

GÜNCELLENMİŞ ÖĞRENCİ YAŞAMI STRES ENVANTERİ'NİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI, DİL GEÇERLİĞİ VE ÖN PSİKOMETRİK İNCELEMESİ

Mustafa BALOĞLU ve Salih BARDAKCI

Özet: Araştırmanın amacı, orta ve yüksek öğretim öğrencilerinin stres kaynakları ve stres durumunda verebilecekleri bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkileri ölçen Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri'ni (Gadzella, 1991) üniversite öğrencileri örnekleminde Türk dili ve kültürüne uyarlamak ve Türkçe ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmaktır. Bu süreçte öncelikle, ölçek maddeleri Türkçeye çevrilerek çeviri geçerliği incelenmiş; ardından dil, içerik ve eş zamanlı geçerlikleri, ayrıca içtutarlık ve iki yarı test güvenilirlikleri araştırılmıştır. Ölçek maddelerinin Türkçe çevirilerinin İngilizce özgün maddelerle yüksek düzeyde benzeştiği bulunmuştur. Çeviri-geri çeviri yeterliği uzman görüşleri ile belirlenmiş, Türkçe ölçeğin iyi derecede çeviri geçerliğine ve anlaşılır düzeyde dil yapısına sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada, öznel ve nesnel ölçümler arasındaki istatistiksel ilişkiler ve ölçek maddeleri arası tutarlıklar ölçeğin geçerliğine ön kanıt oluşturmuştur. Sonuçlar Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini destekler niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: Stres, güncellenmiş öğrenci yaşamı stres envanteri, dil geçerliği.

Abstract: The adaptation of the student-life stress inventory-revised to Turkish language validity and preliminary psychometric properties. The purpose of the present research was to adapt and study the initial validity and reliability properties of the Student-life Stress Inventory-Revisited. The original inventory was developed to measure the sources of stress and reactions to stress in terms of physiological, emotional, behavioral, and cognitive means among high school and university student populations. Study started by translating the items of the inventory into Turkish. Experts independently translated and then compared their translations. After ensuring the translation accuracy, the Turkish form was studied in terms of language, content, and concurrent validity and internal consistency and split-half reliability. Initial results showed that the Turkish translations matched English original items. When the Turkish form was investigated in terms of understandability, it was found that it showed acceptable understandability characteristics in terms of its language structure. Subjective and objective measures were used to test the Turkish form's concurrent validity and results showed initial support. Similarly, the items of the Turkish form were found to be internally consistent. The Turkish SSI is a valid and reliable instrument in measuring students' sources of stress and their reactions to stressful situations.

Key Words: Stress, student-life stress inventory-revisited, language validity.

Stres tanımlanması ve ölçülmesi güç; ancak, hemen, hemen tüm insanların sıklıkla yaşadığı psikolojik bir durumdur (Gadzella, 1991). Alanyazında iki çeşit stresten bahsedilmektedir: Birincisi insanları harekete geçiren ve güdüleyen iyi huylu stres (eustress), ikincisi ise fiziksel ve duygusal anlamda zarar veren kötü huylu stres (distress)'tir (Gadzella ve Masten, 2005). Holmes ve Rahe (1967) stresi olayları tetikleyici bir yapı olarak görmüş ve fiziksel hastalıklarla stres arasında ilişkiler belirlemişlerdir. Selye (1976) ise olaylar karşısında gösterilen tepki olarak yorumlamıştır. Bu modele göre stres reaksiyonları üç aşamalı bir süreçten geçmektedir: Alarm, direnç ve tükenme. Organizma tehlike sinyalini

aldığında alarm durumuna geçer. Tehlikeli durum devam ederse fiziksel olarak tepkide bulunur ve duruma uyum sağlamaya çalışır. Buna rağmen tehlike ortadan kalkmazsa bir süre sonra organizmada tükenme görülür. Lazarus ve Folkman (1984) ise stresi uyarıcı-tepki bağlamında tanımlamışlardır. Buna göre stres olaydan veya kişinin kendisinden kaynaklanmaz; olay ile kişi arasındaki etkileşimden kaynaklanır. Yani, kişinin olayı değerlendirip, uyum geliştirmesiyle (bilişsel yorumlamayla) ilgilidir.

Stres üniversite öğrencilerinin karşılaştıkları önemli bir psikolojik sorundur. Alanyazın incelendiğinde bu durumun temel bir kaynağı olarak bireyin üniversite yaşamı ile birlikte yaşadığı gelişim sorunlarının öne çıktığı görülmektedir (Özgül, 1992). Üniversite çağı aynı zamanda bireyin yetişkin olmaya başladığı bir dönemdir. Bu dönemde birey farklı fiziksel ve sosyal or-

taimlarla tanışmaya başlamakta; farklı yaşam durumları ve bakış açılarını keşfetmekte, kendisine yeni roller biçmekte ve süreçte öz-saygısına ilişkin iniş ve çıkışlar yaşamaktadır. Yanı sıra, kendi beklentileri ve çevresel beklentileri arasında denge oluşturma çabasına girmekte, tüm bu bireysel ve çevresel koşullar stres faktörlerini beraberinde getirmektedir (Ceyhan, Ceyhan, ve Kurtyılmaz, 2009). Bir diğer stres kaynağı olarak, üniversite yaşamının getirdiği yeni yaşam sorunları gösterilmektedir (Perine ve Lisle, 1995). Örneğin, Deniz ve Yılmaz (2006) üniversite öğrencilerinin stres kaynaklarını ele alırken üniversite yaşamının getirdiği barınma sorunları, uyum sorunları, akademik sorunlar, arkadaşlık ilişkileri gibi durumlar üzerinde durmaktadır. Şahin (1998) ise üniversite öğrencilerinin stres kaynaklarını irdelerken daha çok üniversite yaşamının oluşturduğu olumsuz psikolojik etkilerden hareket ederek, uzun süre devam eden kaygı, gerginlik ve üzüntü, günlük yaşamda maruz kalınan baskılar ve isteksizlik durumlarına odaklanmaktadır. Farklı yaklaşımlar, üniversite yaşamının öğrenen üzerinde oluşturduğu stresi, kaynakları ve etkileriyle belirlenmesi gereken bir durum olarak karşımıza çıkarmaktadır.

Stresi ölçmek üzere birçok araç geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları Sosyal Yeniden Uyum Derecelendirme Ölçeği (Holmes ve Rahe, 1967), Yaşam Olayları Envanteri (Horowitz ve Wilner, 1980) ve Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri (SSI; Gadzella, 1991)'dir. SSI (Gadzella, 1991) ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinde stres kaynaklarını ve stres durumunda gösterebilecekleri tepki çeşitlerini ölçmeyi amaçlayan 51 maddelik bir ölçektir. Ölçek, Coleman, Morris ve Glaros (1987) ve Morris (1990) tarafından geliştirilen kuramsal modele dayanmaktadır. SSI yakın bir tarihte yenilenerek Güncellenmiş Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri (SSI-R; Gadzella, 2005) adını almıştır.

SSI'nın psikometrik özellikleri çeşitli çalışmalarda incelenmiştir. Örneğin, Gadzella, Fullwood ve Tomcala (1992) tarafından 87 öğrenci ile yapılan bir çalışmada ve yine Gadzella (1994) tarafından 290 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada ölçeğin yapı geçerliği; Gadzella ve Masten (1997) tarafından SSI ile Öğrenme Süreçleri Envanteri (Schmeck, Ribich ve Ramanaiah, 1977) ve Denetim Odağı Ölçeği (Levenson, 1981) arasında bulunan anlamlı ilişki ile ölçeğin eş zaman geçerliği; ayrıca Gadzella, Ginther, Masten ve Guthrie (1997) çalışmasında ölçeğin ayırt ediciliği incelenmiştir. Yakın zamanda Gadzella ve Baloğlu (2001) ölçeğin yapı geçerliğini Doğrulayıcı Faktör Analizi ile ortaya koymuşlardır.

