



DUYGUSAL KIRILGANLIK ÖLÇEĞİNİN TÜRK KÜLTÜRÜNDEKİ PSİKOMETRİK DEĞERLERİ

Hakan SARIÇAM^{1*}

^{1*}Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye; hakansaricam@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8723-1199

Öz	
Bu çalışma, Duygusal Kırılabilirlik Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu kolayda ulaşılabilir örnekleme ile seçilmiş Türkiye'deki 18-64 yaş aralığındaki 612 (306+306) yetişkin oluşturmaktadır. Yapı geçerliğini incelemek amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmıştır. Uyum geçerliği için Psikolojik Kırılabilirlik Ölçeği ve Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği-21 kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda dört boyutlu yapının toplam varyansın %63.31'ini açıkladığı görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi bulguları ise ölçeğin orijinal faktör yapısıyla uyumlu olduğunu ortaya koymuştur ($\chi^2/sd = 2.240$, CFI = .939, TLI = .924, RMSEA = .064, SRMR = .055). Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa katsayılarıyla değerlendirilmiş; bütüne ilişkin iç tutarlılık katsayısı .87, alt boyutlara ait katsayılar ise .71 ile .84 arasında hesaplanmıştır. Uyum geçerliğine ilişkin korelasyon katsayılarının anlamlı düzeyde çıkması ($r = .40-.63$, $p < .01$), ölçeğin iyi uyum sağladığını destekler niteliktedir. Elde edilen psikometrik kanıtlar, Duygusal Kırılabilirlik Ölçeği Türkçe Formunun Türk yetişkinlerde geçerli ve güvenilir biçimde kullanılabileceğine işaret etmektedir.	Anahtar Sözcükler Duygusal kırılabilirlik, Psikolojik kırılabilirlik, Ölçek uyarlama, Geçerlik, Güvenirlik, Depresyon Makale Bilgisi Gönderim: 25.06.2026 Kabul: 01.07.2026 Yayın: 09.09.2026 Makale Türü: Araştırma Makalesi

THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE EMOTIONAL VULNERABILITY SCALE IN TURKISH CULTURE

Abstract	
This study aimed to adapt the Emotional Vulnerability Scale into Turkish and examine its psychometric properties. The sample of the present study comprised 612 adults (306 + 306) aged between 18 and 64 years in Türkiye, who were recruited via convenience sampling. Exploratory and confirmatory factor analyses were performed to examine structural validity. The Psychological Vulnerability Scale and the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 were used to establish concurrent validity. The exploratory factor analysis revealed that the four-dimensional structure explained 63.31% of the total variance. Findings from the confirmatory factor analysis demonstrated that the scale was consistent with its original factor structure ($\chi^2/df = 2.240$, CFI = .939, TLI = .924, RMSEA = .064, SRMR = .055). The	Keywords Emotional vulnerability, Psychological vulnerability, Scale adaptation, Validity, Reliability, Depression Article Info Received: 25.06.2026

reliability of the scale was evaluated using Cronbach's alpha coefficients; the internal consistency coefficient for the overall scale was calculated as .87, while the coefficients for the subscales ranged between .71 and .84. The correlation coefficients obtained for concurrent validity were statistically significant ($r = .40-.63$, $p < .01$), supporting evidence that the scale exhibits strong concurrent validity. The psychometric evidence indicates that the Turkish version of the Emotional Vulnerability Scale can be used as a valid and reliable instrument among Turkish adults.

Accepted: 01.07.2026
Published: 09.09.2026
Article Type: Research Article

Atıf / Cite as: Sarıçam, H. (2026). Duygusal kırılganlık ölçeğinin Türk kültüründeki psikometrik değerleri. *NÖHÜ Eğitim Fakültesi Dergisi/NÖHÜ Journal of the Faculty of Education*, 1(1), 1–16.

GİRİŞ

Duygusal acı, insan deneyiminin ayrılmaz bir boyutunu oluşturmakta ve bireysel farklılıklara bağlı olarak farklı biçimlerde tezahür etmektedir. Bazı bireyler, sevdiklerini kaybetme ya da terk edilme gibi kişilerarası olumsuz yaşantılar karşısında başkalarına kıyasla çok daha yoğun bir duygusal acı deneyimlemektedir. Leary vd. (1998), duygusal acıyı "incinmiş hisler" olarak kavramsallaştırırken; Chen vd. (2008), bu deneyimin nörobiyolojik temellere dayandığını ve özünde fiziksel acıyla örtüştüğünü ileri sürmüştür. Duygusal acıya karşı yüksek duyarlılık ise psikolojik kırılganlık kavramıyla yakından ilişkilendirilmektedir. Nitekim, duygusal acı riskinin yüksek olmasını doğrudan psikolojik kırılganlıkla eş anlamlı biçimde kullanan çalışmalar mevcuttur (Mayrhofer, 2025; Yamaguchi vd., 2022).

Kırılganlık kavramının kökeni, Türk Dil Kurumu'nun (2026) "kırılmak" fiilini "Gücenmek" ya da "Kendini hasta veya yorgun, bitkin hissetmek" olarak tanımlamasına dayanmakla birlikte, psikoloji bilimi bu kavrama daha teknik ve kapsamlı bir içerik kazandırmıştır. Psikolojik bir yapı olarak kırılganlığı ilk kez kavramsallaştıran Sinclair ve Wallston (1999), kavramı "kişinin öz-değer duygusu için başarıya veya dış onay kaynaklarına bağımlılığını yansıtan bilişsel inançlar örüntüsü" olarak tanımlamıştır. Bu kavramsallaştırmaya göre gündelik yaşam olayları ve kişilerarası ilişkiler, negatif bilişsel örüntüler aracılığıyla çeşitli düzeylerde duygusal acıya zemin hazırlayabilmektedir. Söz konusu psikolojik kırılganlıklar bireylerin umut düzeylerini ve öznel iyi oluşlarını olumsuz yönde etkilerken, stres karşısındaki dayanıklılıklarını da zayıflatmaktadır (Satıcı, 2016).

