

Üniversite Spor Ortamı Ölçeği (ÜSOÖ): Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

DOI: 10.26466/opus.632472

*

Aynur Yılmaz* - Oğuz Kaan Esentürk**

* Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon

E-Posta: aynuryilmaz@trabzon.edu.tr

ORCID: [0000-0001-7562-9469](https://orcid.org/0000-0001-7562-9469)

** Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan

E-Posta: oguz_kaan61@hotmail.com

ORCID: [0000-0002-0566-838X](https://orcid.org/0000-0002-0566-838X)

Öz

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin kampüste mevcut olan spor ortamına ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla geliştirilen ölçme aracının Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırmaya 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında farklı üniversitelerde öğrenim gören üniversite öğrencileri katılmıştır. Araştırma dört farklı çalışma grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Birinci çalışma grubundan elde edilen verilerle dil eşdeğerliliği sınanmıştır. İkinci gruptan elde edilen verilerle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Üçüncü çalışma grubundan elde edilen verilerle AFA sonucu ortaya konulan yapı Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile sınanmıştır. Dördüncü gruptaki verilerle test tekrar test güvenilirlik analizi yapılmıştır. Yapı geçerliği kapsamında yapılan AFA sonucunda toplam varyansın %78.65'ini açıklayan 14 madde ve dört faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. DFA sonucunda ortaya konan bu yapı farklı çalışma grubundan elde edilen verilerle doğrulanmıştır. Madde ayırt ediciliğini test etmek amacıyla madde test korelasyonu ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırılması yapılmıştır. Ölçme aracının güvenilirliği Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ve test-tekrar test teknikleri ile incelenmiştir. Bu test teknikleri ölçme aracının yüksek düzeyde güvenilir olduğuna kanıt sağlamıştır. Geçerliği kanıt sağlamak amacıyla ölçüt geçerliği analizine yer verilmiştir. Mevcut bulgular doğrultusunda, "Üniversite Spor Ortamı Ölçeği (ÜSOÖ)'nin geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir veri toplama aracı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Spor Ortamı, Üniversite, Geçerlik, Güvenirlilik

University Sport Environment Scale (USES): Validity and Reliability Study

*

Abstract

In this study, it is aimed to adapt the measurement tool that can measure the views of university students on the sports environment on campus to Turkish culture. Descriptive analysis technique, one of the quantitative research approaches, was used in the study. The study included students from different universities in the 2018-2019 academic years. The study was conducted on four different working groups. Language equivalence was tested with the data obtained from the first study group. Explanatory Factor Analysis (EFA) was performed with the data obtained from the second group. The structure revealed as a result of EFA with the data obtained from the third study group was tested by Confirmatory Factor Analysis (CFA). Test-retest reliability analysis was performed with the data in the fourth group. As a result of EFA within the scope of construct validity, a structure consisting of 14 items and four factors explaining 78.65% of the total variance was obtained. This structure, which was revealed as a result of CFA, was confirmed by the data obtained from different working groups. As a result of exploratory factor analysis conducted within the framework of construct validity, a structure consisting of 14 items and two factors explaining 78.06% of the total variance was obtained. In order to test item discrimination, item test correlation and 27% sub-upper group comparison were performed. The reliability of the instrument was examined with Cronbach's alpha internal consistency coefficient and test-retest techniques. These test techniques provide evidence that the measuring instrument is highly reliable. Criterion validity analysis was used to provide evidence of validity. According to the current findings, it can be said that Collegiate Sportscape Scale is a data collection tool that can make valid and reliable measurements

Keywords: *Sportscape, University, Validity, Reliability*

Giriş

Öğrencilerin yükseköğretim kurumlarındaki tecrübeleri, öğrencilerle eğitim kurumları arasında gerçekleşen etkileşimler dizisine bağlıdır. Bu onların duygusal, fiziksel ve ruhsal düzeylerini olumlu etkilemesinin yanı sıra bilgi, beceri ve yeteneklerinin gelişimini de destekler (Gentile, Spiller ve Noci, 2007). Bu etkileşimlerin meydana geldiği sosyal bağlamlar, davranışların şekillenmesinde etkili olan temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (İlhan ve Çetin, 2014).