Ölçeğin güvenilirliği de birçok çalışmada test edilmiştir. Örneğin, Gadzella, Fullwood ve Ginther (1991); Gadzella ve Guthrie (1993) ve Gadzella ve Masten'in (2005) çalışmalarında alt-ölçeklerin Cronbach Alfa iç tutarlıkları sırasıyla şöyle bulunmuştur: Hayal Kırıklıkları (.52, .75, .67), Çatışmalar (.64, .54, .71), Baskılar (.73, .70, .75), Değişiklikler (.85, .55, .86), Kendiyüklenme (.63, .76, .61); Fizyolojik Tepkiler (.73, .78,

83), Duygusal Tepkiler (.81, .80, 82), Davranışsal Tepkiler (.71, .77, 73) ve Bilişsel Tepkiler (.77, .50, .77). Gadzella ve Baloğlu (2001) ise araştırmalarında Cronbach alfa iç tutarlığını toplam ölçek için .92 olarak bulmuşlardır. Ayrıca, Gadzella, Fullwood ve Ginther (1991)'in çalışmasında 3 haftalık test-yeniden test sonuçları .57 (Hayal Kırıklıkları) ile .85 (Değişiklikler) arasında değişmiştir. Bir başka çalışmada ise yine 3 haftalık test-yeniden test sonuçları toplam ölçek için .78 bulunmuştur (Gadzella ve Guthrie, 1993). Araştırma sonuçları SSI'nın ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin stres kaynaklarını ve strese karşı gösterdikleri tepkileri geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçebilen bir psikometrik araç olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, alanyazında 2005 yılında bazı değişikliklerle güncellenen SSI-R üzerinde yapılmış bir çalışma henüz yoktur.

Alanyazında, Türkiye üniversitelerinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin stres düzeylerinin çeşitli araştırmalarda ortaya konulduğu görülmektedir. Farklı araştırmalar incelendiğinde yararlanılan ölçme araçlarının genellikle strese neden olan unsurlar üzerinde yoğunlaştığı ve daha çok öğrenenlerin çeşitli bireysel ve sosyal özellikleri ile stres düzeyleri arasındaki ilişkiler üzerinde durduğu görülmektedir. Örneğin, Saymer (2006) 212 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada Batlaş ve Batlaş (2000) tarafından geliştirilen ve stres kaynaklarını fiziksel çevre, sosyal çevre ve bireysel özellikler boyutlarıyla ortaya seren Stres Ölçeği'nden yararlanarak öğrenenlerin çeşitli bireysel özellikleri ve stres düzeyleri arasındaki ilişkileri ele almıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrenenlerin stres düzeyleri yaş, mezun olunan lise türü, fakülte, bölüm ve barınma durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar göstermezken; cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Buna göre, kız öğrencilerin fiziksel ve sosyal çevreden kaynaklanan stres düzeyi erkeklerden daha yüksektir. Benzer bir araştırmayı Özgan, Balkar ve Eksil (2008) 110 üniversite öğrencisi üzerinde, kendi geliştirdikleri Sınıfta Stres Nedenleri Ölçeğini kullanarak gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilerden; yurttan kalan öğrencilerin evde ya da ailesi ile birlikte yaşayanlardan daha yüksek stres düzeyine sahip olduğu; yaş ve gelir düzeyine göre stres düzeyleri açısından anlamlı farklılaşmalar olmadığı belirlenmiştir. Aynı araştırmaya göre öğrencilerde en çok stres yaratan unsurlar sınav ve gelecek kaygıları olarak ortaya çıkmıştır. Bazı araştırmalar da üniversite öğrencileri üzerinde stres yaratan durumları sorun belirleme anketleri içerisinde öğrenen yaşamını etkileyen farklı sorunlarla birlikte ele alınmaktadır (Örn, Gizir, 2005; Özbay, 1997). Araştırmaların genelinde stresi kaynakları ve etkileriyle geniş kapsamlı olarak incelemediği gözlemlenmektedir. Ayrıca, bu alanda uluslararası karşılaştırmalara olanak tanıyacak bir stres ölçeği eksikliği de görülmektedir. Bu durum, stresi geniş kapsamlı biçimde ele alan ve uluslararası geçerliği ve güvenilirliği kanıt-

lanmış SSI-R gibi bir ölçeğin Türk dil ve kültürüne uyarlanması gereksinimini beraberinde getirmektedir.

Bu çalışmanın amacı, stres araştırmalarında uluslararası geçerliğe ve güvenilirliğe sahip SSI-R'yi Türk dili ve kültürüne uyarlamaktır. Bu süreçte ölçek Türkçeye çevrildikten sonra, öncelikle Türkçe formun dil geçerliliğinin ve ardından da ön psikometrik geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi planlanmıştır. Böylece, hem ülkemiz yükseköğretim öğrencilerinin stres kaynakları ve strese karşı gösterdikleri tepkilerin nesnel olarak ölçülmesine, hem de bu konuda uluslararası düzeyde karşılaştırmalı araştırmalar yapılmasına olanak sağlanabileceği düşünülmektedir.

Yöntem

Örneklem

Ölçeğin dil geçerliği, uzman görüşü doğrultusunda, iki bölümde incelenmiştir. Birinci bölümde, her maddenin İngilizce-Türkçe uyumu, çeviri geçerliği olarak araştırılmıştır. Bu bölümde toplam 10 gönüllü İngilizce uzmanı görev almıştır.

Araştırmanın kuramsal evreni Türk yükseköğretim öğrencileridir. Ancak, çalışılabilir evren olarak Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde yükseköğretime devam eden öğrenciler belirlenmiştir. Bu evren içinden kolayda örnekleme yoluyla seçilen 107'si erkek, 113'ü kız, toplam 220 gönüllü öğrenci bu çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik analizleri için örneklemini oluşturmuştur. Öğrencilerin yaşları 22 ile 36 arasında değişmiştir ($\bar{X} = 24.46$, $SS = 1.66$). Bölümleri açısından dağılım ise şöyledir: Türk dili ve edebiyatı ($n = 54$, %24.5), tarih ($n = 55$, %25.0), matematik ($n = 49$, %22.3), fizik ($n = 29$, %13.2), kimya ($n = 11$, %5.0) ve biyoloji ($n = 22$, %10.0).

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerin elde edilmesinde Güncellenmiş Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri (SSI-R; Gadzella, 2005), yanı sıra araştırmacı tarafından geliştirilen İngilizce-Türkçe Çeviri Uygunluk Derecelendirme ve Türkçe Anlaşılabilirlik Derecelendirme formlarından yararlanılmıştır. Yanı sıra, öğrenciler kendi başarılarını (az başarılı, orta derecede başarılı ve çok başarılı gibi) ve algılanan stres düzeylerini (az stresli, orta derecede stresli ve çok stresli gibi), öznel olarak değerlendirmişlerdir.

SSI-R dokuz alt-ölçekte toplanan 5'li Likert tipi 53 maddeden oluşan bir kâğıt-kalem testidir. Alt ölçekler Stres Kaynakları ve Strese Karşısında Tepkiler biçiminde iki boyut altında toplanır. Stres Nedenleri boyutunda Hayal Kırıklıkları (7 madde), Çatışmalar (4 madde), Baskılar (4 madde), Değişiklikler (3 madde) ve Kendi-yükleme (6 madde) adı altında 5 alt-ölçek bulunmaktadır. Strese Karşı Tepkiler boyutunda ise Fizyolojik Tepkiler (14 madde), Duygusal Tepkiler (4 madde), Davranışsal Tepkiler (8 madde) ve Değerlendirici

Tepkiler (3 madde) adı altında toplam 4 alt-ölçek bulunmaktadır. Ölçeğin seçenekleri "Asla" "Nadiren" "Ara sıra" "Sıklıkla" ve "Her zaman" şeklindedir ve sırasıyla 1, 2, 3, 4, ve 5 değerlerini alır. Değerlendirmede, her bir maddeye verilen puan toplanıp alt-ölçek puanları hesaplanır; bunların toplanmasıyla toplam ölçek puanına erişilir. 8, 51, 52 ve 53. maddeler ters puanlanarak değerlendirilir. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-265 arasında değişmekte ve yüksek puan yüksek stres düzeyine işaret etmektedir.

İşlem

Çalışmanın yapılabilmesi için ölçeğin geliştiricisinden yazılı izin alındıktan sonra, ikisi ölçeği daha önce hiç görmemiş, üç araştırmacı birbirinden bağımsız olarak ölçek maddelerini Türkçeye çevirmiştir; daha sonra bir araya gelerek çevirilerini karşılaştırmış ve her madde için tek bir Türkçe ifadeye ulaşmışlardır. Ardından, bir derecelendirme formu oluşturularak, ölçeğin İngilizce özgün maddeleri sol tarafa ve Türkçe çevirileri sağ tarafa yazılmış, ortadaki alana ise "Çeviri Uygunluk Derecesi"ni belirten bir ölçek yerleştirilmiştir. Bu ölçekte, uzmanlardan, ölçeğin özgün maddeleri ve Türkçe çevirilerini dikkatle okuyup, çeviri maddenin özgününü, anlam ve içerik yönünden, ne kadar karşıladığını sıfır-on aralığında derecelendirmeleri istenmiştir. Çeviri Uygunluk Derecelendirme Formu uzmanlarca birbirlerinden bağımsız olarak doldurulmuş; derecelendirme yanında maddelere ilişkin düzeltme önerileri de alınmıştır. Uzman görüşleri dikkate alınarak Türkçe maddelerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bunlar çoğunlukla, cümle içinde sözcüklerin yerlerinin değiştirilmesi veya sözcüklerin daha uygun eşanlamlılarıyla değiştirilmesi gibi küçük değişikliklerden oluşmaktadır. Türkçe form, madde sayısı, madde sırası ve derecelendirme ölçeği gibi bütün noktalar açısından özgün formdaki düzeni korumuştur.

