

Penn State Endişe Ölçeği Türkçe Formunun Hiyerarşik Faktör Yapısı, Geçerlik ve Güvenilirliği

Murat Boysan¹, Sıddık Keskin², Lütfullah Beşiroğlu³

ÖZET:

Penn state endişe ölçeği Türkçe formunun hiyerarşik faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği

Amaç: Aşırı, sürekli ve kontrol edilemeyen endişe yaygın anksiyete bozukluğu için tanı ölçütleri arasında yer almaktadır. Patolojik endişenin anksiyeteye ilişkili bilişsel unsuru oluşturduğu ve uyumu bozucu bir savunma olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, sürekli ve kontrol edilemeyen endişenin olumsuz sonuçları sadece anksiyete bozukluklarıyla sınırlı kalmamaktadır. Son zamanlarda patolojik endişenin panik bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, uyku bozukluğu ve psikotik bozukluklarla ilişkisini gösteren çalışmaların sayısı hızla artmaktadır. Yine sürekli ve kontrol edilemeyen endişenin kalp hastalıkları, diyabet ve kanser gibi tıbbi problemlerle ilişkisini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Endişe düzeylerini değerlendirebilmek için Endişe Alanları Ölçeği (Tallis ve ark. 1992), Endişeli Düşünceler Envanteri (Wells 1994), Meta-Endişe Ölçeği (Wells 1995), Üst Biliş Ölçeği-30 (Wells ve Cartwright-Hatton, 2004) gibi pek çok ölçek geliştirilmiştir. Ancak Penn State Endişe Ölçeği (PSEO) patolojik endişeyi ölçmekte en yaygın kullanıma sahip tek ölçe a radır. Bu öz bildirim ölçeğinin pek çok farklı dile çevirisi yapılmıştır. Uluslar arası örneklemde yapılan pek çok çalışmada klinik ve klinik olmayan grupta ölçeğin psikometrik özelliklerinin mükemmel olduğu görülmüştür. Bu çalışmayla ölçeğin aracının Türkçe'ye uyarlanması ve faktör yapısının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın örneklemini Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde lisans eğitimi almakta olan 651 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılara Penn State Endişe Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri, Beck Anksiyete Envanteri, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Genel Öz Yeterlilik Ölçeği uygulanmıştır. Faktör yapıları ana bileşenler analiziyle elde edilmiştir. Faktör yapılarının model uyumu yapısal eşitlik yöntemiyle değerlendirilmiştir. Schmid-Leiman dönüşümü yapılarak genel faktöre ait faktör yükleri hesaplanmıştır. Ölçeğin aracının ölçüt-bağıntı geçerliliğini belirleyebilmek için ölçek toplam ve alt ölçek puanlarıyla depresyon, anksiyete benlik saygısı ve öz yeterlilik algısıyla aralarındaki korelasyonlara bakılmıştır. Korelasyon katsayıları arasındaki farkların önemi Z testiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: PSEO toplam puanlarının depresyon, anksiyete ve benlik saygısıyla korelasyonu önceki çalışmalarda bildirilen düzeylere yakındır. PSEO toplam puanlarının Beck Depresyon Envanteri puanlarıyla korelasyonu $r=0.45$, Beck Anksiyete Envanteri puanlarıyla korelasyonu $r=0.46$ ve Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği'yle korelasyonu $r=-0.36$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.88'dir. PSEO Genel Endişe Faktörü, Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe ve Endişesizlik olmak üzere 3 faktörlü hiyerarşik bir yapıya sahiptir.

Tartışma ve Sonuç: PSEO Türk örnekleminde patolojik endişe düzeylerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Elde edilen bulgular ölçeğin Türk örnekleminde uluslararası örneklerle benzer bir faktör yapısı gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ölçeğin Türkçe çevirisinin yapılması psikopatolojinin ortaya çıkmasında önemli rol oynadığı düşünülen patolojik endişenin Türk toplumundaki sonuçlarının değerlendirildiği pek çok çalışmanın yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Anahtar sözcükler: Penn state endişe ölçeği, faktör yapısı, güvenilirlik, geçerlik

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2008;18:174-182

ABSTRACT:

Assessment of hierarchical factor structure, reliability and validity of penn state worry questionnaire turkish version

Objective: Excessive, pervasive, and uncontrollable worry are included in the diagnostic criteria of generalized anxiety disorder. Pathological worry is thought to be the cognitive component of anxiety and to be used as a maladaptive defense mechanism. However, negative outcomes of pervasive and uncontrollable worry are not restricted to anxiety disorders alone. A growing number of studies point out that pathological worry is associated with panic disorder, obsessive compulsive disorder, depression, sleep disorders and psychotic disorders. Also pervasive and uncontrollable worry is significantly correlated with medical problems such as heart diseases, diabetes and cancer. In order to assess levels of worry several instruments were developed; for example The Worry Domains Questionnaire (Tallis et al 1992), The Anxious Thoughts Inventory (Wells 1994), The Meta Worry Questionnaire (Wells 1995), The Meta Cognitions Questionnaire -30 (Wells, Cartwright-Hatton, 2004). However, Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) is the most commonly utilized measure on assessing pathological worry. This self-report measure has been translated into many languages. The measure has shown excellent psychometric properties in studies among non-clinical and clinical populations. The aim of this study was to translate the instrument into Turkish and to assess the factor structure of the instrument in a Turkish sample.

Method: Sample of the study comprised of 651 undergraduates at the Yüzüncü Yıl University. Factor structures were obtained by using principal components analysis. The Penn State Worry Scale, The Beck Depression Inventory, The Beck Anxiety Inventory, The Rosenberg Self-Esteem Scale, and General Self Efficacy Scale were administered. Model fitness of the factor structure was evaluated by using structural equation technique. The Schmid-Leiman transformation was performed to provide higher order factor loadings. PSWQ total and sub-scale scores were correlated with depression, anxiety, self-esteem, and self-efficacy in order to assess convergent validity of the measure. Comparisons between correlations were carried out using the Z test.

Results: Convergent validity between PSWQ total scores and other psychological variables was compatible with previous studies. Correlation between PSWQ total scores and Beck Depression Inventory was $r=0.45$. PSWQ significantly correlated with Beck Anxiety Inventory $r=0.46$. Correlation between PSWQ and Rosenberg Self Esteem Scale was $r=-0.36$. Inner consistency of the measure was 0.88. It was found that PSWQ consisted of General Worry, Excessive/Uncontrollable Worry, and Absence of Worry factors, a three factor hierarchical structure.

