

Geliş Tarihi:22.03.2018
Kabul Tarihi:27.07.2018
SPORMETRE, 2018,16(3),91-100
DOI: 10.1501/Sporm_0000000378

SPORTİF ORTAM STRES ÖLÇEĞİ: MADDE SEÇİMİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Arkun TATAR¹, Serdar TOK², Aylin ZEKİOĞLU²

¹FSM Vakıf Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

Öz: Stresin olgu olarak sportif ortamdaki önemine karşın konuyla ilgili az sayıda ölçme aracı ve çalışma olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle bu çalışmada sportif ortamda stresin düzeyinin değerlendirilmesine yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, madde seçme ve seçilen maddelerin incelenmesi olarak iki ayrı işlem ve üç ayrı çalışmadan oluşmuştur. İlgili konu doğrultusunda araştırmacılar tarafından 135 madde yazılarak madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra 1. çalışmada 17 ile 40 yaşları arasında 282 kişi bu maddeleri cevaplamıştır. Bu çalışmada Madde Yanıt Kuramı, güvenilirlik-madde analizi ve açıklayıcı faktör analizi tekrarlayan şekilde kullanılarak 65 madde seçilmiştir. 2. çalışmada 15 ile 57 yaşları arasında 479 kişi 65 maddeyi cevaplamışlardır. Aynı analizler tekrarlanarak yürütülen işlemde madde sayısı 22'ye indirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre, “A Sportif Ortam Stres Ölçeği” adı verilen seçilmiş maddelerin tek faktörde toplandığı görülmüştür. Seçilen maddeler 0,95 iç tutarlılık katsayısı göstermiştir. Son olarak 3. çalışmaya son formu cevaplayan 18 ile 33 yaşları arasında 111 kişi katılmıştır. A Sportif Ortam Stres Ölçeği, 0,94 olarak yüksek iç tutarlılık göstermiştir. Bu çalışmada beş farklı ölçek ve sekiz farklı alt boyut toplam puanı, A Sportif Ortam Stres Ölçeği ile kriter bağıntılı geçerlik için kullanılmıştır. Sonuçlar 0,42 ile 0,58 arasında değişen bağıntılar ortaya koymuştur. Test-tekrar bağıntı katsayısı 0,57 elde edilmiştir. Geliştirilen ölçeğin temel test psikometrik özelliklerini büyük oranda karşıladığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: A Sportif Ortam Stres Ölçeği, Stres, Stres Düzeyi, Sportif Ortam

A STRESS SCALE FOR SPORTS: ITEM SELECTION, VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Abstract: Despite the vital importance of stress in sports, only limited amount of device exists to measure the concept. For this reason, it was the aim of the present study to develop a measurement device to assess the stress levels in sports and examine its psychometric properties. Current study consisted of two processes (item selection and examination of psychometric properties of the selected items) and three studies. First, based on relevant literature, authors generated an item pool consisting of 135 statements. Then, 282 individuals ranging in age from 17 to 40 responded to these 135 items (first study). In accordance with Item Response Theory, item reliability and explanatory factor analyses were conducted in a repeated fashion and number of items was reduced to 65 based on the results obtained from the analyses. In the second study 479 individuals aged between 15 and 57 responded 65 items. Same analyses were conducted in a repeated fashion and number of items was reduced to 22. Results of the explanatory factor analyses indicated that selected items represent single factor structure which was named as “A Stress Scale for Sports”. Internal consistency coefficient of the selected items was 0.95. Lastly, in the third study 111 individuals aged between 18 and 33 responded last form. A Stress Scale for Sports results indicated higher internal consistency coefficient (Alpha 0.94). Total scores of the five different scale and eight different subscales were used for criterion related reliability of the Stress Scale for Sport in this study. Results indicated that correlation coefficients ranged from 0.42 to 0.58. Test-retest correlation coefficient of the scale was 0.57. It was concluded that A Stress Scale for Sports has acceptable psychometric properties.