Bir sonraki aşamada, Türk dili ve edebiyatı alan uzmanları, Türkçe formdaki her bir maddeyi, gramer ve anlaşılabilirlik açısından derecelendirmişlerdir. Bu derecelendirmede, maddenin ilköğretim öğrencileri tarafından anlaşılabilirliği hiç anlaşılamazdan-çok kolay anlaşılabilirliğe sıfır-on aralığında değerlendirilmiştir.

Türkçe form son halini aldıktan sonra, yüksek lisans ve doktora eğitimini Amerika Birleşik Devletlerinde, ölçme ve değerlendirme alanında tamamlamış bir başka bağımsız uzman, Türkçe maddelerin İngilizceye geri çevirisini yapmıştır. Özgün ve geri-çeviri İngilizce maddeler yan yana getirilerek benzerlikleri yazarlar ve üç bağımsız uzman tarafından incelenmiş ve yüksek oranda benzeştikleri belirlenmiştir. Böylece ölçeğin dil geçerliği çalışması tamamlanmıştır.

Dil geçerliği sağlandıktan sonra, bir grup yükseköğretim öğrencisi üzerinde, Türkçe formun ilk (ön) geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. SSI-R'nin geçerliği, yapı geçerliği ve eş zaman geçerliği yöntemleri ile araştırılmıştır.

Analiz

Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizinden (DFA) yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki varyans/kovaryans matrisi ile incelenmiştir. Ölçekteki ilk yedi madde Stres Kaynakları boyutundaki Hayal Kırıklıkları; 8–11. maddeler Çatışmalar; 12–15. maddeler Baskılar; 16–18. maddeler Değişiklikler; 19–24. maddeler ise Kendi-yükleme alt-ölçekleriyle yüklemeye yapmıştır. Strese Karşı Tepkiler boyutundaki 25–38. maddeler Fizyolojik Tepkiler; 39–42. maddeler Duygusal Tepkiler; 43–50. maddeler Davranışsal Tepkiler ve 51–53. maddeler Değerlendirici Tepkiler alt-ölçekleri ile yüklenmiştir. Dolayısıyla, toplam dokuz alt-ölçekten 5'i Stres Kaynakları, 4'ü de Strese Karşı Tepkiler değişkenlerine yüklenerek yapısal model test edilmiştir.

53 ölçek maddesi üzerinde En Yüksek Olabilirliğe (Maximum-likelihood) dayalı DFA modeli uygulanmıştır. Modelin uyumunun değerlendirilmesinde gözlenen model ile kovaryansların önerdiği model arasında fark olmadığını savunan null denencesi test edilmiştir (Yamada ve Pandey, 1995). Modelin uyumu anlamlı olmayan χ^2 , Artan Uyum İndeksi (IFI) $\geq .90$ (Bollen, 1989), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) $\geq .80$ (Bentler ve Bonett, 1980; Marsh, Balla, ve McDonald, 1988), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI) $\geq .90$ (Bentler ve Bonett, 1980), Karşılaştırmalı Uyum İn-

deksi (CFI) $\geq .90$ (Bentler, 1990), Uyum-iyiliği İndeksi (GFI) $\geq .85$ (Jöreskog and Sörbom, 1988; Marsh, et al, 1988), Düzeltilmiş Uyum-iyiliği İndeksi (AGFI) $\geq .80$ (Marsh ve diğerleri, 1988) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) $< .10$ (Steiger, 1990; Bentler ve Bonnet, 1980; Marsh ve diğerleri, 1988), ölçütlerine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çeviri ve Dil Geçerliği

İngilizce-Türkçe uyumu açısından her bir madde için, Türkçe çevirinin İngilizce özgünü ile olan uyum düzeyi ortalamaları 8.10 ile 9.90 arasında değiştiği görülmüştür ($\bar{x} = 9.16$; Ortanca = 9.30; SS = .41). En düşük uyum, Madde 10, "Hem olumlu hem olumsuz seçeneklerle çatışma yaşıyorum", ($\bar{x} = 8.10$, SS = 2.38); Madde 7, "Hak etmeme rağmen bazı fırsatların benden esirgendiğini hissediyorum", ($\bar{x} = 8.30$, SS = 2.00); Madde 11, "Benim için olumlu veya olumsuz olduğuna karar vermekte zorlandığım seçenekler arasında çatışma yaşıyorum", ($\bar{x} = 8.30$, SS = 2.26) ve Madde 23, "Üstlendiğim probleme mükemmel bir çözüm bulmalıyım", ($\bar{x} = 8.30$, SS = 2.21) için bulunmuştur. 53 ölçek maddesinden 41'inde uyum 9.00 üzerinde bulunmuştur. Tablo 1 bütün maddeler için uyum dereceleri ortalamaları, ortancaları ve standart sapmalarını göstermektedir.

Tablo 1: SSI-R İngilizce-Türkçe Uyum Ortalamaları

Madde No	\bar{x}	Ortanca	SS	Madde No	\bar{x}	Ortanca	SS
MADDE 01	8.80	9.50	1.87	MADDE 28	8.80	9.00	1.40
MADDE 02	9.10	10.00	1.85	MADDE 29	8.90	10.00	1.73
MADDE 03	9.90	10.00	.32	MADDE 30	8.60	9.50	2.07
MADDE 04	9.50	10.00	.97	MADDE 31	9.00	9.50	1.25
MADDE 05	9.50	10.00	.71	MADDE 32	9.30	10.00	1.06
MADDE 06	8.70	9.00	1.77	MADDE 33	9.40	10.00	.84
MADDE 07	8.30	8.50	2.00	MADDE 34	9.40	10.00	.84
MADDE 08	8.60	9.00	1.90	MADDE 35	9.10	10.00	1.29
MADDE 09	8.70	9.00	1.89	MADDE 36	9.30	10.00	.95
MADDE 10	8.10	9.00	2.38	MADDE 37	9.30	10.00	1.06
MADDE 11	8.30	9.50	2.26	MADDE 38	9.40	10.00	.84
MADDE 12	8.80	9.50	2.15	MADDE 39	9.50	10.00	.71
MADDE 13	8.50	9.00	1.72	MADDE 40	9.00	9.00	1.25
MADDE 14	9.20	9.00	.63	MADDE 41	9.50	10.00	.71
MADDE 15	9.20	9.50	1.03	MADDE 42	9.40	10.00	.84
MADDE 16	9.60	10.00	.52	MADDE 43	9.60	10.00	.70
MADDE 17	9.70	10.00	.68	MADDE 44	9.10	9.50	1.29
MADDE 18	9.50	9.50	.53	MADDE 45	9.30	10.00	1.25
MADDE 19	9.30	10.00	1.25	MADDE 46	9.50	10.00	.71
MADDE 20	9.40	10.00	1.27	MADDE 47	9.00	9.50	1.33
MADDE 21	9.30	10.00	1.06	MADDE 48	9.60	10.00	.71
MADDE 22	9.40	10.00	.97	MADDE 49	9.50	10.00	.71
MADDE 23	8.30	9.00	2.21	MADDE 50	9.70	10.00	.48
MADDE 24	9.10	9.00	.74	MADDE 51	9.40	9.50	.70
MADDE 25	9.40	10.00	.97	MADDE 52	9.00	9.50	1.25
MADDE 26	9.30	9.50	.95	MADDE 53	9.10	10.00	1.85
MADDE 27	9.20	9.50	1.03				

Ölçeğin çeviri geçerliği incelendikten sonra, Türk dili ve edebiyatı uzmanları Türkçe formdaki her bir maddeyi Türkçe gramer kurallarına uygunluk, anlamı açık biçimde ifade edebilme, anlaşılabilirlik gibi boyutlarda derecelendirmişlerdir. Bu değerlendirme kısaca, maddelerin anlaşılabilirliği olarak betimlenmiştir. Uzman derecelendirmeleri, 8.38 ile 9.76 arasında değişmiştir ($\bar{x} = 9.38$; Ortanca = 9.48; SS = .30). Tüm ölçek

maddeleri içinde, uzmanların en az anlaşılır bulduğu maddeler, Madde 17, "Aynı zamanda ortaya çıkan çok fazla değişiklik yaşarım" ($\bar{x} = 8.38$; SS = 1.99) ve Madde 16, "İstenilmeyen ani değişiklikler yaşarım", ($\bar{x} = 8.54$; SS = 2.05) olarak ortaya çıkmıştır. Tablo 2 bütün maddeler için anlaşılabilirlik değerlerini göstermektedir.