Discussion: PSWQ is a valid and reliable measure in assessing pathological worry in a Turkish sample. Results have shown that factor structure of the measure obtained in a Turkish sample is consistent with international samples. Translation of the measure into Turkish may contribute to assessing possible outcomes of pathological worry, which is thought to play an important role in the onset of psychopathology, among Turkish sample.

Key words: Penn state worry questionnaire, factor structure, reliability, validity

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2008;18:174-182

GİRİŞ

Yaygın anksiyete bozukluğunda (YAB) temel tanı ölçütleri içinde kabul edilmeye başlanmasından sonra endişenin ruhsal rahatsızlıklarla olan ilişkisi önem kazanmıştır (1). Endişe, anksiyete bozukluklarına eşlik eden bilişsel süreçler içinde önemli rol oynamakla birlikte (2), anksiyetenin bilişsel

unsurlarından bağımsız kendine özgü bir yapıyı da tanımlamaktadır (3-5). Endişeye ilişkin ilk kapsamlı tanımlamalardan birisi, Borkovec ve arkadaşları (6) tarafından yapılmıştır: "Endişe, negatif duygu yüklü ve nispeten kontrol edilemeyen bir düşünce ve imaj dizisidir. Sonuçları belli olmayan; ancak bir veya birden fazla olumsuz sonucu olma ihtimali olan bir durum ya da olayla ilgili

¹Araş. Gör., Psikoloji Bölümü, ²Yrd. Doç. Dr., Biyoistatistik AD, ³Doç. Dr., Psikiyatri AD, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Van- Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Murat Boysan, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, PK.65080 Kampus Van-Türkiye

Telefon / Phone: +90-432-225-1695/3469

Faks / Fax: +90-432-225-1188

Elektronik posta adresi / E-mail address: boysan.murat@gmail.com

Kabul tarihi / Date of acceptance: 1 Mayıs 2008 / May 1, 2008

sorunu, zihinsel olarak çözebilmek için uğraş verme girişimi anlamına gelmektedir.”

Son zamanlarda tanımı değişen endişe, endişeli bir gelecek anlayışı (7), bilişsel içeriğinde imajasyonlardan çok olumsuz değerlendirmeleri taşıyan sözel içeriğin hâkim olduğu olumsuz bir ruh hali olarak tanımlanmaktadır (8). Wells (9) endişeyi Tip I ve Tip II endişe olarak iki başlık altında ele almaktadır. Tip I endişe belirli durumlar karşısında duyulan endişedir. Tip II endişe ise endişelendiğinden dolayı endişe duymak olarak tanımlanmaktadır. Kişilerin endişeye yatkınlığında daha çok Tip II içinde tanımlanan endişenin rol oynadığı öne sürülmektedir.

Tekrarlayıcı olumsuz düşünme biçiminin depresyon ve anksiyete belirtilerinin ortaya çıkmasında önemli bir bilişsel yatkınlık etkeni olduğu düşünülmektedir. Kişinin kendisi, çevresi ve geçmişi hakkında yineleyici bir zihin meşguliyeti olarak tanımlanan ruminasyon, depresyonun çekirdek belirtilerine sıklıkla eşlik eden olumsuz, abartılı ve tekrarlayıcı bir düşünme tarzıdır (10). Endişe ve ruminasyon, süreç ve psikolojik özellikler bakımından ayrıştırılması çok güç savunma mekanizmalarıdır. Ancak bu iki uyumu bozucu savunma mekanizmasının taşıdığı bilişsel içerik önemli farklılıklar göstermektedir. Endişe, geleceğe ait çözümlenememiş güvenlik arayışıyla ilişkilidir. Ruminasyon ise daha çok geçmişte çözümlenememiş kimlik arayışı ve yaşamda belirginleştirilememiş olan hedeflerden kaynaklı olarak geçmişe odaklı bir düşünme tarzını ifade etmektedir (11,12). Bununla birlikte, ruminasyonla benzer özellikler taşıyan endişenin depresif belirtilere eşlik ettiği görülmektedir (13,14).

Kişinin kendine ilişkin olumsuz değerlendirmelerinin bir göstergesi olan benlik saygısındaki azalma, depresyon ve anksiyete belirtilerinin ortaya çıkmasında en başta gelen risk etkenidir (15,16). Stresli durumlar karşısında benlik saygısının korunabilmesi, uyumu sağlayıcı baş etme yöntemlerinin kullanılmasının yanı sıra, kişinin yeni veya sıkıntılı durumlarla baş edebileceğine ilişkin inanç düzeyiyle de ilişkilidir. Bu anlamda kişinin farklı durumlarla baş edebilme yeterliliğine ilişkin değerlendirmelerini yansıtan öz yeterlilik algısındaki azalmalar da duygusal yaşantıları olumsuz yönde etkilemektedir (17). Ancak, patolojik belirtilerin ortaya çıkmasında önemli etkenler olabilen endişe, anksiyete, depresyon, benlik saygısı ve öz yeterlilik algısı arasın-

daki ilişkileri ortaya koyan yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır.

Endişeye yatkınlık düzeyini belirleyebilmek amacıyla geliştirilen diğer ölçme araçları içinde Endişe Alanları Ölçeği (The Worry Domains Questionnaire), Endişeli Düşünceler Envanteri (The Anxious Thoughts Inventory), Meta-Endişe Ölçeği (The Meta-Worry Questionnaire), Üst Biliş Ölçeği-30 (The Meta-Cognitions Questionnaire-30) sayılabilir (18-21). Endişenin farklı bilişsel tanımlarına göre geliştirilmiş olan adı geçen ölçekler içinde, klinik ve klinik olmayan örneklemde aşırı, süregelen ve kontrol edilemeyen endişe düzeylerini belirlemede en yaygın olarak kullanılan ölçme aracı Penn State Endişe Ölçeği'dir. Ölçeğin Amerika dışında uyarlanan Almanca, Flemenkçe, Norveççe, İspanyolca, Fransızca ve İtalyanca çevirileri için de geçerlik ve güvenilirlik düzeyleri yüksek olarak bildirilmiştir (22-28). PSE-Ö'ne ilişkin uluslararası örneklemelerde 0.86 ve 0.95 düzeylerinde değişen yüksek iç tutarlılık değerleri bildirilmektedir. 2 ve 10 haftalık aralarla yapılan farklı test tekrar test uygulamalarında $r = 0.74$ ile 0.92 arasında değişen yüksek kararlılık katsayıları bulunmuştur. Farklı kültürlerdeki uyarlama çalışmalarında PSEÖ toplam puanlarıyla depresyon ve anksiyete arasında $r = 0.36$ ile 0.62 arasında değişen, yüksek ölçüt bağıntı geçerliği elde edilmiştir (29). Ölçek, yaygın anksiyete bozukluğu tanısı konulan hastaları, herhangi bir ruhsal rahatsızlık tanısı konulmayan ve diğer tanı grubundaki bireylerden ayırmada yüksek duyarlılık ve özgüllük düzeyine sahiptir (30,31).