Duygusal kırılganlık; reddedilme, utanç ya da kontrol kaybı gibi önemli algılanan riskler barındırdığından, insan sosyal varoluşunun en zorlu boyutlarından biri olarak değerlendirilmektedir (Leary, 2015; Leary & Leder, 2009). Psikolojik açıdan ele alındığında duygusal kırılganlık, duygu düzenleme süreçleri ve başa çıkma mekanizmalarıyla doğrudan bağlantılıdır. Duygusal kırılganlığı yüksek bireyler daha yoğun duygusal tepkiler sergileme eğiliminde olmakta; stres, kaygı ve depresif belirtileri yönetmekte ise daha büyük güçlük yaşamaktadır (Linehan, 1993). Linehan'ın (1993) biyososyal kuramına göre duygusal kırılganlık; duygusal uyaranlara karşı yüksek hassasiyet, yoğun duygusal tepkiler ve duygusal taban çizgisine yavaş dönüş ile karakterize edilmekte olup bu özellikler, geçersiz kılıcı çevresel deneyimlerle bir araya geldiğinde psikolojik bozukluk riskini belirgin biçimde artırabilmektedir. Kiamarsi ve Abolghasemi (2014) ise duygusal kırılganlık ile öz-yeterlik arasında negatif yönlü bir ilişki saptamış ve bu durumun davranışsal motivasyon üzerinde olumsuz sonuçlar doğurduğunu ortaya koymuştur.

Kırılğanlığın psikolojik iyi oluşla olan ilişkisi de kapsamlı biçimde araştırılmıştır. Sinclair ve Wallston (1999), kırılğanlığın; olumlu duygulanım, yaşam doyumu ve iyimserlik gibi öznel iyi oluşun temel bileşenleriyle negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Ingram ve Luxton (2005) ise kırılğan bireylerin stresörlerle karşılaştıklarında yaşam olaylarını olumsuz yorumlama eğiliminde olduklarını ve bu durumun onları depresyon ile diğer olumsuz psikolojik sonuçlar açısından risk altına soktuğunu ortaya koymuştur. Psikopatoloji literatüründe duygusal kırılğanlık ile depresif belirtiler arasındaki ilişki özellikle belirgindir: Yamaguchi vd. (2019), daha yüksek duygusal kırılğanlık düzeylerinin daha ağır depresif belirtilerle ilişkili olduğunu ve kadınların erkeklere kıyasla anlamlı düzeyde daha fazla duygusal kırılğanlık sergilediğini bildirmiştir. Söz konusu ilişki yalnızca duygudurum bozuklukları ile sınırlı kalmayıp kaygı bozuklukları da dâhil olmak üzere geniş bir psikopatoloji havzasına yayılmakta; bu durum kırılğanlığın çok boyutlu kompleks bir yapı olduğunu gözler önüne sermektedir. Örneğin spor psikolojisi alanındaki bulgular ise işlevsel boyuttaki sonuçları daha da netleştirmektedir: Yamaguchi vd. (2023), duygusal olarak kırılğan sporcuların stresle başa çıkma süreçlerinde problem odaklı stratejiler yerine ağırlıklı olarak duygusal incinmeyi çözmeye ya da güvenilir kişilerden destek aramaya yöneldiklerini, dolayısıyla duygu odaklı başa çıkma örüntüsü sergilediklerini saptamıştır.

Duygusal kırılğanlığın ölçülmesi bağlamında alan yazın incelendiğinde, Yamaguchi ve diğerlerinin (2022) üniversite öğrencileri için geliştirdiği Duygusal Kırılğanlık Ölçeğinin öne çıktığı görülmektedir. Söz konusu ölçek; eleştiri veya reddedilmeye yönelik kırılğanlık, ilişkilerin bozulmasına yönelik kırılğanlık, kişilerarası çatışmaya yönelik kırılğanlık ile erteleme ve duygusal kaçınmaya yönelik kırılğanlık olmak üzere dört faktörden oluşan 16 maddelik güvenilir ve geçerli bir yapı ortaya koymuştur. Ölçek maddeleri dördü derecelendirme ölçeği üzerinden puanlanmakta olup yüksek puanlar daha yüksek düzeyde duygusal kırılğanlığa işaret etmekte; ölçeğin Cronbach alfa değerleri ise .79 ile .85 arasında seyretmektedir.

Öte taraftan literatür duygusal kırılğanlığın tek boyutlu ve olumsuz bir yapı olarak ele alınmaması gerektiğini belirtmektedir. Özellikle Brown (2006; 2015) ile Mangelsdorf ve Eid (2015) başta olmak üzere, gönüllü olarak benimsenen kırılğanlığın özgün kişilerarası bağların kurulmasında, yaratıcılıkta ve psikolojik dayanıklılıkta temel bir işlev üstlenebileceğini savunmaktadır. Hatta bu bakış açısına göre travmatik ya da olumlu deneyimlerden sonra yaşamı anlamlı bir şekilde işlemek için ön koşul olarak ele alınmaktadır. Ancak bu yaklaşım, kavramsal açıdan birbirinden ayrışması gereken duygusal kırılğanlık ve bilişsel kırılğanlık gibi iki olguyu bütünleştirmekle eleştirilmiştir. Duygusal kırılğanlık, güvenli ilişkisel bağlamlarda uyum sağlayıcı bir değer taşıyabilen gönüllü duygusal açıklık olarak ifade edilirken bilişsel kırılğanlık klinik literatürde psikolojik sıkıntıya karşı irade dışı bir yatkınlığı yansıtan bilişsel bir yapı (Ingram & Luxton, 2005; Sinclair & Wallston, 1999) olarak tanımlanmaktadır. Bu ayrımın yeterince gözetilememesi, kırılğanlığı seçilmiş bir tutumdan ziyade kronik bir bilişsel yönelim olarak yaşayan bireyler üzerindeki gerçek psikolojik yükün göz ardı edilmesi riskini beraberinde getirmektedir.

Türkiye’de psikolojik kırılğanlık ve sosyal kırılğanlık düzeyini değerlendirmeye yönelik ölçme araçları mevcut olmakla birlikte, duygusal kırılğanlığı özgül biçimde ölçen geçerli ve güvenilir araçlara ihtiyaç vardır. Böylece söz konusu yapının Türk örneklemelerinde incelenmesini ve klinik uygulamalarda değerlendirilmesi kolaylaşacaktır. Bu bağlamda

mevcut çalışma, Yamaguchi vd. (2022) tarafından geliştirilen Duygusal Kırılganlık Ölçeğini Türkçeye uyarlamayı ve ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Temel araştırma niteliğinde bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel ve ilişkisel tarama tekniği ile sürdürülmüştür.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu kolayda ulaşılabilir örnekleme ile seçilmiş 612 yetişkin katılımcı oluşturmuştur. Daha sonra bu veriler rastgele ikiye bölünmüştür. Katılımcıların 388'i (%63.4) kadın, 224'ü (%36.6) erkektir. Çalışma grubundakilerin yaşları 18-64 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 23.92'dir (SS=8.65). Katılımcıların 144 tanesini annesini baskıcı/otoriter algılayan, 164 tanesi babasını baskıcı/otoriter algılamaktadır. Geri kalan katılımcılar farklı diğer anne baba tutumlarını tercih etmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu, Depresyon, Anksiyete, Stres 21 Ölçeği (DASÖ-21) ve Psikolojik Kırılganlık Ölçeği kullanılmıştır. DASÖ-21'in kullanılma sebebi ölçeğin orijinal formunda depresyon ölçeğinin dâhil edilmiş olmasıdır. Psikolojik Kırılganlık Ölçeği'nin kullanılma sebebi ise iki kavramın birbirine çok yakın kavramlar olmasıdır (Yamaguchi vd., 2022). Bundan dolayı uyum geçerliği için bu 2 ölçeğin verimli olacağı düşünülmüştür.