Tablo 2: SSI-R Türkçe Anlaşılabilirlik Ortalamaları

Madde No	\bar{x}	Ortanca	SS	Madde No	\bar{x}	Ortanca	SS
MADDE 01	9.56	10.00	.97	MADDE 28	9.52	10.00	1.22
MADDE 02	9.12	10.00	1.51	MADDE 29	9.46	10.00	1.05
MADDE 03	9.64	10.00	.88	MADDE 30	9.48	10.00	1.25
MADDE 04	9.48	10.00	.99	MADDE 31	9.60	10.00	.93
MADDE 05	9.60	10.00	.88	MADDE 32	9.62	10.00	.88
MADDE 06	9.50	10.00	1.20	MADDE 33	9.52	10.00	1.15
MADDE 07	9.23	10.00	1.59	MADDE 34	9.54	10.00	1.05
MADDE 08	9.06	10.00	1.71	MADDE 35	9.50	10.00	1.04
MADDE 09	8.86	10.00	1.59	MADDE 36	9.52	10.00	1.25
MADDE 10	8.80	9.50	1.51	MADDE 37	9.70	10.00	.81
MADDE 11	9.08	10.00	1.48	MADDE 38	9.76	10.00	.69
MADDE 12	8.89	10.00	1.87	MADDE 39	9.46	10.00	1.45
MADDE 13	8.80	10.00	1.75	MADDE 40	9.76	10.00	.72
MADDE 14	9.20	10.00	1.16	MADDE 41	9.46	10.00	1.27
MADDE 15	9.32	10.00	1.52	MADDE 42	9.24	10.00	1.57
MADDE 16	8.54	10.00	2.05	MADDE 43	9.54	10.00	1.27
MADDE 17	8.38	10.00	1.99	MADDE 44	9.34	10.00	1.62
MADDE 18	9.36	10.00	1.17	MADDE 45	9.44	10.00	1.21
MADDE 19	9.26	10.00	1.55	MADDE 46	9.66	10.00	.94
MADDE 20	9.50	10.00	1.27	MADDE 47	9.62	10.00	1.26
MADDE 21	9.16	10.00	1.54	MADDE 48	9.71	10.00	.72
MADDE 22	9.48	10.00	1.18	MADDE 49	9.72	10.00	.70
MADDE 23	9.36	10.00	1.21	MADDE 50	9.36	10.00	1.34
MADDE 24	9.62	10.00	1.16	MADDE 51	9.36	10.00	1.17
MADDE 25	9.70	10.00	.86	MADDE 52	9.26	10.00	1.50
MADDE 26	9.66	10.00	.82	MADDE 53	9.16	10.00	1.81
MADDE 27	9.50	10.00	1.06				

Dil geçerliğinin son adımı olarak, ölçeğin özgün ve geri-çeviri İngilizce maddeleri yan yana getirilerek benzerlikleri incelenmiştir. Üç uzman tarafından yapılan incelemede özgün ve geri-çeviri İngilizce maddelerin birbiriyle yüksek oranda benzeştikleri gözlemlenmiştir.

Ön Psikometrik Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

SSI-R'nin geçerliği, yapı geçerliği ve eş zaman geçerliği yöntemleri ile araştırılmıştır. Yapı geçerliği Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile incelenmiştir. EQS 6.2 (EQS Inc, 2004) kullanılarak En Yüksek Olabilirliğe (Maximum-likelihood) dayalı DFA modeli uygu-

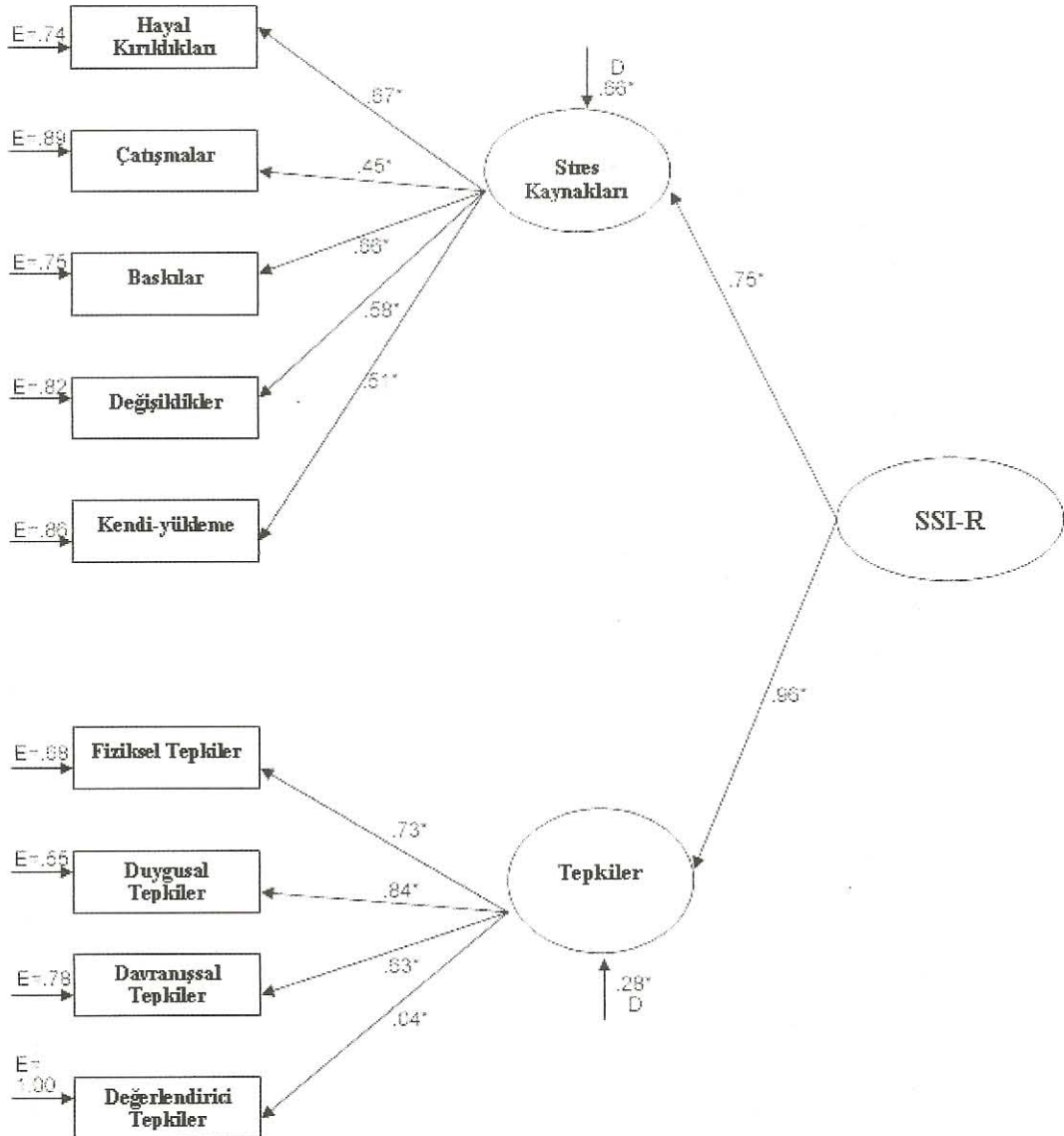
lanmıştır. Bu aşamada, dokuz alt-ölçekten beşi Stres Kaynakları, dördü de Strese Karşı Tepkiler değişkenlerine yüklenerek yapısal model test edilmiştir. Şekil 2 SSI-R için elde edilen standardize çözümü göstermektedir. Tablo 3'te modele ilişkin çeşitli uyum indeksi değerlendirmeleri sunulmaktadır. Bütün uyum indeksleri SSI-R modelinin Türk örneklemini için yüksek bir uyum gösterdiği yönündedir.