Penn State Endişe Ölçeği'nin faktör yapısına ilişkin farklı toplumsal örneklerde birbirine yakın sonuçlar elde edilmiştir. Meyer ve ark. (32), Brown ve ark. (33), Beck ve ark. (34) Amerika'daki örneklemde, Stöber (22) Almanya'daki üniversite öğrencilerinde, van Rijsoort ve ark. (23) Hollanda'daki örneklemde yaptıkları çalışmalarda, ölçek için öz değerleri birin üzerinde iki faktörden oluşan bir faktör yapısı elde etmişlerdir. Ölçeğin faktör yapısına ilişkin yapılan diğer çalışmalarda ise ölçek içindeki maddelerin hepsini kapsayan genel bir endişe faktörü ve iki alt faktör olmak üzere üç faktörlü hiyerarşik bir yapıya işaret edilmektedir (24,25,28,35,36). Bütün bu çalışmalarda elde edilen faktör yapıları incelendiğinde, ölçek maddelerinden düz kodlanan 11 maddenin 'Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe' faktörünü ve tersine kodlanan 5 madde 'Endişesiz-

lik' faktörünü oluşturduğu görülmüştür. Bu durum düz kodlanan madde sayısının 2:1 oranında ters yönde kodlanan maddelerden daha fazla olması sonucu ortaya çıkan psikometrik yöntem hatasından kaynaklanmıştır (36).

Bu çalışmayla uluslararası geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış, aynı zamanda patolojik endişe düzeylerini belirlemede en yaygın kullanıma sahip olan Penn State Endişe Ölçeği'nin Türk toplumundaki psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu ölçeğin Türk toplumuna uyarlanmasıyla ülkemizde yapılmakta olan klinik ve klinik olmayan araştırmalarda, psikopatolojiyle yakından ilişkili olan aşırı, süregelen ve kontrol edilemeyen endişe düzeylerinin belirlenmesinde yardımcı olabilecek bir araç kullanıma sunulmaktadır. Bunun yanı sıra PSEÖ'nin uluslararası örneklemelerde yapılan çalışmalardan elde edilen psikometrik özellikleriyle Türk örnekleminde elde edilen sonuçların benzerlik ve farklılıkları ortaya koyabilme imkânı doğacaktır. Ayrıca çalışmada benimsenen yaklaşım bakımından, psikometrik ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirlik düzeylerinin değerlendirilmesinde başka çalışmalara ışık tutabilecek şekilde tasarlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırmaya Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde lisans eğitimi almakta olan 381'i erkek ve 270'i kız olmak üzere toplam 651 öğrenci isteğe bağlı olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan denekler çalışma hakkında etik kurul onayına uygun bir şekilde bilgilendirildikten sonra yazılı onayları alındı. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin yaşlarının ortalaması 21.46 (ss=3.01) ve kız öğrencilerin yaşlarının ortalaması 20.32'dir (ss=2.48). Örneklemdeki katılımcıların yaşları 16 ve 34 arasında değişmektedir. Örneklem büyük çoğunluğu medeni durumla ilişkili soruda bekâr (n=567; %87) seçeneğini işaretlemiş, 81 kişi evli (%12) ve 3 kişi boşanmış (%.5) olduğunu ifade etmiştir.

Veri Toplama Araçları

Beck Depresyon Envanteri (BDE) depresyon belirtilerinin şiddetini belirleyebilmek amacıyla geliştirilmiş 21 soruluk bir öz bildirim ölçeğidir (37). Her madde 0 ve 3 arasında işaretlenmekte, ölçeğe ilişkin toplam puan-

lar toplanarak elde edilmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Hisli (38) tarafından yapılmıştır.

Beck Anksiyete Envanteri (BAE) anksiyete belirtilerinin şiddetini belirleyebilmek için geliştirilmiş 21 soruluk bir ölçektir (39). Her madde 0 (Hiç) ve 3 (ciddi düzeyde, dayanmakta çok zorlandım) arasında değişen 4'lü likert tipi ölçüm yapmaktadır. Toplam ölçek puanları toplanarak hesaplanmakta, toplam puanlar 0 ve 63 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe çevirisi Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir (40).

Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ) kişinin benlik saygısını belirlemede en yaygın kullanıma sahip ölçektir (41). 4'lü likert tipi ölçüm yapan ölçek 10 maddeden oluşmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik analizi Çuhadaroğlu (42) tarafından yapılmıştır.

Genel Öz Yeterlilik Ölçeği (GÖYÖ) alışılmadık durumlarla ve yaşam stresleriyle baş edebilme yeterliliğine ilişkin inançları ifade eden 10 soruluk bir öz bildirim ölçeğidir (43). Ölçeğin 20 sorudan oluşan ilk formu sonrasında 10 soruya düşürülerek; Türkçe çevirisinin de içinde olduğu 28 dilde uyarlaması yapılmıştır (44). Bir başka geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin Türkçe çevirisinin iç tutarlılığı 0.84'tür. Ölçeğin depresyon ve anksiyete puanlarıyla yüksek korelasyonları elde edilmiştir. Araç Türk örnekleminde yüksek geçerlik ve güvenilirlik değerlerine sahiptir (45).

Penn State Endişe Ölçeği (PSEÖ) aşırı, süregelen ve kontrol edilemeyen özelliklerle belirli patolojik endişeyi ölçmek üzere geliştirilmiş 16 soruluk bir öz bildirim ölçeğidir (32). Ölçek maddeleri 1 (benim için hiçbir zaman doğru değil) ve 5 (benim için her zaman doğru) arasında değişen 5'li likert tipi ölçüm yapmaktadır. Ölçme aracından alınan toplam puanlardaki artış endişe düzeyinin yükseldiğine işaret etmektedir.