Key Words: A Stress Scale for Sports, Stress, Stress Level, Sports Condition

GİRİŞ

Stres, organizmanın kendisi ve çevresi arasındaki ilişkiye bağlı olarak ortaya çıkan ve belli bir düzeyde olduğu sürece olumlu, aşırı düzeyde olduğu oranda da organizmanın kaynaklarını tüketen olumsuz bir durum olarak değerlendirilmektedir (Booth ve ark., 2015; McEwen ve Tucker, 2011; Roy ve Campbell, 2013; van Winkel ve ark., 2008). Hedef olarak sportif ortam söz konusu olduğu zaman strese yol açan süreçleri anlamak için daha fazla miktarda çalışmaya ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir. Çünkü spor ve egzersiz ortamında bulunan bireylerin, günlük yaşam olaylarının yarattığı stresin dışında, içinde buldukları ortamın barındırdığı, performansa ilişkin kaygılar, antrenörün liderliği, antrenörle iletişim, takım etkisi gibi spor ve egzersiz ortamına yönelik diğer stresörlerle de karşı karşıya kaldıkları belirtilmektedir (Anshel ve ark., 2000; Arnold ve Fletcher, 2012; Fletcher ve ark., 2012; Hudson ve Day, 2012; Olusoga ve ark., 2009; Woodman ve Hardy, 2001). Buna karşın her geçen gün artan sayıda çalışmada, sportif ortama yönelik stresin incelendiği ve bilişsel süreçlere yönelik yaklaşımının kullanıldığı bildirilmektedir (Hanton ve ark., 2012). Diğer yandan stresörler a) görev temelli, b) rol temelli, c) bireysel, duygusal, psikolojik, içsel, davranışsal faktörlerden, d) fiziksel faktörlerden, e) sosyal ve çevresel faktörlerden, f) kişiler arası ilişkilerden kaynaklanan olarak sınıflanmışlardır (Gmelch ve ark., 1999). Stresin semptomları ise a) duygusal, b) fiziksel, c) davranışsal, d) zihinsel ve e) sağlık (Ornelas ve Kleiner, 2003) olmak üzere ayrı başlıklar altında toplanmışlardır.

İlgili çalışmalarda Türkçe olmayan stresi ölçme ve stresle başa çıkma davranışlarını değerlendirmek için kullanılan çeşitli ölçme araçları gözlenmektedir. Bunlardan, strese başa çıkma stratejilerini beş boyutla ölçmeye yarayan 40 maddeli “Çokboyutlu Başa Çıkma Envanteri (Carver ve ark., 1989; Zuckerman ve Gagne, 2003)”; 14 alt boyutu olan 28 maddeli “Kısa Başa Çıkma Envanteri” (Carver, 1997); yaklaşma, kaçınma, göreve odaklanma ve duyguya odaklanma olmak üzere dört faktörlü ve 65 maddeli “Sporda Başa Çıkma Stili Ölçeği” (Anshel ve ark., 2000); sporcular üzerinde geçerliliğini sınanan “Başarı Yolları Ölçeği” (Anshel, 2001; Stone ve ark., 1991); uzun formu 76, kısa formu 52 madde içeren “Atletler İçin Stres ve İyileşme Ölçeği” (Davis ve ark., 2007); Anshel ve Sutarso’nun (2007) uyarladıkları “Stresin Şiddetinin Kaynağı” ve “Başarı Yolları” ölçekleri; 39 maddeli “Yarışma Dayalı Sporlar İçin Başarı Yolları Ölçeği” (Gaudreau ve Blondin, 2002); bilişsel ve fiziksel kaygıyı ölçmeye yönelik “Yarışma Ortamları İçin Kaygı Ölçeği” (Cox ve ark., 2003); “Sporda Başarı Yolları” (Gaudreau ve Blondin, 2002; Madden ve ark., 1989) ve 66 maddeli “Başarı Yolları Ölçeği” (Crocker, 1992; Folkman ve Lazarus, 1985) kaynaklarda adları geçen ve yaygın kullanılan ölçekler olarak göze çarpmaktadırlar.

Türkçe konuyla ilgili bazı çalışmalarda da (Atalay ve ark., 2015; Eraslan ve Dunn, 2015; Gürer ve ark., 2014; Özdevecioğlu ve Yalçın, 2010; Üzüm ve ark., 2013; Yıldırım ve Taşmektepligil, 2011) stresin değerlendirmesine yönelik ölçüm yapılmış görülmektedir. Ancak bu çalışmalardan sadece biri sportif ortamda stresi değerlendirmeye yönelik bir ölçüm aracı geliştirme ve sunuş çalışmasıdır. Çalışmada, antrenör davranışı, yönetim ve finansman, sağlık ve beslenme, seyirci davranışı ve kararlara katılma alt boyutlarından oluşan sporcuların örgütsel stres düzeyini