Tablo 3: SSI-R Tek, SSI-R Modelinin Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	SSI-R	
	İki-boyutlu	
Ki-kare*	40.93	
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	.96	
Artan Uyum İndeksi (IFI)	.96	
Uyum-iyiliği İndeksi (GFI)	.96	
Düzeltilmiş Uyum-iyiliği İndeksi (AGFI)	.92	
Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI)	.92	
Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)	.93	
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)	.06	

* $p < .005$

Ölçeğin eş zaman geçerliğine kanıt oluşturmak amacıyla, farklı algılanan stres düzeyi boyutundaki öğrencilerin (az stresli, orta derecede stresli ve çok stresli) toplam SSI-R puanlarında ve Stres Kaynakları ve Strese Karşı Tepkiler boyutlarında farklılaşıp farklılaşmadıkları tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Araştırmaya katılan 220 öğrenciden 40'ı (%18.2) kendilerini az stresli olarak tanımlarken; 140'ı (%63.6) orta derecede stresli ve 40'ı (%18.6) aşırı stresli tanımlamışlardır. Tablo 4 üç gruptaki öğrencilerin SSI-R toplam ve alt-ölçek ortalamalarını, standart sapmalarını ve toplam SSI-R puanında F-testi sonucunu göstermektedir. Görüldüğü gibi, toplam stres boyutunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Tukey post-hoc analizleri gruplar arası farklılıkların toplam SSI-R puanında ve Stres Kaynakları ve Strese Karşı Tepkiler boyutlarında Az Stresli grup < Orta Derecede Stresli grup < Aşırı Stresli grup şeklinde anlamlı olduğunu göstermiştir ($p < .0005$).



Şekil 1: SSI-R DFA Standardize Çözümü

Tablo 4: Algılanan Stres Boyutunda SSI-R Toplam, Boyut ve Alt-ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

	Algılanan Stres Düzeyleri						F
	Az		Orta		Aşırı		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
Toplam SSI-R	113.23	14.15	130.75	19.88	148.20	19.88	33.89 ^{a, b, c}
Stres Kaynakları	58.85	6.67	64.49	9.82	70.45	8.01	16.57^{d, e, f}
Hayal Kırıklıkları	15.15	2.95	16.89	3.83	17.43	2.88	
Çatışmalar	9.95	1.60	10.73	1.93	11.35	2.13	
Baskılar	9.38	2.56	10.32	2.86	11.53	3.90	
Değişiklikler	6.10	1.48	6.23	2.29	7.53	2.43	
Kendi-yükleme	18.28	2.34	19.92	3.39	22.63	2.93	
Strese Karşı Tepkiler	54.37	10.16	66.26	12.88	77.75	15.25	32.78^{g, h, i}
Fiziksel Tepkiler	23.39	6.39	29.07	8.01	36.28	9.77	
Duygusal Tepkiler	9.50	2.72	11.44	3.63	14.15	3.74	
Davranışsal Tepkiler	14.25	3.22	16.74	4.52	18.40	5.00	
Değerlendirici Tepkiler	7.60	2.54	9.01	2.56	8.93	2.71	

^ap < .0005; ^b $\eta^2 = .24$, ^cGüç = 1.00

^dp < .0005; ^e $\eta^2 = .13$, ^fGüç = 1.00

^gp < .0005; ^h $\eta^2 = .23$, ⁱGüç = 1.00

SSI-R alt-ölçek puanları arasındaki anlamlı korelasyon katsayıları bu alt-ölçeklerin birbirleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu boyuttaki bulgular Tablo 9'da sunulmaktadır. Kuramsal ve istatistiksel açıdan birbirleri ile ilişkili değişkenler için birkaç ayrı tek yönlü varyans analizi yerine tek bir çoklu varyans analizi yapılması önerilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bu nedenle, Stres Kaynakları ve Strese Karşı Tepkiler boyutlarındaki alt-ölçeklerde algılanan stres düzeylerine göre üç grup öğrencinin istatistiksel anlamda farklılaşmaları çok varyanslı faktör analizleri (MANOVA) ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmaktadır. MANOVA analizleri Stres Kaynakları için 5 alt-ölçeğin ve Strese Karşı Tepkiler için 4 alt-ölçeğin doğrusal kombinasyonu üzerinde yapılmıştır. Hücreler arasındaki öğrenci sayısındaki farklılıklardan dolayı ortogonal olmayan desen ayarlaması SPSS MANOVA (SPSS Inc, 1998) kullanılarak yapılmıştır.

Stres Kaynakları alt-ölçeklerinde veriler çoklu varyans analizi için gerekli varyans-kovaryans homojenliği varsayımının sağlandığını göstermektedir (Box M = 50.49, F = 1.60, p < .02). Kendilerini az, orta derecede ve aşırı stresli olarak algılayan üç grup için Hayal

Kırıklıkları, Çatışmalar, Baskılar, Değişiklikler ve Kendi-yükleme alt-ölçeklerinin doğrusal kombinasyonunda anlamlı bir çoklu varyans etkisi bulunmuştur (Wilks' $\lambda = .81$, F(10, 428) = 16.57, p < .0005). Stres düzeyi ile birleştirilmiş bağımlı değişkenler arasındaki ilişki yüksektir ($\eta^2 = .13$, Gözlenen Güç = 1.00). Genel MANOVA stres grupları için anlamlı farklılık gösterdiğinden, bu farklılığın doğası daha detaylı incelenmiştir. Tablo 5'te görüldüğü gibi kendilerini az, orta derecede ve aşırı stresli olarak algılayan öğrenciler Stres Kaynakları tüm alt boyutlarında anlamlı derecede farklılaşmışlardır. Tüm alt-ölçeklerde aşırı stresli grup az stresli gruptan daha yüksek puan almışlardır (p < .01). Ayrıca, Hayal Kırıklıkları ve Kendi-yükleme alt-ölçeklerinde orta derecede stresli grup az stresli gruptan daha yüksek puan almışlardır (p < .05). Baskılar ve Kendi-yükleme alt-ölçeklerinde aşırı stresli grup orta derecede stresli gruptan daha yüksek puan almışlardır (p < .05).

Tablo 5: Algılanan Stres Düzeyi Boyutunda Stres Kaynakları Alt-ölçeklerindeki Farklılıklar

Bağımlı Değişken	III Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Eta-kare	Gözlenen Güç
Hayal Kırıklıkları	121.73	2	60.87	4.88	.008	.04	.80
Çatışmalar	39.51	2	19.76	5.41	.005	.05	.84
Baskılar	93.29	2	46.65	5.81	.004	.05	.87
Değişiklikler	42.34	2	21.17	4.40	.013	.04	.75
Kendi-yükleme	392.67	2	196.34	19.84	.005	.16	1.00

Strese Karşı Tepkiler alt-ölçeklerinde de veriler çoklu varyans analizi için gerekli varyans-kovaryans homojenliği varsayımının sağlandığını göstermektedir (Box $M = 28.16$, $F = 1.35$, $p < .13$). Kendilerini az, orta derecede ve aşırı stresli olarak algılayan üç grup için Fiziksel, Duygusal, Davranışsal ve Değerlendirici Tepkiler alt-ölçeklerinin doğrusal kombinasyonunda anlamlı bir çoklu varyans etkisi bulunmuştur (Wilks' $\lambda = .74$, $F_{(10, 426)} = 32.78$, $p < .0005$). Stres düzeyi ile birleştirilmiş bağımlı değişkenler arasındaki ilişki yüksektir ($\eta^2 = .23$, Gözlenen Güç = 1.00). Tablo 6 da görüldüğü

gibi kendilerini az, orta derecede ve aşırı stresli olarak algılayan öğrenciler Strese Karşı Tepkiler boyutunun tüm alt boyutlarında anlamlı derecede farklılaşmışlardır. Değerlendirici Tepkiler hariç, tüm alt-ölçeklerde aşırı stresli grup az stresli gruptan daha yüksek puan almışlardır ($p < .0005$). Ayrıca, tüm alt-ölçeklerde orta derecede stresli grup az stresli gruptan daha yüksek puan almışlardır ($p < .01$). Fiziksel ve Duygusal tepkiler alt-ölçeklerinde aşırı stresli grup orta derecede stresli gruptan daha yüksek puan almışlardır ($p < .0005$).