Uygulama ve İstatistiksel Analiz

Penn State Endişe Ölçeği'nin iyi düzeyde İngilizce bilen iki öğretim üyesi tarafından Türkçeye çevirisi yapıldıktan sonra uzun yıllar yurtdışında anadili İngilizce olan bir ülkede yaşamış olan bir öğretim üyesi tarafından tekrar İngilizceye çevirisi yapılmıştır. Geri çeviri yöntemiyle çevirinin özgün formla uygunluğuna bakılmıştır.

Araştırmaya katılan kişiler Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde lisans eğitimi almakta olan üniversite öğrencileri arasından isteğe bağlı olarak seçilmiştir. Çalışmaya

katılmayı kabul eden öğrencilere veri toplama araçları verilerek ölçekleri doldurmaları istenmiştir. Her öğrenciden araştırmanın sonuçlarının bilimsel çalışmalarda kullanılabileceğine ve gönüllü olarak katıldıklarını belirleyen yazılı izin alınmıştır.

Penn State Endişe Ölçeği'nin güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve 73 üniversite öğrencisinde

faktör yapıların model uyumu yapısal eşitlik analiziyle değerlendirilmiştir (46). Yapılan normallik testleri sonucunda analize alınan ölçek maddelerinin normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır. Bu nedenle ölçeğin faktör yapısı değerlendirilirken kullanılan model uyumu kriterlerinde normalite düzeltmesi yapılmıştır. Yapısal eşitlik analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Onaylatıcı Faktör Analizleri Sonucunda Elde Edilen Model Uyum Ölçütleri

	Düzeltilmiş χ^2	sd	$\Delta\chi^2$	RMSEA ^a	SRMR ^b	CFI ^c	GFI ^d
Tek faktör	553.80	104	-	0.099	0.083	0.75	0.85
İki faktör ⁺	422.25	103	131.55	0.072	0.058	0.86	0.91
Üç faktör	440.63	101	- 18.38	0.065	0.056	0.88	0.92
Üç faktörlü hiyerarşik yapı	305.64	87	116.61	0.050	0.041	0.94	0.95

⁺: Üç faktörlü hiyerarşik yapının khi kare değişimi ($\Delta\chi^2$) hesaplanırken referans alınan grup.

^aRMSEA (Root Mean Square Of Aproximation) -Yakınlığın Hata Kareler Ortalamasının Karekökü

^bSRMR (Standardized Root Mean Square Residual) - Standardize Edilmiş Artık Değerler Kareler Ortalamasının Karekökü

^cCFI (Comparative Fit Index)- Karşılaştırmalı Uyum Endeksi

^dGFI (Goodness Of Fit Index) -Uyum İyiliği Endeksi

18 gün arayla test tekrar test tutarlılığına bakılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin ölçüt geçerliliğini değerlendirmek için Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck Anksiyete Envanteri (BAE), Genel Öz Yeterlilik Ölçeği (GÖYÖ) ve Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ) toplam puanlarıyla (Penn State Endişe Ölçeği) PSEÖ puanları arasındaki Pearson bağıntı katsayıları hesaplanmıştır. Bağıntı katsayıları arasındaki farkların önem kontrolü Z testi ile yapılmıştır. Bir eğik (oblik) döndürme yöntemi olan Promaks rotasyonlu ana bileşenler analiziyle elde edilen faktör yapılarının yapısal eşitlik analiziyle model uyumuna bakılmıştır. Bu çalışmada, biri ikinci seviyeden olmak üzere toplam dört yapısal eşitlik modellenmesi yapılmış ve model uyumları karşılaştırılmıştır. Faktör yapıları arasında model uyumu en yüksek olan üç faktörlü hiyerarşik faktör yapısına Schmid-Leiman dönüşümü uygulanarak ikinci dereceden gizil faktörün faktör yükleri ve alt faktörlerin artık faktör yükleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler SAS (Statistical Analyses Software) sürüm 9.1 ve LISREL sürüm 8,30 ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Model Uyumunun Değerlendirmesi

Penn State Endişe Ölçeği'nin maddelerine ilişkin tek faktörlü, iki ve üç faktörlü yapılar promaks rotasyonlu ana bileşenler analiziyle elde edilmiştir. Elde edilen

Analize Penn State Endişe Ölçeği'nde yer alan 16 maddenin tek bir faktör tarafından temsil edildiği faktör yapısı test edilerek başlanmıştır. Tek faktörlü yapının çok yüksek bir ki-kare değeri verdiği ve model uyumunun çok düşük olduğu görülmüştür. Sonrasında iki faktörlü yapının model uyumu değerlendirilmiş ve model uyumunun önemli ölçüde yüksek olduğu anlaşılmıştır. Üç faktörlü yapının model uyumu ise iki faktörlü yapıya göre çok daha düşük bulunmuştur. Bu durumda iki faktörlü model hiyerarşik faktör yapısını elde edebilmek için temel model olarak kabul edilmiştir. İki faktörlü modele ikinci seviyeden bir hiyerarşik faktör eklenerek elde edilen üç faktörlü hiyerarşik modelin model uyumunun çok yüksek olduğu bulunmuştur. Üç faktörlü hiyerarşik yapının model uyumunun Hu ve Bentler (47) tarafından önerilen kriterlere uyduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre Penn State Endişe Ölçeği'nin faktör yapısı, ikinci seviyeden bir faktör olan Genel Endişe Faktörü, alt düzey faktörler Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe (F1) ve Endişesizlik (F2) olmak üzere 3 faktörden oluşmaktadır.

Hiyerarşik Faktör Yapısında Schmid-Leiman Dönüşümü

İki faktörlü temel modele ait faktör yükleri, promaks rotasyonlu ana bileşenler analiziyle elde edilmiştir. Sonrasında ikinci seviyeden faktör olan Genel Endişe Faktörüne ait faktör yükleri hesaplanmıştır. Birinci

düzey faktörlerin faktör yüklerinden üst düzey faktörün etkisini çıkararak alt düzey faktörlere ait kısmi faktör yüklerini bulabilmek amacıyla Schmid-Leiman dönüşümü uygulanmıştır. Genel Endişe Faktörünün hesaplanan faktör yükleri ve alt düzey faktörlere ait artık faktör yükleri Tablo 2'de görülmektedir.