değerlendirmede kullanılabilen bir ölçüm aracı geliştirilmiştir (Üzüm ve ark., 2013). Bu nedenle sportif ortam kullanımına yönelik bir ölçme aracının, Türkçe daha fazla sayıda araştırmaya aracılık edeceği düşünülmüştür. Böylece bu çalışmada, sunulanlar doğrultusunda sportif ortamda, stres belirtileri ile stres düzeyini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme ve temel psikometrik özelliklerinin ortaya konulması çalışmasının yürütülmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Madde Havuzunun Oluşturulması: Çalışmada ilk olarak madde havuzu oluşturulması amacıyla ilgili çalışmalarda (Dohrenwend ve ark., 1978; Gmelch ve ark., 1999; Holmes ve Rahe, 1967; Kohn ve Macdonald, 1992; Lewinsohn ve ark., 1985; Ornelas ve Kleiner, 2003; Pett ve Johnson, 2005; Sarafino ve Ewing, 1999) sunulan stres belirtileri ve stresörler dikkate alınarak araştırmacılar tarafından 135 madde yazılmıştır. Maddeler yazılırken, madde seçme süreci göz önünde bulundurularak her bir stresör veya stres belirtisi, birbirine alternatif olabilecek birden fazla sayıda madde ile temsil edilmiştir. Bu maddeler Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde öğretim elemanı bir kişi tarafından gözden geçirilmiş, gerekli düzeltme ve değişiklikler yapılmıştır.

1. ÇALIŞMA

Katılımcılar: Çalışmaya, sporcu olan ve/veya sportif ortamda bulunan (sporcu, antrenör, masör vb.) yaşları 17 ile 40 (ortalama $22,36 \pm 5,95$ yıl) arasında değişen, 181 kadın (%64,18), 101 erkek (%35,82) olmak üzere toplam 282 kişi katılmıştır.

Uygulama: Uygulama büyük çoğunluğu bireysel olarak altı aylık dönemde İzmir ve Manisa illerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, 135 maddeden oluşan formu cevaplamışlardır.

BULGULAR

Verinin değerlendirilmesinde, Madde Yanıt Kuramı (MYK), güvenilirlik-madde analizi ve Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) iç içe geçmiş şekilde ve tekrarlayan döngüyle kullanılmıştır. Veriler önce PARSCALE programı 4.1 versiyonu ile İki Parametrelili Lojistik Model kullanılarak MYK ile değerlendirilmiştir. Böylece maddelerin düşük ve yüksek stres düzeyli bireyleri ayırt etmek için madde ayırt ediciliği (item discrimination) ve maddelerin stres düzeyi üzerinde fonksiyonel olduğu yeri gösteren madde güçlük düzeyleri (item difficulty) hesaplanmıştır (Baylor ve ark., 2011; Fraley ve ark., 2000). Diğer taraftan da madde analizi ile maddelerin, madde-ölçek toplam puan bağıntıları hesaplanmıştır.

Sonuç olarak farklı ifadelerle içerik tekrarı yapılan maddelerden, düşük ayırt edicilik gösteren, madde-ölçek toplam puan bağıntısı 0,30'un altında yer alan, faktör analizinde düşük faktör yük değerine sahip maddelerden 70'i atılarak, 65'i seçilmiştir. Seçilen maddelerde madde güçlük düzeyi, düşük, orta ve yüksek değerlerden eşit sayıda madde seçilmeye çalışılmıştır. Böylece ölçülen stresin farklı düzeyleri temsil edilmeye çalışılmıştır. Bu süreçte ayrıca birbirine alternatif maddelerden biri tercih edilirken diğerleri de atılmış, böylece ölçülen varyans alanı geniş tutulmaya çalışılmıştır.

Madde seçme sürecinde son aşama olarak varimax döndürme ile AFA yapılmış ve örneklem yeterliliği test edilmiştir. AFA sonucuna göre verinin maddeler arası bağıntılarının yüksek düzeyde faktör analizi için uygun olduğu (KMO=0,95; Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre de Ki-kare (2080)=19643,71; $p<0,001$) ve maddelerin büyük oranda birinci faktörde toplandığı, özdeğer dikkate alınarak elde edilen tek faktörlü yapının toplam varyansın %36,36'sını açıkladığı görülmüştür. Maddeler atılmadan önce maddelerin tümü için 0,98, seçilen 65 madde için ise 0,97 içtutarlılık katsayısı elde edilmiştir (Tablo 1).