Duygusal Kırılganlık Ölçeği: Bu çalışmada duygusal kırılganlık düzeyini ölçmek amacıyla Yamaguchi vd. (2022) tarafından geliştirilen Duygusal Kırılganlık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, üniversite öğrencilerinin günlük yaşam deneyimlerinde duygusal incinmeye yol açan durumları temel alarak geliştirilmiş çok boyutlu bir ölçme aracıdır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde ilk aşamada 20 Japon üniversite öğrencisi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve katılımcıların duygusal incinme, kırılganlık, zayıflık ve kişilerarası olumsuz deneyimlerine ilişkin ifadeleri toplanmıştır. Elde edilen ifadeler Hayashi'nin (2002) Japon kültürüne göre "psikolojik zarar görmeye açıklık" tanımı temel alınarak içerik analizine tabi tutulmuş ve madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçek geliştirme sürecinin ikinci aşamasında oluşturulan 42 maddelik taslak form, 361 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Katılımcılar maddeleri 4'lü derecelendirme (1 = "Kesinlikle katılmıyorum", 4 = "Kesinlikle katılıyorum") üzerinden yanıtlamışlardır. Ölçekten alınan yüksek puanlar daha yüksek düzeyde duygusal kırılganlığa işaret etmektedir. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) maksimum olabilirlik yöntemi ve Promax döndürme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .90 olarak bulunmuş ve Bartlett küresellik testi anlamlı çıkmıştır ($p < .001$). AFA sonucunda özdeğeri 1'in üzerinde olan dört faktörlü yapı elde edilmiş ve toplam varyansın %55'ini açıklayan 16 maddelik final ölçek yapısı ortaya çıkmıştır. Faktörler sırasıyla "Eleştiri ve reddedilmeye karşı kırılganlık", "İlişkilerin kötüleşmesine karşı kırılganlık", "Kişilerarası uyumsuzluk/çatışma karşısında kırılganlık", "Erteleme davranışı ve duygusal kaçınma karşısında kırılganlık" olarak adlandırılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonucu uyum iyiliği değerleri (GFI = .94, AGFI = .91, CFI = .96, RMSEA = .05) olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenirliği Cronbach alfa katsayıları ile değerlendirilmiş ve alt boyutlar için değerlerin .72 ile .80 arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca test-tekrar test güvenirliği kapsamında 3 hafta ara ile yapılan ölçümlerde sınıf içi korelasyon katsayılarının (ICC) .61 ile

.68 arasında olduğu rapor edilmiştir. Ölçüt geçerliği kapsamında ise duygusal kırılganlık ile depresyon belirtileri arasında orta düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ($r = .43, p = .01$).

DASÖ-21: Bu çalışmada depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini ölçmek amacıyla Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-21 (DASÖ-21) kullanılmıştır. Ölçek Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından geliştirilmiş olup bireylerin son bir haftalık duygusal durumlarını değerlendirmeye yönelik 21 maddeden ve 3 alt ölçekten (her bir alt ölçekte 7 madde vardır) oluşan öz bildirim türünde bir ölçme aracıdır. Ölçek 4'lü derecelendirme (0–3) üzerinden puanlanmakta olup her alt boyut ayrı ayrı değerlendirilmektedir. DASÖ-21'in Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sarıçam (2018) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısı depresyon alt ölçeği için $\alpha=.87$, anksiyete alt ölçeği için $\alpha=.85$ ve stres alt ölçeği için $\alpha=.81$ olarak bulunmuştur. Normal örneklemde test tekrar test korelasyon katsayıları depresyon alt ölçeği için $r=.68$, anksiyete alt ölçeği için $r=.66$ ve stres alt ölçeği için $r=.61$ olarak bulunmuştur. Ayrıca klinik örneklemde düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları .43 ila .77 arasında sıralanmaktadır. Bu çalışmada Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısı depresyon alt ölçeği için $\alpha=.86$, anksiyete alt ölçeği için $\alpha=.76$ ve stres alt ölçeği için $\alpha=.67$ olarak bulunmuştur.

Psikolojik Kırılganlık Ölçeği: Bu çalışmada bireylerin psikolojik kırılganlık düzeylerini ölçmek amacıyla Psikolojik Kırılganlık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, Sinclair ve Wallston (1999) tarafından geliştirilmiş olup bireylerin stresli durumlar karşısında kendilerini ne ölçüde psikolojik olarak hassas ve kırılgan algıladıklarını değerlendirmeyi amaçlayan tek boyutlu bir öz-bildirim ölçeğidir. Altı maddeden oluşmakta ve 5'li Likert tipi derecelendirme (1 = "Bana hiç uygun değil", 5 = "Bana tamamen uygun") ile yanıtlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, bireylerin psikolojik kırılganlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akın ve Eker (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik analizleri sonucunda ölçeğin iç tutarlılık katsayısının $\alpha=.75$ olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı $\alpha=.77$ bulunmuştur.

