-370.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. USA: Pearson Education Inc.
- Downey, G. and Feldman, S. (1996). Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 5, 1327-1343.
- Dykman, B.M. and Johll, M. (1998). Dysfunctional Attitudes and Vulnerability to Depressive Symptoms: A 14-Week Longitudinal Study. *Cognitive therapy and research*, 22(4), 337-352.
- Erözkan, A. (2004). Romantik ilişkilerde reddedilmeye dayalı incinebilirlik bilişsel değerlendirme ve başa çıkma. *Basilmamış Doktora Tezi*, KTÜ-SBE, Trabzon.
- Gökçakan, Z. ve Gökçakan, N. (2005). Depresyonda Bilişsel Terapi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 91-101.
- Gudjonsson, G.H. (2010). Psychological vulnerabilities during police interviews. Why are they important? *Legal and Criminological Psychology*, 15, 161-175.
- Huebner, D.M., Kegeles, S.M., Rebchook, G.M., Peterson, J.L., Neilands, T.B., Johnson, W. D. and Eke, A.N. (2014). Social oppression, psychological vulnerability, and unprotected intercourse among young Black men who have sex with men. *Health Psychology*, 33(12), 15 68.
- Ingram, R.E. (2003). Origins of Cognitive Vulnerability to Depression. *Cognitive Therapy and Research*, 27(1), 77-88.
- Ingram, R.E. and Price, J.M. (Eds.). (2010). *Vulnerability to Psychopathology: Risk across the Lifespan*. Guilford Press.
- Mongrain, M. and Blackburn, S. (2005). Cognitive Vulnerability, Lifetime Risk, and the Recurrence of Major Depression in Graduate Students. *Cognitive Therapy and Research*, 29(6), 747-768.
- Monroe, S.M. and Simons, A.D. (1991). Diathesis-Stress Theories in the Context of Life Stress Research: Implications for the Depressive Disorders. *Psychological bulletin*, 110(3), 406.
- Rogers, A.C. (1997). Vulnerability, Health and Health Care. *Journal of advanced nursing*, 26(1), 65-72.

- Scanlon, A. and Lee, G. (2007). The use of the term vulnerability in acute care: why does it differ and what does it mean? *Australian Journal of Advance Nursing*, 24(3) 54-59.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesiyle SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TDK. (2017), *kırılganlık*, 10 Mayıs 2020 tarihinde <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Uysal, R. (2015). Social Competence and Psychological Vulnerability: The Mediating Role of Flourishing. *Psychological Reports: Relationships ve Communications*, 117 (2), 554-565.

### EXTENDED ABSTRACT

It is also known that vulnerability experiences create stress and anxiety that affect one's physiological, social and psychological functionality. Every person experiences vulnerability at a certain time in their lives, but in some people this causes more problems, because fragility is seen to be influenced by environmental factors as well as individual factors. The increase in the number of individuals experiencing fragility has made this situation more obvious. For this reason, fragility has become a topic that has been spent more time on in current psychological studies. Since the aim of the study is to develop a fragility scale for university students, the sample of the study consists of 300 university students who continue their education in Samsun. The students included in the study were selected from the students studying at Ondokuz Mayıs University in Samsun in the 2019-2020 academic year. 173 of the study group consisted of male and 127 female students. At the stage of preparing scale expressions, studies on fragility were first examined. After these studies, a pool of 41 items was organized. In the next process, these items were examined by three lecturers and one language specialist who are experts in Education Programs and Teaching, Guidance and Psychological Counseling. As a result of the expert opinion and evaluations made, the pilot implementation was initiated with the remaining 25 items. These 25 items were applied to a pilot group of 50 students, and as a result of this stage, no items were left empty or understandable for students. The remaining 25 items (1) Never, (2) Sometimes, (3) Frequently, (4) Always, a 4-point Likert-type rating scale was created. Reliability and validity analyzes were applied on these items. The Multidimensional Fragility Scale was conducted by university level students. The volunteers who were willing to participate in the study from the university students were given information about how they would respond to the items before the application and the target of the study. In the validity study of the Multidimensional Fragility Scale, the criterion validity was examined with Exploratory Factor Analysis (EFA) within the structure validity. Cronbach Alpha internal consistency coefficient and item total correlation were tested for the reliability of the Multidimensional Fragility Scale. SPSS 17.0 package program was used for reliability and validity analysis. A scale of 41 items was obtained from the draft scale of 41 items related to the Multidimensional Fragility Scale applied to 300 students. In the validity research of the Multidimensional Fragility Scale, the construct validity was examined. Exploratory Factor analyzes were applied to reveal the construct validity. Büyüköztürk (2010) stated that taking the total variance ratio above 41% in the measurement tool development researches and factor loadings of the items in the scale above .32 are sufficient conditions for the acceptance of the measurement tool. The factor load values below .32 were removed from the scale in order to provide the total variance explained with 41%. When the findings obtained from the Exploratory Factor analysis conducted in the study were evaluated in this framework plan, it was found that the factor load coefficients of 15 items collected under 3 factors on the scale were above .32 and explained 49.59% of the total variance. As a result, it seems that the factor load values of the Multidimensional Fragility Scale and the explained variance percentages are sufficient by the construct validity in the development research tool. In another validity study, it was determined that there was a relationship between Multidimensional Fragility Scale and Rejection Sensitivity Scale at the level of .53 and found that it fulfilled the criteria validity criteria. In this way, it is estimated that the development of a scale that is determined in a simple manner, easy to answer, and suitable for individuals and students with this study will have a significant contribution to the field. In this framework of the research, it can be explained that it reached its original target. In the reliability study performed, the Test-Retest method of the Multidimensional Fragility Scale was preferred. Pearson Moment Correlation value was found to be .70 in the application performed at intervals of 2 weeks. It is also noticeable that Cronbach Alpha



coefficients, which are different ways of determining reliability, have values that vary between .80 and .76 for the entire Multidimensional Fragility Scale and for sub-dimensions. The latest statistical findings examined for the purpose of reliability research were provided by Item Total Correlation. The relationship of the items with the factors they have been found to vary between .47 and .83. According to the results, it was determined that the Multidimensional Fragility Scale has reached a sufficient level of reliability. It can be stated that the Multidimensional Fragility Scale is a reliable and valid measurement tool that can be used in the field of psychology and education.

IJTASE