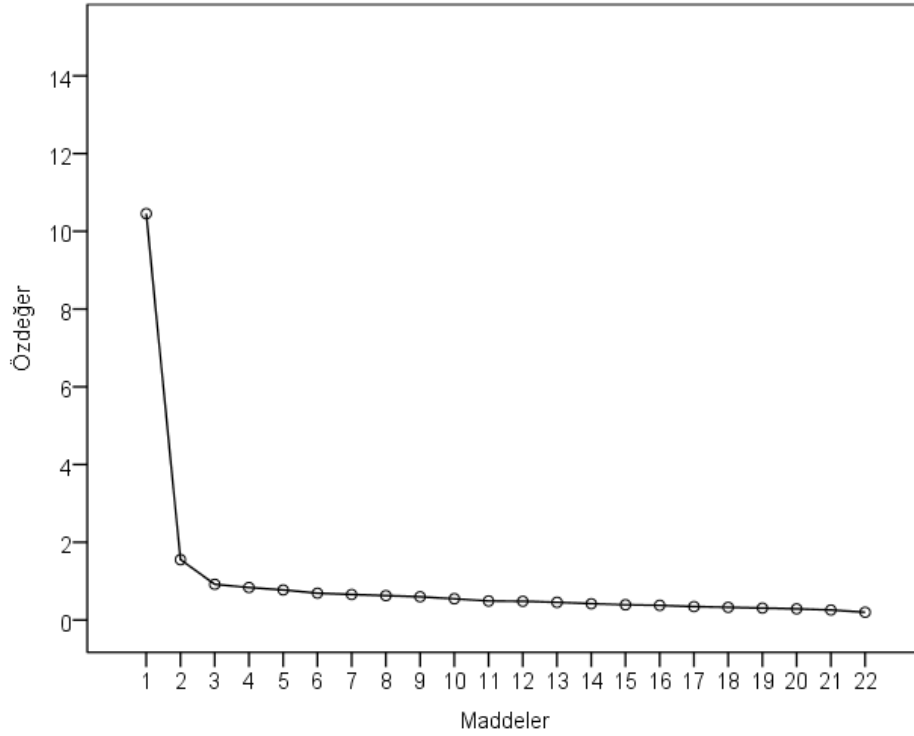
2. ÇALIŞMA

Katılımcılar: Çalışmaya sportif ortamda çalışan ve/veya sporcu olan yaşları 15 ile 57 (ortalama $26,15\pm 9,82$ yıl) arasında değişen, 314 kadın (%65,6), 165 erkek (%34,4) olmak üzere toplam 479 kişi katılmıştır.

Uygulama: Uygulamanın tamamı bireysel olarak bir yıl içerisinde İstanbul ilinde yürütülmüştür. Katılımcılar, seçilen maddelerden oluşan 65 maddelik formu ve birkaç sosyo-demografik soruyu cevaplamışlardır.

BULGULAR

Bu çalışma kapsamında da madde seçme işlemi devam ettirilmiş ve yine MYK, güvenirlik-madde analizi ve varimax döndürme ile yapılan AFA tekrarlayan şekilde iç içe geçmiş olarak kullanılmıştır. Madde sayısı ilk aşamada MYK parametre değeri olarak düşük ayırt edicilik gösteren (Baker ve Kim, 2017) ve madde-ölçek toplam puan bağıntısı 0,35'ten düşük olan maddelerin 26 tanesi atılarak 39'a indirilmiştir. Daha sonra ise madde güçlük düzeyi düşük, orta ve yüksek değerlerden eşit sayıda madde seçilmeye çalışılarak 17 madde daha atılmıştır. Böylece bu çalışma kapsamında toplamda 43 madde atılarak “A Sportif Ortam Stres Ölçeği-22 (A-SOSÖ-22)” adı verilen son forma 22 madde seçilmiştir (Ör. “Genelde çenem ağrır veya sızlar.”; “Zihnim sürekli karışık ve bulanık.”). Maddelerin ayırt ediciliklerinin 1,495 ile 2,778, güçlük düzeylerinin ise -1,137 ile -0,384 arasında değiştiği görülmüştür. AFA sonucuna göre verinin faktör analizi için uygun olduğu (KMO=0,95; Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre de Ki-kare (231)=5958,32; $p<0,001$), seçilen maddelerin tek faktörde toplandığı (Şekil 1) ve özdeğer dikkate alınarak elde edilen tek faktörlü yapının toplam varyansın %47,52'ni açıkladığı görülmüştür.



Şekil 1. A Sportif Ortam Stres Ölçeği için Açıklayıcı Faktör Analizi Çizgi Grafiği

Formun bütünü için 0,95 içtutarlılık katsayısı elde edilmiş, madde analizi sonuçlarına göre ise seçilen maddeler için madde-ölçek toplam puan bağıntıları 0,58 ile 0,75 arasında gerçekleşmiştir. Ölçeğin tek boyutlu yapıyla değerlendirilecek olmasından dolayı iki yarım test güvenilirlik değerleri de hesaplanmış ve formun hem ilk hem de ikinci yarısı için içtutarlılık katsayısı 0,90, iki yarı arası bağıntı katsayısı ise 0,89 elde edilmiştir. Sperm-Brown ve Guttman iki yarım test güvenilirlik değerleri de 0,94 bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. A Sportif Ortam Stres Ölçeği'nin güvenilirlik analizi sonuçları