Hiyerarşik faktör yapısı içinde ölçekten alınan toplam puanların varyansı içinde Genel Endişe Faktörünün katkısı %74, Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe (F1) alt faktörünün katkısı % 16 ve Endişesizlik (F2) alt faktörünün etkisi %10 olarak bulunmuştur. Faktör yükü 0.30'un üzerinde olan maddelerin faktör içindeki etkisi önemli kabul edilmektedir (48). Tablo 2'de faktörlerin

faktör yüklerinin hemen hepsinin 0.30'un üzerinde olduğu görülmektedir. Faktör 1'e ait 6. ve 13. maddelerin faktör yükleri, dönüşüm sonrasında 0.30'un altına düşmüştür. Genel Endişe Faktörünün yükleri içinde ise yalnızca 13. maddede 0.30'un altında kalmıştır.

Ölçme Araçlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Penn State Endişe Ölçeği toplam puanlarının varyansı 48.27 ve standart sapması 10.57 bulunmuştur. Madde toplam puan korelasyonları 0.36 ve 0.66 arasında değişmektedir. Yalnızca 13. maddenin toplam puanlarla korelasyonu 0.26'dır. 73 öğrencide 18 gün ara ile elde edilen test tekrar test güvenilirliği oldukça yük-

Tablo 2: Hiyerarşik Faktör Analizi Sonucu Elde Edilen Faktör Yükleri

No	İFADELER	Birinci Düzey Faktör Dağılımı	Genel Endişe Faktörü (G)	Birinci Düzey Faktörler F1	F2	F (h2)
1.	Her şeye yetişebilecek kadar zamanım olmasa bile bunun için endişelenmem.	F2	0.595	0.094	0.341	0.479
2.	Endişelerim beni bunaltır.	F1	0.689	0.351	0.153	0.622
3.	Bir şeyler hakkında endişelenmeye eğilimli değilim.	F2	0.703	0.092	0.423	0.681
4.	Pek çok durum beni endişelendirir.	F1	0.807	0.407	0.184	0.851
5.	Bir şeyler hakkında endişelenmemem gerektiğini biliyorum; ancak kendime engel olamıyorum.	F1	0.801	0.388	0.198	0.832
6.	Baskı altında olduğumda çok fazla endişelenirim.	F1	0.541	0.249†	0.147	0.376
7.	Her zaman bir şeyler hakkında endişeleniyorum.	F1	0.868	0.455	0.180	0.994
8.	Endişe veren düşünceleri aklımdan uzaklaştırmayı kolay bulurum.	F2	0.746	0.163	0.383	0.729
9.	Bir işi bitirir bitirmez, yapmak zorunda olduğum her şey için endişelenmeye başlarım.	F1	0.562	0.321	0.091	0.427
10.	Hiçbir şey için asla endişelenmem.	F2	0.721	0.087	0.441	0.721
11.	Bir sorun hakkında yapabileceğim daha fazla bir şey olmadığında o konu hakkında daha fazla endişelenmem.	F2	0.593	0.135	0.299	0.460
12.	Hayatım boyunca endişeli birisi oldum.	F1	0.703	0.425	0.089	0.683
13.	Birden bir şeylere endişelenmekte olduğumu fark ederim.	F1	0.273†	0.270†	-0.070	0.153
14.	Bir kere endişelenmeye başladığımda durduramam.	F1	0.724	0.436	0.094	0.723
15.	Her zaman endişelenirim.	F1	0.751	0.461	0.089	0.783
16.	Tümüyle yapıp bitirilinceye kadar planladığım işler hakkında endişelenmeye devam ederim.	F1	0.484	0.275†	0.080	0.316
	Faktörlerin Varyansı		7.297	1.612	0.920	9.829
	Toplam Varyans İçindeki Yüzdesi (%)		%0.74	%0.16	%0.10	%100

†: Schmid-Leaman transformasyonu sonrasında faktör yükleri <0.30 altında kalan maddeler.

h2 : Her bir madde için genel faktör ve birinci düzey faktörlerin toplam varyansı

F1= Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe Faktörü; F2= Endişesizlik Faktörü

Tablo 3: Pearson Korelasyonları ve Korelasyonlar Arası Farkların Anlamlılığı Z Testleri

	Penn State Endişe Ölçeği (a)	Faktör 1 (b)	Faktör 2 (c)	(a) vs (b) z	(a) vs (c) z	(b) vs (c) z
Beck Depresyon Envanteri	0.45**	0.44 **	0.19 **	0.223	5.221**	4.998**
Beck Anksiyete Envanteri	0.46**	0.45 **	0.26 **	0.225	4.129**	3.903**
Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	-0.36**	-0.36 **	-0.21 **	0.000	-2.923*	-2.923*
Genel Öz Yeterlilik Ölçeği	-0.16**	-0.12 *	-0.16 **	-0.729	0.000	0.729

*:p<.05; **:p<.001

sek bulunmuştur ($r=0.81$; $p<0.001$). Penn State Endişe Ölçeği'nin faktör yapısına ilişkin analizler yapıldıktan sonra alt ölçekler için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. İç tutarlılık katsayısı Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe alt ölçeği için 0.87 ve Endişesizlik alt ölçeği için 0.67'dir. PSEÖ'nde yer alan 16 madde için iç tutarlılık katsayısı 0.88 bulunmuştur.

Penn State Endişe Ölçeği'nin Ölçüt Bağını Geçerliliği

Aracın ölçüt bağıntı geçerliliğini belirleyebilmek için Penn State Endişe Ölçeği toplam puanlarıyla Beck Depresyon Envanteri, Beck Anksiyete Envanteri, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Genel Öz Yeterlilik Ölçeği toplam puanları arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır.