Verilerin toplanması ve analizi

Duygusal Kırılganlık Ölçeği'nin Türkçe uyarlanması için ölçeği geliştiren sorumlu yazar Shinji YAMAGUCHI'den e-posta yoluyla (06.09.2023) izin alınmıştır. Türkçeye uyarlanmasında Brislin'in (1970) ileri-geri çeviri (forward-back translation) modeli esas alınmıştır. Bu model, yalnızca tek yönlü bir çevirinin içerik eşdeğerliğini güvence altına almaya yetmediğini, ölçek maddelerinin geri çevirisi yoluyla kavramsal ve anlambilimsel tutarlılığın sistematik biçimde sınanması gerektiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda ölçek maddeleri araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiş; ardından İngilizceye hâkim bağımsız bir çevirmen tarafından orijinal dile geri çevrilmiştir. Orijinal form ile geri çevrilen form, anlam kaymaları, kavramsal tutarsızlıklar ve kültürel uyumsuzluklar açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiş; belirlenen sorunlara yönelik gerekli düzeltmeler yapılarak ölçeğin Türkçe taslak formu oluşturulmuştur. Taslak formun içerik geçerliğini sağlamak amacıyla psikolojik danışmanlık ve rehberlik, psikoloji ile ölçme-değerlendirme alanlarından sekiz alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzman değerlendirmeleri, Lawshe'nin (1975) kapsam geçerlik tekniği çerçevesinde gerçekleştirilmiş; her bir maddenin ölçülmek istenen yapıyı temsil etme düzeyi incelenmiş ve elde edilen kapsam geçerlik oranları (KGO) .80 üzeri olduğu için maddeler uzman önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler sağlanarak ölçeğe son hali verilmiştir. Uyarlama çalışmasının yapılabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma

Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu'ndan 25.09.2023 tarihli 338122 nolu yazıyla etik olur alınmıştır. Araştırma verileri sosyal medya platformlarından toplanmıştır. Bu amaçla Kişisel Bilgi Formu, Duygusal Kırılganlık Ölçeği (Türkçe Formu), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ-21) ve Psikolojik Kırılganlık Ölçeği bir araya getirilerek Google Forms platformu aracılığıyla çevrim içi bir veri toplama formu hazırlanmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı ve uygulama koşulları hakkında yazılı bilgilendirme yapılmış; ölçüm araçlarına yalnızca gönüllü onam bildiren bireylerin erişimine izin verilmiştir. Elde edilen ham veriler SPSS 23.0 istatistik paket programına aktarılmıştır. İstatistiksel analizlere geçilmeden önce veri seti; eksik veri, uç değerler ve çok değişkenli normallik varsayımları bakımından sistematik olarak incelenmiştir. Uç değerler Mahalanobis uzaklığı ($p < .001$) ölçütüyle saptanmış; normallik varsayımı çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları üzerinden değerlendirilmiş ve ± 1.5 aralığı kabul edilebilir sınır olarak benimsenmiştir (George & Mallery, 2010). Herhangi bir veri data setinden çıkartılmamıştır. Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Ölçeğin gizil faktör yapısını ortaya koymak amacıyla açıklayıcı faktör analizinde temel eksen faktörleştirme (Principal Axis Factoring) yöntemi tercih edilmiştir. Faktörler arasındaki olası ilişkilerin dikkate alınabilmesi amacıyla eğik döndürme yöntemlerinden Direct Oblimin ($\delta = 0$) uygulanmıştır. Faktör yükü kabul alt sınırı .40 olarak belirlenmiştir (Hinkin, 1998). Örneklem yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett'in Küresellik Testi ile sınanmıştır. Ölçeğin teorik faktör yapısı AMOS 24.0 yazılımı aracılığıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmiştir. Model-veri uyumu; ki-kare/serbestlik derecesi oranı (χ^2/sd), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Tucker-Lewis İndeksi (TLI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ve Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR) ile değerlendirilmiştir. Model uyumu için $\chi^2/sd < 3$, CFI $\geq .90$ (iyi uyum: $\geq .95$), TLI $\geq .90$ (iyi uyum: $\geq .95$), RMSEA $\leq .08$ ve SRMR $\leq .08$ ölçütleri esas alınmıştır (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2015). Uyum geçerliği kapsamında, eş zamanlı (concurrent) geçerlik kanıtı elde etmek amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi uygulanmış; Duygusal Kırılganlık Ölçeği ile DASÖ-21 ve Psikolojik Kırılganlık Ölçeği arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İç tutarlılık güvenilirliği ölçek bütünü ve alt faktörler düzeyinde Cronbach alfa (α) katsayısı ile değerlendirilmiş; düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları raporlanmıştır (Nunnally & Bernstein, 1994). Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < .01$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Yapı geçerliği

Analiz öncesinde 306 verinin faktör analizine uygunluğu sınanmış, Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği değerinin .85 olarak hesaplandığı, Bartlett küresellik testinin ise anlamlı çıktığı görülmüştür [$\chi^2(120) = 2028,426$ $p < .001$]. Bu bulgular, veri yapısının faktör analizini kaldıracak yeterlilikte olduğuna işaret etmektedir. Faktör sayısını belirlemede yalnızca öz değer ölçütüyle yetinilmemiş; yamaç grafiği ve ölçeğin orijinal formdaki yapısı birlikte değerlendirilmiştir. Her üç ölçüt de dört faktörlü bir yapıya işaret etmiş, bu yüzden faktör sayısı ölçeğin orijinal yapısı doğrultusunda dört faktör olarak sınırlandırılmıştır. AFA sonucu Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. AFA faktör yükleri

Madde no	Faktörler			
	1	2	3	4
DK1				.861
DK2				.756
DK3				.681
DK4				.375
DK5	.799			
DK6	.906			
DK7	.605			
DK8	.475			
DK9		.630		
DK10		.561		
DK11		.658		
DK12		.711		
DK13			.578	
DK14			.632	
DK15			.510	
DK16			.691	
Toplam varyans %	16.90	16.59	15.61	14.21
Faktör 1	-	.212	.486	.559
Faktör 2		-	.341	.315
Faktör 3			-	.311
Faktör 4				-

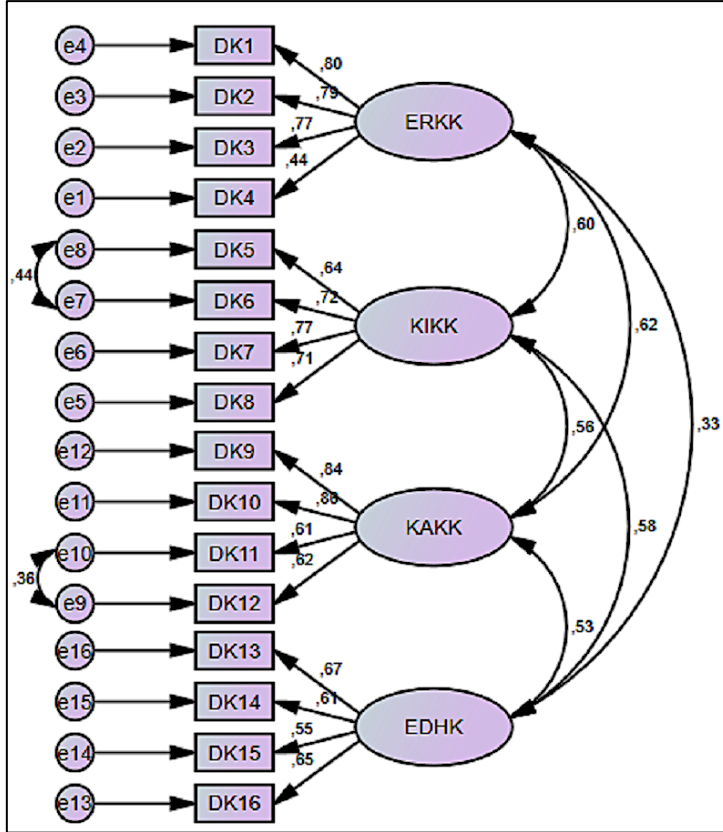
Tablo 1’de görüldüğü üzere 4 faktörlü yapı toplam varyansın %63.31’ini açıklamıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin dört faktörlü yapısının korunduğu görülmüştür. Maddelerin faktör yükleri .37 ile .91 arasında değişmektedir. Faktörler arasındaki korelasyon katsayıları .21 ile .56 arasında bulunmuş olup, faktörlerin birbirleriyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda eğik döndürme yönteminin uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Doğrulamalı Faktör Analizi