	1. Çalışma (madde havuzu)	1. Çalışma (seçilen maddeler)	2. Çalışma	3. Çalışma (ön test)	3. Çalışma (tekrar test / 2 hafta sonra)
n	282	282	479	111	57
k	135	65	22	22	22
Alpha	0,98	0,97	0,95	0,94	0,87
1.Yarı k			11	11	11
1.Yarı için Alpha			0,90	0,88	0,76
2.Yarı k			11	11	11
2.Yarı için Alpha			0,90	0,90	0,80
İki Yarı Arası Bağıntı Katsayısı			0,89	0,87	0,75
Sperman-Brown Katsayısı			0,94	0,93	0,86

Guttman İki Yarımlık Test Katsayısı			0,94	0,92	0,86
Test-tekrar Test Katsayısı					0,57

3. ÇALIŞMA

Katılımcılar: Çalışma, sportif ortamda çalışan ve/veya sporcu olan yaşları 18 ile 33 (ortalama $20,87 \pm 2,41$ yıl) arasında değişen, 30 (%27,0) kadın, 81 (%73,0) erkek olmak üzere toplam 111 kişiyle yürütülmüştür. Bu katılımcıların 18-29 (ortalama $21,17 \pm 2,33$ yıl) yaşları arasında 15 (%26,3) kadın, 42 (%73,7) erkek olmak üzere toplam 57 kişisi ayrıca tekrar test uygulamasına da katılmıştır.

Araç-Gereç: Bu çalışmada kriter bağımlı geçerlik çalışması için katılımcılar, A-SOSÖ-22 ile birlikte, Algılanan Stres Ölçeği (Eskin ve ark., 2013), Beck Anksiyete Envanteri (Beck ve ark., 1988; Ulusoy ve ark., 1998), Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri (Öner, 2008), Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Aydemir ve ark., 1997; Zigmund ve Snaith, 1983) ve birkaç sosyo-demografik soruyu cevaplamışlardır.

Uygulama: Uygulama, grup ve bireysel olarak bir ay içerisinde Manisa ilinde yürütülmüştür. Katılımcıların tekrar ulaşılabilen bir kısmı 3. çalışmanın ilk uygulamasından 15 gün sonra A-SOSÖ-22'yi yeniden doldurmuşlardır.

BULGULAR

3. Çalışmanın amacını, kriter bağımlı geçerlik çalışması oluşturmuştur. Bu nedenle A-SOSÖ-22'nin diğer ölçeklerle bağıntıları Pearson bağıntı analiziyle incelenmiş ve Algılanan Stres Ölçeği ile 0,42, Beck Anksiyete Envanteri Subjektif Anksiyete alt boyutu ile 0,50, Beck Anksiyete Envanteri Somatik Belirtiler alt boyutu ile 0,45, Beck Anksiyete Envanteri genel toplam puanı ile 0,50, Durumluluk Kaygı Ölçeği ile 0,48, Sürekli Kaygı Ölçeği ile 0,44, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Anksiyete alt boyutu ile 0,58 ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Depresyon alt boyutu ile 0,45 katsayıları elde edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. A Sportif Ortam Stres Ölçeği için kriter bağımlı geçerlik sonuçları

n=111	A Sportif Ortam Stres Ölçeği
Algılanan Stres Ölçeği	0,42***
Beck Anksiyete Envanteri-Subjektif Anksiyete	0,50***
Beck Anksiyete Envanteri-Somatik Belirtiler	0,45***
Beck Anksiyete Envanteri	0,50***
Durumluluk Kaygı Ölçeği	0,48***
Sürekli Kaygı Ölçeği	0,44***
Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Anksiyete	0,58***
Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Depresyon	0,45***