Tablo 3'te görüldüğü üzere PSEÖ toplam puanları BDE ve BAE puanlarıyla doğrusal yönde bağıntılıdır ($p<0.001$). BDE toplam puanlarıyla PSEÖ toplam puanları arasında $r=0.45$ düzeyinde korelasyon bulunmuştur. Ölçek toplam puanları BAE puanlarıyla $r=0.46$ düzeyinde ilişkilidir. RBSÖ ve GÖYÖ toplam puanlarıyla PSEÖ puanları arasında ters yönde önemli bağıntılar bulunmuştur ($p<0.001$). RBSÖ ile patolojik endişe puanları ters yönde $r=-0.36$ düzeyinde ilişkilidir. GÖYÖ puanları ve PSEÖ arasında $r=-0.16$ korelasyon bulunmuştur. PSEÖ alt ölçekleri ve psikolojik ölçek toplam puanları arasında PSEÖ toplam puanlarından elde edilen korelasyonlar paralelinde ilişkiler elde edilmiştir. Bununla beraber, korelasyonlar arası farkların karşılaştırılması (Z testi) sonucunda korelasyon katsayıları bakımından alt ölçekler arasında önemli farklar görülmüştür. Endişesizlik alt ölçeğinin depresyon, anksiyete ve benlik saygısıyla arasındaki korelasyonlar, Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe alt ölçeği ve PSEÖ toplam puanlarının bu değişkenlerle korelasyonuna göre önemli düzeyde düşüktür. Penn State Endişe Ölçeği toplam puanları ve alt ölçeklerinin genel öz yeterlilik algısıyla korelasyonları birbirine yakın düzeylerde bulunmuştur.

TARTIŞMA

Son zamanlarda endişenin psikopatolojiyle olan ilişkisi Yaygın Anksiyete Bozukluğu dışında ele alınmaya başlanan bir konudur. Aşırı, süregelen ve kontrol edilemeyen endişenin panik bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, uyku bozukluğu ve psikotik bozukluklarla ilişkisini gösteren çalışmaların sayısı hızla

artmaktadır (49). Bu çalışmalarda Penn State Endişe Ölçeği aşırı, süregelen ve kontrol edilemeyen özellikleriyle belirli olan patolojik endişeyi ölçmede en yaygın kullanılan ölçme aracıdır.

Patolojik endişeyi ölçmede kullanılan tek ölçme aracı olması nedeniyle Penn State Endişe Ölçeği'nin psikometrik özellikleri pek çok farklı kültürde çalışma konusu olmuştur. Türk örnekleminde elde edilen faktör yapısı ölçme aracıyla ilişkili farklı kültürlerde yapılan çalışmaların hemen hepsinde elde edilen iki alt faktörlü hiyerarşik yapıyı vermiştir. Marsh (50) düz ve ters yönde kodlanan madde sayısının birbirine eşit olmaması durumunda, ölçeğin faktör yapısını bozucu bir yöntem hatasıyla karşı karşıya kaldığını bildirmektedir. PSEÖ'de Marsh'ın (50) belirttiği yöntem hatasına bağlı olarak düz ve ters yönde kodlanan maddeler iki alt faktörü oluşturmuştur. PSEÖ'deki yöntem hatasını ortadan kaldırmak amacıyla yaptığı düzeltme sonucunda, Brown (51) tek faktörlü yapının iki faktörlü yapıya göre çok daha geçerli olduğunu bulmuştur. Diğer çalışmalarda ölçek maddelerden düz yönde kodlanan 11 maddenin 'Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe (F1)' ve ters yönde kodlanan 5 maddenin 'Endişesizlik (F2)' alt faktörünü oluşturduğu faktör yapıları elde edilmiştir. Bu çalışmada yapısal eşitlik analizi sonucunda hiyerarşik yapının model geçerliliği en yüksek faktör yapısı olduğu bulunmuştur. Türk örneklemindeki PSEÖ için elde edilen hiyerarşik faktör yapısı ve maddelerin faktörlere dağılımı uluslararası çalışmaların pek çoğunun sonuçlarıyla bire bir örtüşmektedir (24,28,35,36). Yalnızca 13. maddenin hiyerarşik yapıda faktör yükü önemlilik düzeyinin altında kalmış ve hiçbir faktöre dâhil olamamıştır (faktör yükü <0.30). Faktör dönüşümleri kişilerin endişe düzeylerine bağlı değişimin büyük kısmının Genel Endişe Faktörü tarafından açıklandığını ortaya koymuştur (%74). Bu durum Marsh'ın (50) belirttiği yöntemsel hatanın yapılmaması halinde ölçeğin tek faktörlü homojen bir yapıyı temsil edebileceğinin göstergesidir. Genel Endişe Faktörünün toplam madde varyansları içindeki payı çıkarıldıktan sonra Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe ve Endişesizlik alt ölçeğinin sırasıyla, toplam madde varyasyonunu yalnızca %10 ve %16 oranında açıkladığı görülmüştür.

Ölçeğin psikometrik özelliklerine ilişkin farklı kültürlerdeki örneklemelerde yapılmış olan çalışmalar, PSEÖ'nin farklı kültürlerde endişe düzeylerini ölçmede ge-

çerli ve güvenilir bir araç olduğunu bildirmektedir. Türk örnekleminde yapılan bu çalışmada ölçeğin tümü için elde edilen iç tutarlılık değeri oldukça yüksektir ($r=0.88$). Faktör analizi sonucu elde edilen Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe alt ölçeğinin iç tutarlılığı yüksek çıkmasına karşın Endişesizlik alt ölçeğinin iç tutarlılığı istenilen düzeyde değildir. İç tutarlılık değerlerindeki dengelessiz dağılımda Endişesizlik alt ölçeğinde bulunan soru sayısının diğer ölçekle eşit olmaması (2:1) önemli et-kendir. Madde toplam puan korelasyonları madde ayırt ediciliğini vermektedir ve madde ayırt ediciliği madde geçerliğinin göstergesidir (52). Yalnızca 13. madde için madde ayırt ediciliği düşük bulunmuştur ($r < 0.30$). Diğer maddelerin ayırt edicilikleri 0,30'un üzerindedir. PSEÖ maddelerinin geçerliği oldukça yüksektir. PSEÖ toplam puanları için 18 günlük test tekrar test tutarlılığı yüksek bulunmuştur ($r=0.81$). Türk örnekleminde elde edilen bulgular başka kültürlerde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur (29).