Doğrulamalı faktör analizi, AFA’dan elde edilen 4 faktörlü yapıyı test etmek amacıyla uygulanmıştır. Model uyum indeksleri (CMIN=284.826, sd= 98, CFI=.904, IFI=.905, TLI=.893, RMSEA=.079, SRMR=.061) birlikte değerlendirildiğinde, χ^2/sd oranının 2.906 ile kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığı görülmektedir. RMSEA değeri [.079] (90% GA: .68–.90) olup yaklaşık uyumun iyi düzeyde olduğuna kanıt sunmaktadır. CFI ve TLI değerleri ise sırasıyla

[.904] ve [.893] olarak hesaplanmış; CFI .90 eşiğini aşmış fakat TLI sınırın altında kalmıştır. Standardize faktör yüklerinin 4.madde hariç hepsinin .40 üzerinde olması [.36-.84], ölçüm modelinin yakınsak geçerliği açısından olumlu bir görünüm sergilediğine işaret etmektedir. Bileşik güvenilirlik (CR) değerinin 0.9394 ile .70 ölçütünü karşılarken, AVE katsayısının .50 sınırında olduğu görülmüştür. TLI değerinden dolayı modifikasyon yapmaya karar verilmiştir.

e7-e8 ile e9-e10 arasında modifikasyon ile DFA yeniden yapılmış ve uyum iyiliği değerleri CMIN=215.042, sd=96, CMIN/sd=2.240, CFI=.939, IFI=.940, TLI=.924, RMSEA=.064, SRMR=.055 olarak bulunmuştur, path diyagramı Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. DFA Sonucu yol diyagramı

Şekil 1’de görüldüğü üzere standardize faktör yüklerinin tamamı .40 üzerinde olması [.34-.86], ölçüm modelinin yakınsak geçerliği açısından olumlu bir görünüm sergilediğine işaret etmektedir.

Uyum geçerliği

Eş zamanlı uyum geçerliğini hesaplamak için DKÖ, DASÖ-21 ve PKÖ’nin toplam puan ortalamaları üzerinden Pearson korelasyon analizi yapılmış sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Ölçekler arası korelasyon katsayıları

Değişkenler	F1	F2	F3	F4	DK	PK	D	A	S
Faktör1	-	.520**	.452**	.279**	.728**	.455**	.299**	.265**	.241**
Faktör2		-	.441**	.429**	.805**	.459**	.276**	.254**	.306**
Faktör3			-	.433**	.772**	.552**	.473**	.417**	.368**

Faktör4	-	.710**	.440**	.277**	.311**	.274**
Duygusal Kırılğanlık	-	.631**	.438**	.412**	.396**	
Psikolojik Kırılğanlık		-	.510**	.403**	.434**	
Depresyon			-	.521**	.446**	
Anksiyete				-	.392**	
Stres					-	
X	8.944	8.513	12.353	9.556	39.366	20.719
Ss	2.741	3.354	3.120	3.011	9.247	5.075

** p<.01, Faktör 1: Eleştiri ve reddedilmeye karşı kırılğanlık, Faktör 2: İlişkilerin kötüleşmesine karşı kırılğanlık, Faktör 3: Kişilerarası uyumsuzluk/çatışma karşısında kırılğanlık, Faktör 4: Erteleme davranışı ve duygusal kaçınma karşısında kırılğanlık

Tablo 2’de görüldüğü üzere Duygusal Kırılğanlık Ölçeği ile Psikolojik Kırılğanlık Ölçeği, Depresyon Alt Ölçeği, Anksiyete Alt Ölçeği, Stres Alt Ölçeği arasında sırasıyla $r = .63, .44, .41, .40$ ($p < .01$) pozitif ilişkiler bulunmaktadır.

Güvenirlik

Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik değerleri ölçeğin bütünü için $\alpha = .87$, Eleştiri ve reddedilmeye karşı kırılğanlık alt boyutu için $\alpha = .74$; İlişkilerin kötüleşmesine karşı kırılğanlık alt boyutu için $\alpha = .82$, Kişilerarası uyumsuzluk/çatışma karşısında kırılğanlık alt boyutu için $\alpha = .84$, Erteleme davranışı ve duygusal kaçınma karşısında kırılğanlık alt boyutu için $\alpha = .71$ olarak hesaplanmıştır.

Madde analizi

DKÖ’nün madde analizleri için düzeltilmiş madde toplam korelasyonları incelenmiş olup Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Madde analizi sonucu düzeltilmiş madde toplam korelasyonları

Madde no	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları	Madde no	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları
DK1	.505	DK9	.625
DK2	.554	DK10	.656
DK3	.562	DK11	.517
DK4	.353	DK12	.483
DK5	.557	DK13	.508
DK6	.586	DK14	.407
DK7	.581	DK15	.409
DK8	.596	DK16	.402