Tablo 6: Algılanan Stres Düzeyi Boyutunda Strese Karşı Tepkiler Alt-ölçeklerindeki Farklılıklar

Bağımlı Değişken	III Tip Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Eta-kare	Gözlenen Güç
Fiziksel Tepkiler	3316.81	2	1658.40	25.20	.0005	.19	1.00
Duygusal Tepkiler	437.63	2	218.81	17.73	.0005	.14	1.00
Davranışsal Tepkiler	337.10	2	168.55	8.65	.0005	.07	.97
Değerlendirici	61.21	2	30.61	4.57	.01	.04	.72

Alt-ölçeklerde yer alan maddelerin ölçtükleri özellikler açısından ayırt edicilik yeterliklerini belirlemek amacıyla toplam puana göre belirlenmiş alt %27 ve üst %27'lik grupların birbirinden anlamlı farklılık gösterip göstermediği ANOVA ve MANOVA ile incelenmiştir. Bulgular Tablo 7'de ifade edilmektedir. Alt ve üst %27'lik grupların SSI-R toplam, boyut ve alt-ölçek puanlarına ilişkin ANOVA sonuçlarına göre SSI-R toplam puanı ve Stres Kaynakları ve Strese Karşı Tepkiler boyutlarında alt ve üst %27'lik grupların elde ettikleri puanlar anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. MANOVA analizlerine göre, Stres Kaynakları boyutundaki beş alt-ölçekte alt veya üst %27'lik grupta olmak ile alt-ölçek puanları arasında anlamlı bir çoklu varyans etkisi bulunmuştur (Wilks' $\lambda = .33$, $t_{(118)} = 15.08$, $p < .0005$, $\eta^2 = .99$, Gözlenen Güç = 1.00). Genel MANOVA sonucu anlamlı farklılık gösterdiğinden, bu farklılığın

doğası daha detaylı incelenmiştir. Yapılan tüm *t*-testi analizlerinde, tüm alt boyutlarında üst %27'lik gruptaki öğrenciler alt %27'lik gruptakilerden anlamlı derecede yüksek puan aldığı belirlenmiştir ($p < .0005$). Strese Karşı Tepkiler boyutundaki dört alt-ölçekte alt veya üst %27'lik grupta olmak ile alt-ölçek puanları arasında anlamlı bir çoklu varyans etkisi bulunmuştur (Wilks' $\lambda = .25$, $t_{(118)} = 18.29$, $p < .0005$, $\eta^2 = .82$, Gözlenen Güç = 1.00). Genel MANOVA sonucu anlamlı farklılık gösterdiğinden, bu farklılığın doğası daha detaylı incelenmiştir. Yapılan tüm *t*-testi analizlerinde, tüm alt boyutlarında, Değerlendirici Tepkiler hariç, üst %27'lik gruptaki öğrenciler alt %27'lik gruptakilerden anlamlı derecede yüksek puan aldığı belirlenmiştir ($p < .0005$). Değerlendirici Tepkiler alt-ölçeğinde üst %27'lik gruptaki öğrenciler ile alt %27'lik gruptaki öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p < .24$).

Tablo 7: Alt ve Üst % 27'lik Grupların SSI-R Toplam, Boyut ve Alt-ölçek Puanları Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Ölçek Puanları	Gruplar				
	Alt %27 (n = 95)		Üst %27 (n = 22)		$t_{(118)}$
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	
Toplam SSI-R	106.57	8.55	158.17	15.17	-22.95 ^{a,b,c}
Stres Kaynakları	56.12	4.99	75.23	6.83	-15.08 ^{d,e,f}
Hayal Kırıklıkları	14.43	2.63	19.42	3.61	
Çatışmalar	9.78	1.47	11.98	2.18	
Baskılar	8.43	2.19	12.63	2.71	
Değişiklikler	5.60	1.71	8.27	2.56	
Kendi-yükleme	17.87	2.72	22.93	3.16	
Strese Karşı Tepkiler	50.45	6.83	82.93	11.94	-18.29 ^{g,h,i}
Fiziksel Tepkiler	21.17	4.61	38.30	8.63	
Duygusal Tepkiler	7.79	2.16	15.17	2.86	
Davranışsal Tepkiler	13.32	2.95	20.67	4.54	
Değerlendirici Tepkiler	8.20	2.66	8.80	2.93	

^a $p < .0005$, ^b $\eta^2 = .82$, ^c Güç = 1.00

^d $p < .0005$, ^e $\eta^2 = .99$, ^f Güç = 1.00

^g $p < .0005$, ^h $\eta^2 = .82$, ⁱ Güç = 1.00

Ölçeğin güvenilirliğini incelemek için ölçek puanlarının Cronbach Alfa iç tutarlılık ve Spearman-Brown iki yarı test güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Bunlar Tablo 9'da ifade edilmektedir. Yanı sıra, ölçek maddeleri, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları açısından incelenmiştir. Bu değerler Tablo 8'de ifade edilmektedir. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları incelendiğinde, bunların -.01 (Madde 51) ile .66 (Madde 42) arasında değiştiği görülmektedir. En düşük düzeltilmiş madde-toplam katsayısına sahip olan madde 19. maddedir. Bu maddenin çıkartılması halinde bile .8817 olan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .8861 olmaktadır.

Tartışma

Türkçe alanyazında ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerine yönelik stres araştırmalarında kullanılabilirlik nesnel bir ölçme aracının bulunmayışı, bu konuda uluslar arası geçerliği kanıtlanmış olan Güncellenmiş Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri'nin (SSI-R, Gadzella, 2005) Türk dil ve kültürüne yönelik uyarlama çalışmasının gerçekleştirilmesinde temel hareket noktasını oluşturmuştur. Bu araştırmada, öncelikle ölçek maddeleri Türkçeye çevrilerek çeviri geçerliği incelenmiş; ardından Türkçe ölçeğin ön psikometrik çalışması, dil, içerik, yapı ve eş zamanlı geçerlikleri ve iç tutarlılık güvenilirliği araştırılmıştır.

Tablo 8: SSI-R Maddelerinin Ortalama, Standart Sapma ve Düzeltilmiş Madde-toplam Korelasyonları

Madde No	\bar{x}	SS	r^{**}	Madde No	\bar{x}	SS	r^{**}
MADDE 01	2.99	1.02	.45	MADDE 28	2.75	1.35	.48
MADDE 02	2.92	.84	.38	MADDE 29	2.64	1.17	.62
MADDE 03	2.36	1.11	.17	MADDE 30	2.24	1.26	.43
MADDE 04	2.44	.94	.34	MADDE 31	1.89	1.15	.58
MADDE 05	1.37	.69	.15	MADDE 32	1.84	1.12	.44
MADDE 06	2.31	.92	.39	MADDE 33	1.40	.86	.33
MADDE 07	2.44	1.02	.37	MADDE 34	2.35	1.29	.42
MADDE 08	3.16	.93	-.08	MADDE 35	1.46	.92	.41
MADDE 09	2.36	.93	.34	MADDE 36	1.39	.74	.34
MADDE 10	2.52	.86	.34	MADDE 37	2.30	1.35	.24
MADDE 11	2.72	.86	.30	MADDE 38	2.01	1.36	.21
MADDE 12	2.08	.93	.30	MADDE 39	3.24	1.16	.63
MADDE 13	2.73	1.19	.38	MADDE 40	3.69	1.04	.53
MADDE 14	3.28	1.02	.43	MADDE 41	2.30	1.91	.30
MADDE 15	2.32	1.08	.44	MADDE 42	2.51	1.28	.66
MADDE 16	2.35	.88	.36	MADDE 43	2.21	1.31	.34
MADDE 17	2.37	.87	.38	MADDE 44	2.36	1.25	.30
MADDE 18	2.21	1.15	.42	MADDE 45	1.41	1.09	.28
MADDE 19	3.60	1.22	-.01	MADDE 46	2.12	1.52	.11
MADDE 20	3.79	1.14	.24	MADDE 47	2.72	1.17	.37
MADDE 21	2.92	1.22	.49	MADDE 48	1.07	.38	.22
MADDE 22	2.74	1.22	.33	MADDE 49	2.49	1.04	.33
MADDE 23	3.92	.98	.07	MADDE 50	2.49	1.10	.52
MADDE 24	3.25	1.17	.51	MADDE 51	2.85	1.07	-.15
MADDE 25	2.99	1.34	.30	MADDE 52	2.87	1.10	.18
MADDE 26	2.00	1.24	.38	MADDE 53	3.01	1.07	.03
MADDE 27	2.29	1.27	.42				

* Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu

Tablo 9: SSI-R Toplam, Boyut ve Alt-ölçek Puanları Ortalamaları, Standart Sapmaları, Puanlar Arası İlişkiler ve İçtutarlık Katsayıları

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1. Toplam SSI-R	-									11.11	11.12	
2. Stres Kaynakları	.83											
3. Strese Karşı Tepkiler	.91	.57										
4. Hayal Kırıklıkları	.60	.77	.39									
5. Çatışmalar	.45	.55	.30	.36								
6. Baskılar	.60	.74	.39	.48	.31							
7. Değişiklikler	.53	.63	.36	.39	.20	.42						
8. Kendi-yükleme	.61	.65	.47	.27	.21	.30	.28					
9. Fiziksel	.82	.48	.90	.30	.29	.32	.29	.41				
10. Duygusal	.77	.51	.80	.39	.22	.33	.30	.42	.62			
11. Davranışsal	.68	.47	.70	.31	.20	.33	.35	.36	.41	.53		
12. Değerlendirici	.09	.01	.13	.04	-.01	.07	-.01	-.06	-.06	-.03	-.04	-
Ortalama	130.74	64.55	66.19	16.67	10.7	10.37	6.7	20.11	29.37	11.58	16.59	8.74
Standart Sapma	21.66	9.63	14.67	3.59	1.95	2.90	2.3	3.41	8.97	3.77	4.57	2.63
Alfa İç Tutarlılık	.88	.78	.83	.63	.72	.62	.69	.37	.81	.63	.58	.74
İki Yarı Test Güvenirlik	.89	.79	.84	.64	.65	.62	.69	.41	.82	.64	.61	.78

* Bütün korelasyon katsayıları $p < .0005$ düzeyinde anlamlıdır.