*** $p < 0,001$

Bu çalışma kapsamında A-SOSÖ-22 için test-tekrar bağıntı katsayısı 0,57, içtutarlılık ön test uygulamasında 0,94, tekrar test uygulamasında ise 0,87 olarak elde edilmiştir. Ön test uygulaması madde analizi sonuçlarında madde-ölçek toplam puan bağıntıları da 0,47 ile 0,74 arasında gerçekleşmiştir. İki yarım test güvenilirlik analizinde ön test uygulamasında birinci yarı için 0,88, ikinci yarı için 0,90 içtutarlılık katsayıları elde edilirken iki yarı arası bağıntı da 0,87 olarak hesaplanmıştır. Tekrar test uygulamasında ise birinci yarı için 0,76, ikinci yarı için 0,80 içtutarlılık katsayıları elde edilirken iki yarı arası bağıntı da 0,75 olarak bulunmuştur (Tablo 1).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Stres, yol açtığı psikolojik ve fizyolojik süreçler açısından performans üzerinde belirleyici bir role sahip bir olgu olarak görülmektedir (Hayes ve Weathington, 2007; Segerstrom ve Miller, 2004). Olgunun sportif ortamdaki etkileri de benzer doğrultudadır ve hala konuyla ilgili pek çok çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Anshel ve Sutarso, 2007). Bu türden çalışmaların yürütülmesinde ise ölçme araçları kritik öneme sahiptir. Türkçe spor çalışmalarında stresin değerlendirmesine yönelik ölçüm yapılmış olmasına rağmen, kullanılan ölçüm araçlarının örgütsel stresi değerlendirmeye yönelik veya ölçek sunuş çalışması gösterilmeyen uyarlanmış form ya da maddelerden oluştuğu görülmektedir (Atalay ve ark., 2015; Eraslan ve Dunn, 2015; Gürer ve ark., 2014; Özdevecioğlu ve Yalçın, 2010; Yıldırım ve Taşmektepligil, 2011). Diğer taraftan olgunun spordaki önemine karşın Türkçe fazla sayıda araştırma da gözlenmemektedir. Oysa konuyla ilgili Türkçe olmayan pek çok ölçme aracı bulunmaktadır (Anshel ve ark., 2000; Carver, 1997; Carver ve ark., 1989; Cox ve ark., 2003; Crocker, 1992; Davis ve ark., 2007; Folkman ve Lazarus, 1985; Gaudreau ve Blondin, 2002; Stone ve ark., 1991). Ayrıca belirtilen ölçeklerin her birinde de stresin teoriye dayalı ölçümünün zorluğundan dolayı farklı teorik yaklaşımlar kullanılmıştır (Breznitz, 1990). Buna karşın sportif ortama yönelik Türkçe bir ölçme aracı, konuyla ilgili araştırmalarda kuramsal çerçevenin genişletmesi yanı sıra uygulanacak birey ve gruplar üzerinde öngörü oluşturulması ve daha etkili başa çıkma yöntemlerinin geliştirilmesine de katkı sağlayabilecektir. Bu doğrultuda bu çalışmayla sportif ortamda kullanım amaçlı, stres düzeyini belirlemeye yönelik, yeterli psikometrik özelliklere sahip yeni bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında üç ayrı grup ve uygulama ile üç çalışma ve iki ayrı işlem yürütülmüştür. 1. ve 2. çalışma kapsamında oluşturulan madde havuzundan hedef ölçek için madde seçme süreci yürütülmüştür. 3. Çalışmada ise oluşturulan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik bilgileri toplanmaya çalışılmıştır.

Madde seçme süreci döngüsel olarak tekrarlayan bir çok işlemle yürütülmüştür. Düşük madde-toplam puan bağıntısı gösteren, MYK ile düşük ayırt edicilik düzeyi olan maddeler öncelikli olarak atılmıştır. Madde seçilirken MYK ile madde güçlük düzeyleri düşük, orta ve yüksek değerlerde dengeli tutulmuştur. Ölçek yapısal olarak incelenmeden önce madde sayısı-kişi sayısı oranı açısından değerlendirilmiş, bu doğrultuda da hem 1. hem de 2. çalışmada verinin maddeler arası korelasyonların yüksek düzeyde AFA için uygun olduğu görülmüştür. AFA sonuçlarında özdeğer dikkate alındığında seçilen maddeler tek faktörde toplanmıştır. 1. çalışmada seçilen 65 madde toplam varyansın %36,356'sını, 2. çalışmada ise seçilen ölçeğin son formu olan 22 madde ise toplam varyansın %47,524'ünü açıklamıştır.