Ölçeğin düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları eleştiri ve reddedilmeye karşı kırılabilirlik alt boyutu için .35 ile .56; İlişkilerin kötüleşmesine karşı kırılabilirlik alt boyutu için .55 ile .60, Kişilerarası uyumsuzluk/çatışma karşısında kırılabilirlik alt boyutu için .48 ile .66, Erteleme davranışı ve duygusal kaçınma karşısında kırılabilirlik alt boyutu için .40 ile .51 arasında değişmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Duygusal Kırılabilirlik Ölçeğinin Türk örnekleminde psikometrik açıdan işlevsel bir ölçüm aracı olup olmayacağı test edilmiştir. AFA bulguları, dört boyutlu yapının Türk örnekleminde korunduğu ve toplam varyansın %63.31'ini açıkladığını ortaya koymuştur. Sosyal ve davranış bilimlerinde ölçek uyarlama çalışmaları için %50 ile üzeri varyans açıklama oranının yeterli psikometrik işlevselliğin kanıtı olarak değerlendirildiği düşünüldüğünde (Kline, 2015), bu değer eldeki modeli güçlü biçimde desteklediği söylenebilir. Daha önemlisi, faktör yapısının AFA'dan DFA'ya tutarlı biçimde aktarılması, orijinal ölçekte tanımlanan boyutların tesadüfi bir veri örüntüsünü değil, anlamlı ve kültüre aktarılabilir psikolojik yapılar olduğunun göstergesidir. Öte yandan araştırmada faktör yükü için başlangıç kriteri .40 olarak belirlenmiş olmakla birlikte, 4. maddenin faktör yükünün .37 olduğu görülmüştür. Alanyazında faktör yükü için kabul edilebilir alt sınır konusunda görüş birliği bulunmamakta; farklı araştırmacılar farklı taban değerler önermektedir. Hinkin (1998) .40 değerini yaygın bir ölçüt olarak öne sürmüş olsa da Osborne, Costello ve Kellow (2008) .30, Tabachnick ve Fidell (2013) ise .32 değerini yeterli alt sınır olarak kabul etmiştir. Hair vd. (1998) ise $\pm .30$ ile .40 arasında kalan faktör yüklerinin yapının yorumlanmasında asgari düzeyde kabul edilebilir olduğunu belirtmektedir. Bu çerçevede, 4. maddenin .37 olan faktör yükünün söz konusu referans değerlerin üzerinde kaldığı ve maddenin herhangi bir çapraz yükleme sorunu taşımadığı göz önünde bulundurulduğunda, ilgili maddenin ölçekten çıkarılmadan analizde tutulması uygun görülmüştür.

Doğrulamalı faktör analizinde elde edilen uyum indeksleri $\chi^2/sd = 2.240$, CFI = .939, IFI = .940, TLI = .924, RMSEA = .064, SRMR = .055 modelin iyi uyum sergilediğinin güçlü kanıtlarını sunmaktadır. Bu noktada her indeksin bağımsız taban değerlere göre değil, bir bütün olarak yorumlanması metodolojik açıdan zorunludur (Hu & Bentler, 1999). Söz konusu ölçüt, tek bir indeksin sınırdan kalmasının modelin geçerliliğini bozmayacağını açıkça ortaya koymaktadır. Nitekim TLI değerinin .924 olması, modelin .90 eşliğini belirgin biçimde aştığını göstermekte; CFI ve IFI değerlerinin .939 ve .940 ile .95 sınırına yakın seyretmesi ise sınırlı bir sapma olduğuna işaret etmektedir. RMSEA değerinin .064 olması, Hu ve Bentler'in (1999) yaklaşık iyi uyum için önerdiği .06 değeriyle son derece yakın seyretmekte; SRMR'nin .055 ile bu sınırın altında kalması ise mutlak uyumun tatmin edici düzeyde olduğunu teyit etmektedir. Bu değerler orijinal çalışmanın değerleriyle (CFI = .96, RMSEA = .05) karşılaştırıldığında, Türkçe formun beklenen aralıkta ve savunulabilir bir psikometrik niteliğe sahip olduğu söylenebilir.

Neden iki modifikasyon yapıldığına ilişkin kritik yapmak yerinde olacaktır. İki modifikasyon indeksine dayalı parametre eklenmesi, başlı başına bir metodolojik sorun değil; tersine, ölçeğin Türkçe kültürel bağlamda nasıl işlev gördüğüne dair bilgilendirici bir bulgudur. MacCallum ve diğerlerine (1992) göre modifikasyon indekslerinin kullanımı, kuramsal gerekçeyle desteklendiğinde model geliştirmenin meşru bir aracıdır. Ayrıca bu tür yaklaşımlar ölçeğin Türkçe formunun orijinalin tipik bir kopyası olmadığını; yerel dil ve kültürün madde ilişkilerini biçimlendirdiğini kabul eden bir psikometrik hamledir.

Uyum geçerliği kapsamında hesaplanan korelasyon katsayılarının tamamının .40 ile .63 arasında anlamlı düzeyde çıkması ($p < .01$), ölçeğin ilgili yapılarla teorik olarak beklenen yönde ve kuvvette ilişki kurduğunu doğrulamaktadır. Bu bulgular, orijinal çalışmada benzer kriterler aracılığıyla elde edilen orta düzeyli ilişkilerle örtüşmekte ve ölçeğin uyum geçerliğinin kültürel bağlam değiştiğinde de korunduğunu göstermektedir.

Ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach $\alpha = .87$ değeri ile dört alt boyuta ait katsayılar (.71–.84 aralığı), orijinal çalışmada bildirilen değerlerle (.72–.80) yan yana konulduğunda, Türkçe formun güvenilirlik açısından eşdeğer hatta belirli boyutlarda daha yüksek değerler sergilediği görülmektedir. Bu bulgu, uyarımanın salt dilsel bir çeviri olmadığını ve madde içeriklerinin Türkçe kültürel bağlamda yüksek iç tutarlılıkla yanıt bulduğunu desteklemektedir. Düzeltmiş madde-toplam korelasyonlarının .35 ile .66 arasında seyretmesi, maddelerin tamamının ölçülen yapıya anlamlı katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ölçeğin hem faktör yapısı hem de güvenilirlik özellikleri bakımından Türkçe formunun orijinaliyle büyük ölçüde tutarlık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu örtüşme, yalnızca sayısal bir yakınsamanın ötesinde; ölçeğin temsil ettiği psikolojik örüntünün kültürlerarası geçirgenliğine ilişkin kavramsal bir teyit niteliği de taşımaktadır. Sonuç olarak bu çalışma, Duygusal kırılganlık Ölçeğinin Türkçe formunun geçerli, güvenilir ve kültürel bağlama uyarlanabilir bir ölçme aracı olduğunu psikometrik kanıtlarla ortaya koymaktadır. Elde edilen değerler, ölçeğin araştırma ve uygulamada güvenle kullanılabileceğini destekler niteliktedir.