PSEÖ'nden elde edilen toplam puanlarla alt ölçek puanlarının BDE, BAE, RBSE ve GÖYÖ toplam puanlar arasında ölçüt bağıntı ilişkisine bakılmıştır. PSEÖ toplam puanlarıyla depresyon ve anksiyete belirtileri arasında pozitif yönde korelasyonlar elde edilmiştir. Yine ölçekten alınan toplam puanlarla benlik saygısı ve öz yeterlilik algısıyla arasında negatif yönde istatistiksel olarak önemli korelasyonlar bulunmuştur. Türk örnekleminde ölçeğe ilişkin elde edilen bağıntı katsayıları aracın ölçüt geçerliliğinin sağlandığını göstergesidir. Bulgular, uluslararası örneklemden elde edilen sonuçlarla uyumludur (3,23,32). PSEÖ toplam puanları ve Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe alt faktörü puanlarının her ikisinin de anksiyete, depresyon belirtilerindeki artışla pozitif yönde ve benlik saygısı ve öz yeterlilik al-

gısıyla negatif yönde ve aynı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe alt faktörüyle yapılan ölçümler PSEÖ toplam puanlarıyla aynı düzeyde ölçüt bağıntı geçerliliği göstermektedir. Bununla beraber, Endişesizlik alt ölçeğinin anksiyete, depresyon ve benlik saygısıyla arasındaki ölçüt bağıntı katsayıları toplam PSEÖ puanları ve Aşırı/Kontrol Edilemeyen Endişe alt ölçeği puanlarından düşüktür.

Çalışmada herhangi bir psikiyatrik tanı konulmamış üniversite öğrencilerinin yer almış olması çalışmanın en önemli kısıtlılığıdır. Bu durum Türk örnekleminde klinik grupta ölçeğin psikometrik özelliklerini değerlendirmeye olanak tanımamıştır. Psikiyatri kliniğine başvuran hastaların katıldığı çalışmalarda PSEÖ toplam puanlarıyla anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında çok daha yüksek ilişkiler bulunabilmesi olasıdır. Bu anlamda ölçeğin Türk toplumundaki psikometrik özellikleri çok daha kapsamlı bir biçimde değerlendirilebilecektir. Yine farklı demografik ve sosyoekonomik düzeylerden alınan örneklemlerde ölçeğin psikometrik özelliklerinin araştırılması gereklidir. Bu noktada çalışmanın sonuçları yorumlanırken dikkatli olunmalı aşırı ve genellemelere gidilmemelidir.

Sonuç olarak bulgular, PSEÖ'nün Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir bir ölçüme aracı olduğunu göstermiştir. Bulgular aşırı, sürekli ve kontrol edilemeyen endişenin psikolojik belirtilerin ortaya çıkmasıyla ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Elde edilen faktör yapısı uluslararası örneklemlerde ölçeğin psikometrik özelliklerine ilişkin yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu ölçme aracının Türkçeye uyarlanması ülkemizde klinik ve klinik olmayan örneklemlerde yapılacak araştırmalarla endişenin altında yatan olası etkenleri ve olumsuz sonuçlarını ortaya koymaya imkân tanıyacaktır.

Kaynaklar:

1. Brown TA. The Nature of Generalized Anxiety Disorder and Pathological Worry: Current Evidence and Conceptual Models. *Can J Psychiatry* 1997; 42: 817-825
2. Mathews A. Why worry? The cognitive function of anxiety. *Behav Res Ther* 1990; 28: 455-468
3. Davey G A comparison of three worry questionnaires. *Behav Res Ther* 1993; 31: 51-56
4. Davey G, Hampton J, Farrell J, Davidson S. Some characteristics of worrying: Evidence for worrying and anxiety as separate constructs. *Pers Individ Dif* 1992; 13: 133-147
5. Zebb B, Beck J. Worry versus anxiety: Is there really a difference? *Behav Modif* 1998; 22: 45-61
6. Borkovec T, Robinson E, Pruzinsky T, Depree JA. Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behav Res Ther* 1983; 21: 9-16
7. Holaway RM, Rodebaugh TL, Heimberg RG. The epidemiology of worry and generalized anxiety disorder. In: Davey GCL, Wells A (editors). *Worry and its Psychological Disorders: Theory, Assessment and Treatment*. Atrium: John Wiley & Sons, 2006: 3-20