Çeviri geçerliği bulguları özgün ve çeviri maddeler arasındaki yüksek uyumu ortaya koymaktadır. Bu boyutta, ortalama uyum 10 üzerinden 9.16'dır. Ölçek maddelerine verilen puan ortalamalarının 8.10 ile 9.90 arasında değişmesi uzmanların tüm maddeler için yüksek seviyede bir uyum gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar ölçek maddelerinin Türkçe çevirisinin İngilizce özgün maddelerle yüksek derecede benzeştiğini göstermektedir. Dil geçerliği açısından incelendiğinde, ölçeğin Türk diline uygunluğuna ilişkin değerlendirmelerin de oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Bu boyutta ortalama dil geçerliği 10 üzerinden 9.38'ken tüm maddeler uzman değerlendirme puan ortalamaları 8.38–9.76 arasında değişmektedir. Buradan hareketle Türkçe ölçeğin oldukça anlaşılabilir bir dil yapısına sahip olduğu söylenebilir. Öte yandan araştırmanın gerçekleştirildiği örneklemin her iki dile de hâkim olmayışı, ölçek üzerinde dilsel eşdeğerlik geçerliği incelemelerinin yapılmasını engellemiştir. Gelecek araştırmalarda Türkçe ve özgün ölçekler arasındaki ilişkinin bu boyutta da incelenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Çeviri ve dil geçerliği araştırmalarının ortaya koyduğu sonuçlar Güncellenmiş Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri'nin Türk öğrencileri üzerinde kullanılabileceğini göstermektedir.

Araştırmada ölçeğin psikometrik geçerliğine ilişkin birtakım sonuçlara ulaşılmıştır. Elbette, Türkçe ölçeğin psikometrik özellikleri açısından detaylı bir şekilde incelenmesi başlı başına ayrı bir araştırma konusudur. Ancak, çalışmanın bu kısmında okuyucuya ön bilgi niteliğinde ölçeğin bazı psikometrik özellikleri hakkında genel bilgi sunulmaktadır.

Yapı geçerliği Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile incelenmiştir. Modelin değerlendirilmesinde Ki-kare sonuçlarının istatistiksel olarak anlamsız olması ($p > .05$) koşulu büyük örneklerde Ki-karenin durağan sonuçlar vermeyeceği kaygısına dayanılarak dikkate alınmamıştır. DFA uyum indekslerinin eşik değerleri açısından ise alanyazında görüş farklılıkları mevcuttur. Bazı kaynaklarda GFI ve AGFI uyum indeksleri de dahil birçok uyum indeksi için en az kabul edilebilir uyum değer .90 olarak belirtilirken (örn; Bentler ve Bonnet, 1980); Marsh ve diğerleri (1988) GFI ve AGFI için sırasıyla .85 ve .80 değerlerinin de kabul edilebilir uyuma işaret ettiğini belirtmişlerdir. RMR, standardize edilmiş RMR ve RMSEA değerleri için McDonald ve Moon-Ho (2002) .05'in altında olma koşulu üzerine dururken, Hair, Anderson, Tahtam ve Black (1998, 660) .08'in altındaki değerlerin kabul edilebilir olduğunu belirtmektedirler. Doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen uyum indeksleri bu ölçütlerle karşılaştırıldığında, araştırmada sınanan iki boyutlu modelin oldukça kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir (CFI = .96; IFI = .96; NFI = .93; NNFI = .92; GFI = .96; AGFI = .92; RMSEA = .06).

SSI-R Türkçe Formu İngilizce özgünü gibi 5'li Likert tipinde 53 maddeden oluşmuştur. Derecelendir-

me "Asla", "Nadiren", "Ara Sıra", "Sıklıkla" ve "Her Zaman" şeklinde olup; puanlama sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklindedir. 8, 51, 52 ve 53. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekte Stres Kaynakları boyutunda beş, Strese Karşı Tepkiler boyutunda dört olmak üzere toplam dokuz alt ölçek yer almaktadır. Her alt-ölçeğe ait maddeye verilen puanların toplanmasından alt-ölçek puanı ve alt-ölçek puanlarının toplanmasından da toplam ölçek puanı hesaplanmaktadır.

Ölçek maddelerinin güvenilirliği Cronbach Alfa iç tutarlılık ve Spearman-Brown iki yarı test güvenilirlik katsayıları ile hesaplanmıştır. Ölçeğin geneline ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .88, Spearman-Brown iki yarı test güvenilirlik katsayısı .89'dur. Alt boyutlara ilişkin olarak da kabul edilebilir değerlere ulaşılmıştır. Bu durum Türkçe ölçeğin güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Medde-Toplam korelasyonları incelendiğinde bu değerlerin -.01 ile .66 arasında değiştiği görülmektedir. Araştırmada en düşük madde-toplam korelasyonu gösteren 19. maddenin çıkarılmasının bile iç tutarlılığa önemli biçimde katkı yapmadığı görülmüş, ölçekteki önemleri de gözetilerek madde atılmamasına karar verilmiştir.

Sonuç olarak araştırma, Güncellenmiş Öğrenci Yaşamı Stres Envanteri'nin çeviri ve dil geçerliklerini göstermekte; yanı sıra yapı, içerik ve eş zamanlı geçerliklerine ilişkin kanıtlar ortaya koymaktadır. Böylece alanyazına yükseköğretim düzeyinde öğrencilerin stres düzeylerini ölçülebileceği nesnel bir araç kazandırılırken, bu alanda uluslararası karşılaştırmalı çalışmalar yürütülmesine de destek sağlanmaktadır.

Gelecekteki araştırmalarda, ölçeğin psikometrik özelliklerinin tüm yönleriyle ve daha büyük örneklemeler üzerinde incelenmesi gerekmektedir. Yanı sıra gelecekte ölçeğin ortaöğretim öğrencilerine dönük uyarılma çalışmalarının da gerçekleştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Baltaş, Z., ve Baltaş, A., (2000). *Stres ve başa çıkma Yolları (23. Basım)*. İstanbul: Remzi Kitabevi
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P. M. ve Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Ceyhan, A. A., Ceyhan, E ve Kurtyılmaz, Y. (2009). Investigation of university students' depression. *Euraian Journal of Educational Research*, 36, 75-90.
- Coleman, J. C., Morris, C. G. ve Glaros, A. G. (1987). *Contemporary psychology and effective behavior* (6th ed.). Glenview, IL: Scott, Foreman.