Bu çalışmanın bulguları, bazı sınırlılıklar göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir. Her şeyden önce, psikometrik kanıtların ağırlıklı olarak beliren yetişkinler ile sınırlı olması, faktör yapısının farklı yaş grupları ve sosyodemografik kesimler arasında aynı biçimde işlev görüp görmeyeceği sorusunu göz önüne getirmektedir. Buna ek olarak, orijinal çalışmanın sağladığı test-tekrar test güvenirliliği kanıtlarının bu çalışmada henüz üretilmemiş olması, ölçeğin zamana bağlı kararlılığının ileride ayrıca sınanmasını gerektirmektedir. Modele eklenen iki hata kovaryansının bağımsız örneklemelerde tutarlı biçimde ortaya çıkıp çıkmayacağı da yanıt bekleyen bir soru olarak durmaktadır; zira modifikasyon indekslerine dayalı düzeltmeler, örneklem özgü örüntüleri yansıtmaya riski taşımaktadır (MacCallum vd., 1992). Bu sınırlılıklardan hareketle, ilerleyen çalışmaların ölçeği daha heterojen örneklemelerde doğrulaması, cinsiyet ve yaş grupları temelinde ölçüm değişmezliğini sınanması (Vandenberg & Lance, 2000) ve boylamsal veri ile yordama geçerliğini test etmesi önerilmektedir.

BEYANLAR / DECLARATIONS

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu, 25.09.2023 tarihli 338122 nolu karar.

Bilgilendirilmiş Onam / Informed Consent: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansman / Funding: Bu araştırma herhangi bir dış finansman almamıştır.

Yazar Katkıları (CRediT) / Author Contributions (CRediT): Tüm bölümler yazar tarafından yapılmıştır.

Veri Erişilebilirliği / Data Availability Statement: Verilere yazarın izni doğrultusunda erişim sağlanabilir.

Üretken Yapay Zekâ Kullanımı / Use of Generative AI: Bu çalışmanın ortaya çıkan rapor sonrasında dil, yazım ve imla düzenleme amacıyla yapay zekâ destekli araçlardan yararlanılmıştır; nihai içerik yazar tarafından gözden geçirilmiş ve tüm sorumluluk yazara aittir.

Teşekkür / Acknowledgements: Yok.

KAYNAKÇA

- Akın, A., & Eker, H. (2011). *Turkish version of the psychological vulnerability scale: A study of validity and reliability*. Paper presented at the 32nd International Conference of the Stress and Anxiety Research Society (STAR), July, 18-20, Münster, Germany.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185–216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Brown, B. (2015). *Daring greatly: how the courage to be vulnerable transforms the way we live, love, parent, and lead*. Avery.
- Brown, B. (2006). Shame resilience theory: a grounded theory study on women and shame. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*, 87(1), 43-52. <https://doi.org/10.1606/1044-3894.3483>
- Chen, Z., Williams, K. D., Fitness, J., & Newton, N. C. (2008). When hurt will not heal: exploring the capacity to relive social and physical pain. *Psychological Science*, 19(8), 789-795. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02158.x>
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). Prentice Hall.
- Hayashi, K. (2002). A study to the vulnerability. *Memoirs of Shiraume Gakuen College*, 38, 1–10.
- Hinkin, T. R. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational Research Methods*, 1(1), 104–121. <https://doi.org/10.1177/109442819800100106>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ingram, R. E., & Luxton, D. D. (2005). Vulnerability-Stress Models. In B. L. Hankin, & J. R. Abela (Eds.), *Development of Psychopathology: A Vulnerability-Stress Perspective* (pp. 32-46). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452231655.n2>
- Kiamarsi, A., & Abolghasemi, A. (2014). The relationship of procrastination and self-efficacy with psychological vulnerability in students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 114, 858-862.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>

- Leary, M. R. (2015). Emotional responses to interpersonal rejection. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17(4), 435–441. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.4/mleary>
- Leary, M. R., & Leder, S. (2009). The nature of hurt feelings: Emotional experience and cognitive appraisals. In A. L. Vangelisti (Ed.), *Feeling hurt in close relationships* (pp. 15–33). Cambridge University Press.
- Leary, M. R., Springer, C., Negel, L., Ansell, E., & Evans, K. (1998). The causes, phenomenology, and consequences of hurt feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1225–1237. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1225>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Psychology Foundation of Australia.
- Mangelsdorf, J., & Eid, M. (2015). What makes a thriver? Unifying the concepts of posttraumatic and postecstatic growth. *Frontiers in Psychology*, 6, 813. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00813>
- Mayrhofer, M. (2025). The concept of vulnerability and its relation to the concepts of inequality and discrimination – a review article. *The International Journal of Human Rights*, 29(9), 1589–1618. <https://doi.org/10.1080/13642987.2025.2488938>
- MacCallum, R. C., Roznowski, M., & Necowitz, L. B. (1992). Model modifications in covariance structure analysis: The problem of capitalization on chance. *Psychological Bulletin*, 111(3), 490–504. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.3.490>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Osborne, J., Costello, A., & Kellow, J. (2008). Best practices in exploratory factor analysis. In J. Osborne (Ed.) *Best practices in exploratory factor analysis* (pp. 86-99). SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781412995627.d8>
- Sarıçam, H. (2018). The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 7(1), 19-30. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.274847>
- Satici, B. (2019). Testing a model of subjective well-being: The roles of optimism, psychological vulnerability, and shyness. *Health Psychology Open*, 6(2). <https://doi.org/10.1177/2055102919884290>
- Satici, S. A. (2016). Psychological vulnerability, resilience, and subjective well-being: The mediating role of hope. *Personality and Individual Differences*, 102, 68-73. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.057>
- Scanlon, A., & Lee, G. A. (2007). The use of the term vulnerability in acute care: Why does it differ and what does it mean? *Australian Journal of Advanced Nursing*, 24(3), 54-59.
- Sinclair, V. G., & Wallston, K. A. (2010). Psychological vulnerability predicts increases in depressive symptoms in individuals with rheumatoid arthritis. *Nursing Research*, 59(2), 140-146. <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e3181d1a6f6>
- Sinclair, V. G., & Wallston, K. A. (1999). The development and validation of the psychological vulnerability scale. *Cognitive Therapy and Research*, 23(2), 119-129. <https://doi.org/10.1023/A:1018770926615>