8. Borkovec T, Ray W, Stöber J. Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognit Ther Res* 1998; 22: 561–576
9. Wells A. Meta-cognition and worry: a cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behav Cogn Psychother* 1995; 23: 301–320.
10. Nolen-Hoeksema S. Ruminative coping with depression. In: Heckhausen J, Dweck CS (editors). *Motivation and Self-Regulation Across the Life Span*. New York: Cambridge University Press, 1998: 237–256
11. Segerstrom SC, Tsao JCI, Alden LE, Craske MG. Worry and rumination: Repetitive thought as a concomitant and predictor of negative mood. *Cognit Ther Res* 2000; 24: 671–688
12. Watkins E, Moulds M, Mackintosh B. Comparisons between rumination and worry in a non-clinical population. *Behav Res Ther* 2005; 43: 1577–1585
13. Andrews H, Borkovec TD. The differential effects of inductions of worry, somatic anxiety, and depression on emotional experience. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1988; 19: 21–26
14. Starcevic V. Pathological worry in major depression: a preliminary report. *Behav Res Ther* 1994; 33: 55–56
15. Roberts JE, Monroe SM. A multidimensional model of self-esteem in depression. *Clin Psychol Rev* 1994; 14: 161–181
16. Pyszczynski T, Greenberg J, Arndt J, Schimel J. Why do people need self-esteem: A theoretical and empirical review. *Psychol Bull* 2004; 130: 435–468
17. Muris P. Relationships between self-efficacy and symptoms of anxiety disorders and depression in a normal adolescent sample. *Pers Individ Dif* 2002; 32: 337–348
18. Tallis F, Eysenck MW, Mathews A. A questionnaire for the measurement of nonpathological worry. *Pers Individ Dif* 1992; 13: 161–168
19. Wells A. A multi-dimensional measure of worry: Development and preliminary validation of the Anxious Thoughts Inventory. *Anx Stress Cop* 1994; 6: 289–299
20. Wells A. The metacognitive model of GAD: Assessment of meta-worry and relationship with DSM-IV Generalized Anxiety Disorder. *Cognit Ther and Res* 2005; 29: 107–121
21. Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the meta cognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behav Res Ther* 2004; 42: 385–396
22. Stöber J. Worrying: A comparison of three questionnaires concerning everyday worries. *Zeitschrift fuer Differentielle und Diagnostische Psychologie* 1995; 16: 50–63.
23. van Rijsoort S, Emmelkamp P, Vervaeke G. The Penn State Worry Questionnaire and the worry domains questionnaire: Structure, reliability and validity. *Clin Psychol Psychother* 1999; 6: 297–307
24. Pallesen S, Nordhus IH, Carlstedt B, Thayer JF, Johnsen TB. A Norwegian adaptation of the Penn State Worry Questionnaire: Factor structure, reliability, validity and norms. *Scand J Psychol* 2006; 47: 281–291
25. Novy DM, Stanley MA, Averill P, Daza, P. Psychometric comparability of English- and Spanish-language measures of anxiety related affective symptoms. *Psychol Assess* 2001; 13: 347–355
26. Ladouceur R, Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, Dumont J. Translation and validation of a French version of the Penn State Worry Questionnaire. *Can Psychol* 1992; 33: 241–248
27. Gosselin P, Dugas MJ, Ladouceur R, Freeston MH. Evaluation of worry: validation of a French translation of the Penn State Worry Questionnaire. *Encephale* 2001; 27: 475–484
28. Gana K, Martin B, Canouet M-D, Trouillet R, Meloni F. Factorial structure of a French version of the Penn State Worry Questionnaire. *Eur J Psychol Assess* 2002; 18: 158–164
29. Startup HM, Erickson TM. The Penn State Worry Questionnaire. In: Davey GCL, Wells A (editors). *Worry and It's Psychological Disorders: Theory, Assessment and Treatment*. West Sussex: John Wiley and Sons, 2006: 101–120
30. Behar E, Alcaine O, Zullig AR, Borkovec TD. Screening for generalized anxiety disorder using the Penn State Worry Questionnaire: A receiver operating characteristics analysis. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2003; 34: 25–43
31. Fresco DM, Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL. Using the Penn State Worry Questionnaire to identify individuals with generalized anxiety disorder: a receiver operating characteristic analysis. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2003; 34: 283–291
32. Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TJ. Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther* 1990; 28: 487–495
33. Brown TA, Antony MM, Barlow DH. Psychometric properties of the Penn State Worry Questionnaire in a clinical anxiety disorders sample. *Behav Res Ther* 1992; 30: 33–37
34. Beck JG, Stanley MA, Zebb BJ. Psychometric properties of the Penn State Worry Questionnaire in older adults. *Journal of Clinical Gerontology* 1995; 1: 33–42
35. Meloni F, Gana K. Wording effects in the Italian version of the Penn State Worry Questionnaire. *Clin Psychol Psychother* 2001; 8: 282–287
36. Fresco DM, Heimberg RG, Mennin DS, Turk CL. Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther* 2002; 40: 313–323
37. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock, J, Erbaugh, J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561–571
38. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikoloji Dergisi* 1988; 6:118–122
39. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety. Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56: 893–897
40. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmén H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *J Cogn Psychother Int Q* 1998; 12:163–172
41. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1965
42. Çuhadaroğlu F. *Adölesanlarda Benlik Saygısı. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara: 1986*
43. Jerusalem M, Schwarzer R. Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. In: Schwarzer R (editor). *Self-Efficacy: Thought Control of Action*. Washington, DC: Hemisphere, 1992: 195–213

44. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized Self-Efficacy scale. In: Weinman J, Wright S, Johnston M (editors). Measures in Health Psychology: A User's Portfolio. Windsor, UK: Nfer-Nelson 1995: 35-37
45. Boysan M. Çok Örneklemli Yapısal Eşitlik Modelleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van: 2006
46. Jöreskog K, Sörbom D. LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. Lincolnwood: Scientific Software International, 1993
47. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling 1999; 6: 1-55
48. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics (Fourth Edition). Boston: Allyn and Bacon, A Person Education Company 2001
49. Purdon C, Harrington J. Worry in psychological disorders. In: Davey GCL, Wells A (editors). Worry and Psychological Disorders: Theory, Assessment and Treatment. UK: Wiley and Sons, 2006: 41-50
50. Marsh HW. Positive and negative global self-esteem: A substantively meaningful distinction or artifacts? J Pers Soc Psychol 1996; 70: 810-819
51. Brown TA. Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire: Multiple factors or method effects? Behav Res Ther 2003; 41: 1411-1426
52. Erkuş A. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında karşılaşılan sorunlar. Türk Psikoloji Bülteni 2007; 13: 17-25

Penn State Endişe Ölçeği

Her bir ifadenin sizi ne ölçüde tanımladığını, aşağıda verilen ölçekten yararlanarak değerlendiriniz. Sizin için uygun olan rakamı ilgili maddenin yanındaki boşluğa yazınız.

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------------|-----|--|---|----------------------------|
| Benim için hiçbir zaman doğru değil | | Benim için bazen doğru | | Benim için her zaman doğru |
| ___ | 1. | Her şeye yetişebilecek kadar zamanım olmasa bile bunun için endişelenmem. (T) | | |
| ___ | 2. | Endişelerim beni bunaltır. | | |
| ___ | 3. | Bir şeyler hakkında endişelenmeye eğilimli değilim. (T) | | |
| ___ | 4. | Pek çok durum beni endişelendirir. | | |
| ___ | 5. | Bir şeyler hakkında endişelenmemem gerektiğini biliyorum; ancak kendime engel olamıyorum. | | |
| ___ | 6. | Baskı altında olduğumda çok fazla endişelenirim. | | |
| ___ | 7. | Her zaman bir şeyler hakkında endişeleniyorum. | | |
| ___ | 8. | Endişe veren düşünceleri aklımdan uzaklaştırmayı kolay bulurum. (T) | | |
| ___ | 9. | Bir işi bitirir bitirmez, yapmak zorunda olduğum her şey için endişelenmeye başlarım. | | |
| ___ | 10. | Hiçbir şey için asla endişelenmem. (T) | | |
| ___ | 11. | Bir sorun hakkında yapabileceğim daha fazla bir şey olmadığında o konu hakkında daha fazla endişelenmem. (T) | | |
| ___ | 12. | Hayatım boyunca endişeli birisi oldum. | | |
| ___ | 13. | Birden bir şeylere endişelenmekte olduğumu fark ederim. | | |
| ___ | 14. | Bir kere endişelenmeye başladığımda durduramam. | | |
| ___ | 15. | Her zaman endişelenirim. | | |
| ___ | 16. | Tümüyle yapıp bitirilinceye kadar planladığım işler hakkında endişelenmeye devam ederim. | | |

T = Tersine çevrilerek kodlanacak.