A-SOSÖ-22 güvenilirlik sonuçları üç farklı çalışmada, üç farklı katılımcı grubunda da oldukça benzerdir. 1. çalışmada 65 madde seçilmiş olması nedeniyle farklılık taşısa da 2. ve 3. çalışmalar arası benzerlik oluşturulan ölçekle yürütüldüğü için daha anlamlıdır. A-SOSÖ-22 içtutarlılık katsayısı üç çalışmada da benzer ve yüksek düzeyde hesaplanmıştır. İç tutarlılık katsayısı bu tür bir ölçüm aracı için çok iyi olarak sınıflanmaktadır (Shrout, 1998). Aynı şekilde madde-ölçek toplam puan bağıntıları her iki çalışmada da yüksek değer aralığında gerçekleşmiştir. Ölçekten bağımsız olarak stresin zamansal değişime duyarlı olgu oluşu nedeniyle test-tekrar test bağıntısı çok yüksek beklenmemiştir. Ancak A-SOSÖ-22'nin bir diğer güvenilirlik değerlendirmesi olan test-tekrar test karşılaştırmasında da yüksek bağıntı elde edilmiştir. Ölçeğin yarılama yoluyla kullanıma uygun olup olmadığının test edildiği iki yarım test güvenilirlik sonuçlarında da testin hem farklı çalışma içtutarlılık değerleri benzerdir hem de elde edilen katsayılar oldukça yüksektir. Geçerlik çalışması olarak yürütülen son çalışmada A-SOSÖ-22 ile beş farklı test ve bu testlere ilişkin sekiz farklı değerlendirme arasında örtüşme olmayacak düzeyde düşük, ilişkiyi ortaya koyacak düzeyde de yüksek bağıntı bekleneceğinden dolayı elde edilen katsayılar istenilen düzeydedir.

Geliştirilen ölçeğin özellikle sadece sporcu grup değil sportif ortamda bulunan tüm farklı çalışan grupları temsil edecek nitelikte olması kapsayıcılığı açısından bir avantaj olarak görünmektedir. Diğer yandan ölçeğin farklı gruplar üzerinde test edilmesi, özellikle performans kaygısı dışında stresin yoğun yaşandığı grupların ayırt edilmesinin, grupların özelliklerinin anlaşılması oranında ölçek geçerliliğine de katkı sağlayacak gibi görünmektedir. Sonuçlar, bu çalışmayla oluşturulan formun, başlangıç niteliğinde temel test gerekliliklerini büyük oranda karşılandığını göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Anshel MH (2001): Qualitative validation of a model for coping with acute stress in sport. *J Sport Behav*, 24, 223-246.
2. Anshel MH, Sutarso T (2007): Relationships between sources of acute stress and athletes' coping style in competitive sport as a function of gender. *Psychol Sport Exerc*, 8, 1-24.
3. Anshel MH, Williams L, Williams SM (2000): Coping style following acute stress in competitive sport. *J Soc Psychol*, 140, 751-773.
4. Arnold R, Fletcher D (2012): A research synthesis and taxonomic classification of the organizational stressors encountered by sport performers. *J Sport Exerc Psychol*, 34, 397-429.
5. Atalay A, Yücel AS, Korkmaz M (2015): Gençlik hizmetleri ve spor il müdürlükleri çalışanlarının örgütsel stres düzeylerinin belirlenmesi. *Sportmetre*, 13, 17-28.
6. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L ve ark. (1997): Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Turk Psikiyatri Derg*, 8, 280-287.
7. Baker FB, Kim SH (2017): *The Basics of Item Response Theory Using R*. Springer, Cham.
8. Baylor C, Hula W, Donovan NJ et al. (2011): An introduction to item response theory and Rasch models for speech-language pathologists. *Am J Speech Lang Pathol*, 20, 243-259.
9. Beck AT, Epstein N, Brown G et al. (1988): An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56, 893-897.
10. Booth J, Connelly L, Lawrence M et al. (2015): Evidence of perceived psychosocial stress as a risk factor for stroke in adults: a meta-analysis. *BMC Neurol*, 15, 1-12.
11. Breznitz S (1990): Theory-based stress measurement? Not yet. *Psychol Inq*, 1, 17-19.
12. Carver CS (1997): You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief cope. *Int J Behav Med*, 4, 92-100.

13. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK (1989): Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol*, 56, 267-283.
14. Cox RH, Martens MP, Russell WD (2003): Measuring anxiety in athletics: The revised competitive state anxiety inventory-2. *J Sport Exerc Psychol*, 25, 519-533.
15. Crocker PR (1992): Managing stress by competitive athletes: ways of coping. *Int J Sport Psychol*, 23, 161-175.
16. Davis H, Orzeck T, Keelan P (2007): Psychometric item evaluations of the Recovery-Stress Questionnaire for athletes. *Psychol Sport Exerc*, 8, 917-938.
17. Dohrenwend BS, Askenasy AR, Krasnoff L et al. (1978): Exemplification of a method for scaling life events: the PERI Life Events Scale. *J Health Soc Behav*, 19, 205-229.
18. Eraslan M, Dunn BL (2015): Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin stres düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9, 179-185.
19. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F ve ark. (2013): Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi. *Yeni Symposium*, 51, 132-140.
20. Fletcher D, Hanton S, Wagstaff CR (2012): Performers' responses to stressors encountered in sport organisations. *J Sports Sci*, 30, 349-358.
21. Folkman S, Lazarus RS (1985): If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J Pers Soc Psychol*, 48, 150-170.
22. Fraley RC, Waller NG, Brennan KA (2000): An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *J Pers Soc Psychol*, 78, 350-365.
23. Gaudreau P, Blondin J-P (2002): Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychol Sport Exerc*, 3, 1-34.
24. Gmelch WH, Wolverson M, Wolverson ML et al. (1999): The academic dean: an imperiled species searching for balance. *Res High Educ*, 40, 717-740.
25. Gürer B, Kılınc Z, Şahin HM ve ark. (2014): İşitme ve bedensel engelli sporcuların stres düzeylerinin bazı demografik değişkenler yönünden incelenmesi. *ASOSJOURNAL*, 2, 352-359.
26. Hanton S, Wagstaff CR, Fletcher D (2012): Cognitive appraisals of stressors encountered in sport organizations. *International J Sport Exerc Psychol*, 10, 276-289.
27. Hayes CT, Weathington BL (2007): Optimism, stress, life satisfaction, and job burnout in restaurant managers. *J Psychol*, 141, 565-579.
28. Holmes TH, Rahe RH (1967): The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res*, 11, 213-218.
29. Hudson J, Day MC (2012): Athletes' experiences of expressive writing about sports stressors. *Psychol Sport Exerc*, 13, 798-806.
30. Kohn PM, Macdonald JE (1992): The Survey of Recent Life Experiences: a decontaminated hassles scale for adults. *J Behav Med*, 15, 221-236.
31. Lewinsohn PM, Mermelstein RM, Alexander C et al. (1985): The Unpleasant Events Schedule: a scale for the measurement of aversive events. *J Clin Psychol*, 41, 483-498.
32. Madden C, Kirkby R, McDonald D (1989): Coping styles of competitive middle distance runners. *Int J Sport Psychol*, 20, 287-296.
33. McEwen BS, Tucker P (2011): Critical biological pathways for chronic psychosocial stress and research opportunities to advance the consideration of stress in chemical risk assessment. *Am J Public Health*, 101, 131-139.
34. Olusoga P, Butt J, Hays K et al. (2009): Stress in elite sports coaching: identifying stressors. *J Appl Sport Psychol*, 21, 442-459.
35. Ornelas S, Kleiner BH (2003): New developments in managing job related stress. *Equal Opportunities International*, 22, 64-70.
36. Öner N (2008): Türkiye'de kullanılan psikolojik testler: bir başvuru kaynağı (Genişletilmiş İkinci Basım): İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
37. Özdevecioğlu M, Yalçın Y (2010): Spor tatmininin sporcuların stres ve saldırganlık düzeyleri üzerindeki etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 63-76.
38. Pett MA, Johnson MJM (2005): Development and psychometric evaluation of the revised university student hassles scale. *Educ Psychol Meas*, 65, 984-1010.
39. Roy A, Campbell MK (2013): A unifying framework for depression: bridging the major biological and psychosocial theories through stress. *Clin Invest Med*, 36, 170-190.
40. Sarafino EP, Ewing M (1999): The Hassles Assessment Scale for students in college: measuring the frequency and unpleasantness of and dwelling on stressful events. *J Am Coll Health*, 48, 75-83.
41. Segerstrom SC, Miller GE (2004): Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychol Bull*, 130, 601-630.

42. Shrout PE (1998): Measurement reliability and agreement in psychiatry. *Stat Methods Med Res*, 7, 301-317.
43. Stone AA, Greenberg MA, Kennedy-Moore E et al. (1991): Self-report, situation-specific coping questionnaires: what are they measuring? *J Pers Soc Psychol*, 61, 648-658.
44. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H (1998): Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother*, 12, 163-172.
45. Üzüm H, Mirzeoğlu N, Polat E, Akpınar S (2013): Development of Organizational Stress Scale for athletes. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7, 137-150.
46. Van Winkel R, Stefanis NC, Myin-Germeys I (2008): Psychosocial stress and psychosis. A review of the neurobiological mechanisms and the evidence for gene-stress interaction. *Schizophr Bull*, 34, 1095-1105.
47. Woodman T, Hardy L (2001): A case study of organizational stress in elite sport. *J Appl Sport Psychol*, 13, 207-238.
48. Yıldırım Y, Taşmektepligil MY (2011): Beden eğitimi ve spor yüksekokullarındaki görevli akademisyen personelin örgütsel stres ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre*, 9, 131-140.
49. Zigmond AS, Snaith RP (1983): The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67, 361-370.
50. Zuckerman M, Gagne M (2003): The COPE revised: proposing a 5-factor model of coping strategies. *J Res Pers*, 37, 169-204.