- Deniz, E. ve Yılmaz, E. (2005). Üniversite öğrencilerinde duygusal zekâ ve stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3 (25), 17-27.
- Gadzella, B. M. (2005). *Student-life Stress Inventory*, SSI-R. Commerce, TX: Copyright.
- Gadzella, B. M. (1994). Student-life Stress Inventory: Identification of and reactions to stressors. *Psychological Reports*, 74, 395-402.
- Gadzella, B. M. (1991). *Student-life Stress Inventory*. Commerce, TX: Copyright.
- Gadzella, B. M. ve Baloglu, M. (2001). Confirmation factor analysis and internal consistency of the Student-life Stress Inventory. *Journal of Instructional Psychology*, 28, 84-94.
- Gadzella, B. M. ve Guthrie, D. (1993). *Analysis of a stress inventory*. Paper presented at the Texas Academy of Science, Denton, TX.
- Gadzella, B. M. ve Masten, W. G. (2005). An analysis of the categories in the Student-life Stress Inventory. *American Journal of Psychological Research*, 1(1), 1-10.
- Gadzella, B. M. ve Masten, W. G. (1997, April). *Relationship between a stress inventory and two other instruments*. Paper presented at the Southwestern Psychological Association Conference, Fort Worth, TX.
- Gadzella, B. M., Fullwood, H. L. ve Ginther, D. W. (1991). *Student-life Stress Inventory*. Paper presented at the Texas Psychological Convention, San Antonio, TX. (ERIC 350 345).
- Gadzella, B. M., Fullwood, H. L. ve Tomcala, M. (1992). *Students' stressors and reactions to stressors*. Paper presented at the Southwestern Psychological Association Convention, Austin, TX. (ERIC CG 024239).
- Gadzella, B. M., Ginther, D. V., Masten, W. G. ve Guthrie, D. (1997). Predicting students as deep and shallow processors of information. *Perceptual and Motor Skills* 84 (1/3), 875-881
- Gizir, C. A. (2005). Orta Doğu Teknik Üniversitesi son sınıf öğrencilerinin problemleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 196-213
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tahtam, R. L. ve Black, C. W. (1998). *Multivariate Data Analysis (5th Edition)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Holmes, T. H. ve Rahe, E. H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychometric Research*, 11, 213-218.
- Horowitz, M. J. ve Wilner, N. (1980). Life events, stress, and coping. In L. W. Poon (Ed.), *Aging in the 1980s (pp. 363-374)*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1988). *LISREL 7: A guide to the program and applications*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Lazarus, R. S. ve Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*, New York: Springer.
- Levenson, H. (1981). Differentiating among internality, powerful others, and change. In *Research with locus of control, I: Assessment methods*. New York: Academic Press. Pp. 15-65.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. ve McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- Mcdonald, R. P. ve Moon-Ho, R. H. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analysis. *Psychological Methods*, 7 (1), 64-82
- Morris, C. G. (1990). *Contemporary psychology and effective behavior (7th edition)*. Glenview, IL.: Scott & Foresman.
- Özbay, G. (1997). Üniversite Öğrencilerinin Problem Alanlarını Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Özgan, H., Balkar, B., ve Eksil, M. (2008). Eğitim Fakültesi öğrencileri tarafından sınıfta algılanan stres nedenleri ve kişisel değişkenlerin strese olan etkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (24), 337-350.
- Özgülven, İ. E. (1992). Üniversite öğrencilerinin sorunları ve başatma yolları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 5-13.
- Perrine, R. M. ve Lisle, J. (1995). Effects of a syllabus offer of help, student age, and class size on college students' willingness to seek support from faculty. *Journal of Experimental Education*, 64, 41-53.
- Sayiner, B. (2006). Stress levels of university students. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5 (10), 23-34.
- Schmeck, R. R., Ribich, F. D. ve Ramanaiah, N. V. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 1, 413-431.
- Selye, H. (1976). *The stress of life (2nd ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- SPSS, Inc. (1998). *SPSS Base 10.0 Applications Guide*. Chicago: SPSS Inc.
- Şahin, N. H. (1998). *Stresle başa çıkma olumlu bir yaklaşım*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173-180.
- Tabachnick, B. C. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics (4th ed.)*. Needha Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Yamada, G. ve Pandey, S. (1995). Effect of sample size on goodness-of-fit indices in structural equation models. *Journal of Social Service Research*, 20 (3/4), 49-70.

THE ADAPTATION OF THE STUDENT-LIFE STRESS INVENTORY-REVISED TO TURKISH LANGUAGE VALIDITY AND PRELIMINARY PSYCHOMETRIC PROPERTIES

Mustafa BALOĞLU and Salih BARDAKCI

Lots of tools were developed to measure the stress. The Social Readjustment Rating Scale (Holmes & Rahe, 1967), Life Events Inventory (Horowitz & Wilner, 1980) and Student-life Stress Inventory (SSI; Gadzella, 1991) are some of them. SSI (Gadzella, 1991) was developed to measure the sources of stress and reactions to stress in terms of physiological, emotional, behavioral, and cognitive means among high school and university student populations. It's based on Coleman, Morris & Glaros (1987) and Morris (1990) theoretical models. SSI was revised recently and renamed as Student-life Stress Inventory-Revised (SSI-R; Gadzella, 2005). It was aimed to do Turkish adaptation and preliminary validity and reliability studies of SSIR in this research. The original inventory was developed to measure the sources of stress and reactions to stress in terms of physiological, emotional, behavioral, and cognitive means among high school and university student populations.

The reliability of the inventory was tested in many researches. For instance, accepted Cronbach Alpha internal consistency values were attained in the studies carried out by Gadzella, Fullwood & Ginther (1991); Gadzella & Guthrie (1993) and Gadzella & Masten (2005). Moreover, 3-week re-test test results varies between the values of .57 (Disappointments) and .85 (Changes) in Gadzella, Fullwood & Ginther (1991)'s study. In another study, 3-week re-test test results was found out as .78 for overall inventory score (Gadzella & Guthrie, 1993).

Methodology

Three different types of sample groups were used in the study. In the first group, there were 10 English language experts. The second group consisted of 50 Turkish language experts and the last group included a total of 220 university students. The language validity of the inventory was reviewed within two dimensions regarding expert opinions. In the first dimension, English-Turkish equivalence of each item was researched as validity of translation. Ten voluntary English language experts were participated in this

dimension. 50 Turkish language and literature experts were included in the studies of language and meaning of Turkish form in the second dimension. After the language validity, construct validity and reability studies of inventory was implemented. In this dimensions, the inventory was administrated total 220 graduated students (107 boys, 113 girls) from Gaziosmanpaşa University.

Construct validity of the inventory was analyzed via Confirmatory factor Analysis (CFA). Maximum-likelihood CFA model was utilized on 53 inventory items. Null hypothesis claiming that there is not significantly difference between the observed model and the suggested model by co-variances in the evaluation of model fit was tested (Yamada & Pandey, 1995). The model fit was evaluated considering the following criteria: Insignificant Chi-Square, Incremental Fit Index (IFI; Bollen, 1989) $\geq .90$, Normed Fit Index (NFI; Bentler & Bonett, 1980; Marsh, Balla, & McDonald, 1988) $\geq .80$, Non-Normed Fit Index (NNFI; Bentler & Bonett, 1980) $\geq .90$, Comparative Fit Index (CFI; Bentler, 1990) $\geq .90$, Goodness of Fit Index (GFI; Jöreskog and Sörbom, 1988; Marsh, et al, 1988) $\geq .85$, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI; Marsh, et al, 1988) $\geq .80$ ve Root Mean Square Error Approximation (RMSEA; Steiger, 1990; Bentler & Bonnet, 1980; Marsh, et al, 1988) $< .10$.

Results

The evaluation scores of experts for each items varies between 8.10 and 9.90 ($\bar{x} = 9.16$; Median = 9.30; SS = .41) in terms of English-Turkish equivalences. After, the validity of translation of the inventory, Turkish language and literature experts were evaluated each item regarding the following dimensions: Turkish grammar rules, meaning, comprehensibility, etc. This dimension was briefly described as comprehensibility levels of the items. Turkish language experts' evaluations vary between 8.38 and 9.76 ($\bar{x} = 9.38$; Median = 9.48; SS = .30). Fit indexes obtained regarding to 2-factor model in confirmatory factor analysis were as fallows: CFI = .96; IFI = .96; NFI = .93; NNFI = .92; GFI = .96; AGFI = .92; RMSEA = .06.

The relationships between perceived stress levels of students (low stressed, medium stressed and high stressed) and SSI-R sub-inventories and total inventory scores were studied as concurrent validity proof. According to this, significant differences were obtained between groups in total stress dimensions. The students having different stress level perceptions obtained different scores from the inventory. Cronbach Alfa internal consistency coefficient related to overall SSI-R was found out .88.

Conclusions

The research findings show the translation and language validities of Student-life Stres Inventory-Revised adapted to Turkish language and culture and provide proofs related to construct, content and concurrent validities. Initial results showed that the Turkish translations matched English original items. In addition, translation-back translation was accomplished by 3 experts who showed high agreement. When the Turkish form was investigated in terms of understandability, it was found that it showed acceptable understandability characteristics in terms of its language structure. Subjective and objective measures were used to test the Turkish form's concurrent validity and results showed initial support. Similarly, the items of the Turkish form were found to be internally consistent. Therefore, an objective scale was provided to the literature in order to determine the stress levels of higher and secondary education students and also, opportunity was provided researchers in order to do international comparative studies.