Etkili sosyal bağlamlar arasında yer aldığı düşünülen ve sağlıklı yaşam tarzı kazandırabilme potansiyeli taşıyan kavramlardan birisi spordur. Özellikle sağlık açısından bakıldığında, Disch, Harlow, Campbell ve Dougan (2000), fiziksel sağlıkla ilgili konuların üniversite öğrencilerinin kampüs deneyiminde önemli bir unsur olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla kampüs içi sportif ortamların öğrencilerin daha sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri açısından gerekli davranışları edinebilecekleri bir atmosfer yaratabileceği düşünülmektedir. Nitekim, çok sayıda araştırma (Belch, Gebel ve Maas, 2001), sporun yükseköğretim sektöründe nasıl önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, rekreasyonel sporlara katılımın öğrencilerin; stres düzeyini azalttığı (Kanters ve Forrester, 2000; Ragheb ve McKinney, 1993), benlik saygısını arttırdığı (Collins, Valerius, King ve Graham, 2001; Evans, Hartman ve Anderson, 2013; Haines, 2001; Kanters ve Forrester, 1997a, 1997b), akademik gelişimini etkilediği (Huesman vd., 2009; Nesbitt, 1998; Trudeau ve Shephard, 2008) ve sosyal entegrasyonunu kolaylaştırdığı (Bryant vd., 1994; Evans vd., 2013; Huesman vd., 2009) tespit edilmiştir.

Öğrenciler okul yaşantıları süresince kampüs içi sportif etkinlikler ile kurallara uyma, sosyal ilişki geliştirme, akademik gelişim sağlama ve serbest zamanlarını yararlı hale getirebilme adına olumlu tecrübeler edinmektedir. Tecrübelere dayalı davranış değişikliğinin kalıcı hale gelmesinde en önemli kavramlar arasında tutum birçok zaman etkin rol oynayabilir. Bu bağlamda tutum; bireyi belli insanlar, nesnelere ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilimler olarak ele alınmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin üniversite spor ortamlarına yönelik görüşlerinin, üniversite sonrası yaşantılarında spora yönelik tutumlarının şekillenmesinde önemli olduğu düşünülmektedir.

Bununla birlikte, öğrencilerin yüksek öğretim kurumlarındaki spor ortamı algısını değerlendirmek için kullanılacak bir ölçüm aracına ulusal literatürde rastlanılmamıştır. Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin kampüste mevcut olan spor ortamına ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla geliştirilen ölçme aracının Türk kültürüne uyarlanmasıdır.

Yöntem

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin üniversite spor ortamına yönelik görüşlerini ölçen ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması amacıyla nicel araştırma yaklaşımlarından betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma Grubu 1

Birinci çalışma grubundan elde edilen verilerle ölçeğin dilsel eşdeğerliğini sınamak için 2018-2019 Eğitim öğretim yılı güz döneminde İngilizce Öğretmenliği bölümünde 4. sınıfta eğitim gören 45 öğrenciye üç hafta ara ile ölçeğin önce İngilizce daha sonra Türkçe formu uygulanmıştır.

Çalışma Grubu 2

Bu araştırmanın çalışma grubunu farklı üniversitelerde (Trabzon Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi) ve bölümlerde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Çalışma grubu seçiminde ölçüt örnekleme yönteminden faydalanılmıştır. Öğrencilerin üniversitelerdeki spor alanlarında aktif sportif etkinliklere katılım sağlaması ölçüt olarak belirlenmiştir. Çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Bu çalışma grubu 82'si (32,9 %) kadın ve 167'si (67,1%) erkek toplam 249 üniversite öğrencisinden oluşmuştur. Bu öğrencilerin 90'ı (36,1%) 1. sınıf, 31'i (12,4%) 2. sınıf, 50'si (20,1%) 3. sınıf ve 78'i (31,3%) 4. sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin 18'i Türkçe, 25'i Sınıf Öğretmenliği, 19'u Okul öncesi Eğitimi, 13'ü Müzik, 20'si Matematik Öğretmenliği, 22'si Halkla İlişkiler ve Reklamcılık, 25'i Fen ve Teknoloji Öğretmenliği, 10'u Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ve 96'sı Spor Bilimleri Fakültesi (Ant-

renörlük, Spor Yöneticiliği, Beden eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Rekreasyon) öğrencileridir.

Çalışma Grubu 3

AFA sonucunda elde edilen 14 madde ve dört faktörlü yapı DFA ile test edilmiştir. Bu amaçla çalışmanın üçüncü grubunu farklı üniversitelerde öğrenim gören 142'si kadın, 69'u erkek olmak üzere toplam 211 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Öğrencilerin 42'si 1. sınıf, 78'i 2. sınıf, 53'ü 3. sınıf ve 38'i 4. sınıftadır. Öğrencilerin yaşları 18 ile 33 arasında değişmekte olup, yaş ortalamaları $21,24 \pm 2,25$ 'dir. Öğrencilerin 33'ü makine mühendisliği, 99'u sınıf öğretmenliği, 30'u özel eğitim öğretmenliği, 22'si inşaat mühendisliği, 27'si matematik bölümü öğrencisidir. Ayrıca onların sportif etkinlik olarak fitness, atletizm, voleybol, yüzme, tenis, badminton, hentbol ve uzak doğu sporları ile ilgilendikleri tespit edilmiştir.