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4–70. <https://doi.org/10.1177/109442810031002>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2026). Kırılmak. <https://sozluk.gov.tr/>
- Yamaguchi, S., Nagamine, D., & Matsuda, K. (2026). Relationship between emotional vulnerability, hopelessness, and depressive symptoms among Japanese university students. *Discover Psychology*, 6, 83 (2026). <https://doi.org/10.1007/s44202-026-00631-9>
- Yamaguchi, S., Kawata, Y., Murofushi, Y., Shibata, N., & Ota, T. (2023). Psychological Vulnerability Associated With Stress Coping Strategies in Japanese University Athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 17(4), 449–463. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2021-0084>
- Yamaguchi S, Kawata Y, Murofushi Y, Ota T. (2022). The development and validation of an emotional vulnerability scale for university students. *Frontiers in Psychology*, 13, 941250. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.941250>
- Yamaguchi, S., Kawata, Y., Nakamura, M., Hirosawa, M., & Shibata, N. (2019). Development of the athletic vulnerability scale: An examination of vulnerability among university athletes and related factors. *Juntendo Medical Journal*, 65(2), 136–148. <https://doi.org/10.14789/jmj.2019.65.JMJ18-OA14>
- Yamaguchi, S., Kawata, Y., Kaneko, Y., Nakamura, M., Shibata, N., & Hirosawa, M. (2018). Relationships between vulnerability and depression among Japanese university athletes. *Juntendo Medical Journal*, 64(Suppl. 1), 60–63. <https://doi.org/10.14789/jmj.2018.64.JMJ18-P31>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Emotional vulnerability is regarded as one of the most demanding aspects of human social existence, as it encompasses perceived risks such as rejection, shame, or loss of control (Leary, 2015; Leary & Leder, 2009). From a psychological standpoint, emotional vulnerability is closely linked to processes of emotion regulation and coping strategies. This concept has attracted increasing theoretical and empirical interest across the fields of clinical, counseling and positive psychology. However, despite this growing attention, the field has historically faced a significant measurement gap in non-Western contexts: the majority of instruments designed to assess this construct were developed and validated within Western cultural frameworks. This raises the question of whether the fundamental factor structure is applicable to linguistically and culturally distinct populations. The present study aims to address this gap directly by adapting the Emotional Vulnerability Scale (EVS) for Turkish-speaking samples and rigorously evaluating its psychometric properties using a multi-evidence validity framework.

Method

This study utilized a cross-sectional correlational design within the framework of quantitative research. The sample consisted of 612 adults, comprising 388 women (63.4%) and 224 men (36.6%). All participants completed the Turkish version of the EVS alongside criterion measures chosen based on theoretical considerations. Data collection adhered to ethical guidelines in accordance with the Declaration of Helsinki, and participation was entirely voluntary.

Results

Structural Validity

Construct validity was examined using a sequentially integrated design, which involved applying exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) to independent subsamples. This approach reflects current best practices in scale development and adaptation (Kline, 2015). The two-stage logic employed here is not merely a procedural convention; it highlights a fundamental epistemological distinction between the discovery of structure and the confirmation of structure—a distinction that single-stage approaches tend to obscure systematically.

The EFA results indicated a four-factor solution that collectively explained 63.31% of the total variance, a figure that is favorable compared to similar adaptation studies in emotional vulnerability literature and surpasses the commonly referenced adequacy threshold of 50% for behavioral science instruments. Factor loadings exhibited a theoretically consistent distribution, with no item cross-loading exceeding the threshold .30 on non-target variables, signifying a clear and interpretable factor structure.

CFA was subsequently conducted to assess whether the empirically derived four-factor model adequately fit the data. Model fit was evaluated using a complementary index strategy, rather than relying on a single criterion, in line with Hu and Bentler's (1999) recommendation for fit assessment to be inherently multivariate. The obtained indices— $\chi^2/df = 2.240$, CFI = .939, IFI = .940, TLI = .924, RMSEA = .064, SRMR = .055—jointly support the conclusion that the model fits the data well. Notably, the χ^2/df ratio fell comfortably within the conventionally accepted range of 2.0–3.0, while RMSEA and SRMR both approached the stringent .05 benchmark. CFI and IFI values exceeded .93, with TLI surpassing .92—collectively indicating that the four-factor structure is not merely statistically acceptable but substantively replicable within this cultural context.

Two theoretically based modification indices were integrated to improve model fit. The modifications concerning residual covariances among conceptually related items were preserved due to content-level justification rather than statistical opportunism, adhering to MacCallum et al.'s (1992) warning against solely data-driven model respecification. The enhancement in fit was modest but significant, and the alterations are clearly designated as candidates for cross-validation in independent samples.

Concurrent Validity

To examine concurrent validity, Pearson correlation analyses were conducted among the total scores of the Emotional Vulnerability Scale (EVS), the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21), and the Psychological Vulnerability Scale (PVS). The findings revealed that all four factors of the EVS demonstrated statistically significant positive correlations with both the EVS total score and the PVS total score ($r = .28-.81$, $p < .01$), indicating strong construct coherence across the scale. Regarding concurrent validity, the EVS total score was positively and significantly

correlated with the PVS ($r = .63$), depression ($r = .44$), anxiety ($r = .41$), and stress ($r = .40$) subscales of the DASS-21 (all $p < .01$). These moderate-to-strong correlations suggest that the EVS converges with theoretically related constructs — psychological vulnerability, depression, anxiety, and stress — thereby providing empirical support for its concurrent validity. The pattern of correlations is theoretically consistent, as emotional vulnerability is expected to co-occur with negative affective states and broader psychological vulnerability.

Reliability

Internal consistency estimates provided strong evidence for the reliability of the scale. The overall Cronbach's alpha of .87 surpassed conventional adequacy benchmarks, while subscale coefficients ranged from .71 to .84—values that closely align with, and in some instances exceed, those reported in the original validation study (.72 – .80). Corrected item-total correlations ranged from .35 to .66, indicating that all items significantly contributed to their respective subscales, while also highlighting items at the lower boundary that merit further examination in future research. This pattern of findings suggests that the Turkish adaptation not only maintained the reliability properties of the original instrument but also replicated them with structural fidelity.

Discussion and Conclusion

The psychometric evidence collectively establishes the Turkish version of the Emotional Vulnerability Scale as a valid and reliable tool suitable for use in adults, particularly emerging adults. The four-factor structure demonstrated structural stability in both exploratory and confirmatory analyses; reliability indices were robust at both the scale and subscale levels; and convergent validity coefficients were theoretically sound and empirically significant. The findings hold both practical and scientific significance: practically, researchers and clinicians working with Turkish-speaking populations now have access to a psychometrically robust instrument for assessing emotional vulnerability; scientifically, the cross-cultural replicability of the factor structure bolsters the evidence that emotional vulnerability, despite its culturally specific manifestations, is rooted in a sufficiently universal emotional foundation to enable cross-national assessment. Future research should expand on these results by investigating temporal stability through test-retest methodologies, assessing measurement invariance across gender and age cohorts, and evaluating the scale's predictive validity within longitudinal contexts.