Çalışma Grubu 4

Ölçme aracından elde edilen verilerin güvenilirliğini sınamak amacıyla Croanbach Alpha İç Tutarlık Katsayısı yanı sıra test tekrar test tekniğinden de araştırmada faydalanılmıştır. Bu bağlamda dördüncü bir çalışma grubu üzerinden elde edilen dört faktörlü 14 maddeden oluşan yapıyı içeren ölçme aracı 3'er hafta ara ile aynı kişilere ikişer defa uygulanmıştır. Böylece iki uygulama arasında aynı kişilerden elde edilen verilerin tutarlılığı test edilmiştir. Bu çalışma grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin 35'i kadın, 42'si erkektir. Yaş ortalaması $24,16 \pm 3,41$ 'dir.

Verilerin Toplanması

Ölçme aracını Türk Kültürüne uyarlamadan önce orjinal makalenin sorumlu yazarı (H. W. Lee) ile iletişim kurulmuş ve gerekli izinler alınmıştır. Ölçme aracının orjinal geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Üniversite Spor Ortamı Ölçeği

Shin, Chiu ve Lee (2018) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Üniversite Spor Ortamı Ölçeği” dört alt boyut ve 14 maddeden oluşmaktadır. Netemeyer, Bearden ve Sharma (2003) özelliğın ortaya konulmasında başlıca görüşmeye katılan uzmanlar tarafından madde içeriklerinin analiz edilmesinin uygun olduğunu ileri sürmüştür. Bu doğrultuda özelliğın ilişkin teorik yapıyı ortaya koymak amacıyla spor yönetimi ve spor psikolojisi alanında uzman katılımcıların yer aldığı bir panel düzenlenmiş ve onların yarı yapılandırılmış görüşmelere katılmaları sağlanmıştır. Panelde öncelikle üniversite öğrencilerinin spor ile ilgili deneyimlerine katkı sağlayacak faktörler konusunda geri bildirimler sağlanmıştır. Üniversite öğrencilerinin spor deneyimlerinin boyutlarını tanımlamak için açık uçlu sorular kullanılmıştır. Spor deneyimleri birçok açıdan tanımlanmasına rağmen, kodlamalar yapılarak ortak temalar oluşturulmuştur. Kodlanan her bir deneyim spor deneyimleri boyutu altında incelenmiştir. Kodlanan boyutların uygunluğuna katılıp katılmadıkları belirlemek ve kontrol etmek için diğer araştırmacılar panele davet edilmiştir. Tüm panelist ve araştırmacılar üniversite spor ortamı boyutları konusunda görüş birliğine varıncaya kadar tartışma ortamı sürmüştür. Sonuç olarak üniversite spor ortamı olarak spor dersleri, spor tesisleri, üniversite spor takımları ve üniversite spor kulüpleri olmak üzere üniversite spor ortamını tasvir edebilecek dört boyut oluşturulmuştur. Özeliliğın ilişkin ortaya konulan yapıya ait özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Üniversite Spor Ortamı Boyutları ve Tanımları

Boyutlar	Tanım
Spor Dersleri	Çeşitli beden eğitimi ve spor derslerine katılan öğrencilerin deneyimleri
Spor Tesisleri	Üniversite kampüsündeki fiziksel özelliklerle ilgili öğrencilerin spora yönelik sahip oldukları algı
Üniversite Spor Takımları	Spor takımlarının performanslarına ilişkin öğrenci desteğı
Üniversite Spor Kulüpleri	Farklı üniversite spor etkinliklerine öğrencilerin katılım deneyimleri

Ölçme aracının yapı geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla AFA, DFA, yakınsayan geçerlik analizlerine yer verilmiştir. Ölçeğın birinci boyutu spor dersleri olarak isimlendirilmiş olup dört maddeden oluşmaktadır. Bu boyutta yer alan maddelerin madde faktör yük değerleri 0.81 ile 0.97 arasında

değişmekte olup, $\alpha=0.94$, $CR=0.94$ ve $AVE=0.82$ 'dir. Ölçeğin ikinci boyutu spor tesislerinin fiziksel görünümüne ilişkin maddeleri içermekte olup, dört maddeden oluşmaktadır. Bu boyuttaki madde faktör yük değerleri 0.72 ile 0.88 arasında değerler almaktadır. Ayrıca α değeri 0.90, $CR=90$ ve $AVE=70$ 'dir. Üçüncü boyut ise üniversite spor takımlarına ilişkin bağlılığı temsil eden maddeler olup, üç maddeyi içermektedir. Ölçeğin bu boyutundaki madde faktör yük değerleri 0.68 ile 0.96 arasında değerler almakta olup, $\alpha=0.85$, $CR=0.86$ ve $AVE=0.69$ 'dur. Ölçeğin son boyutu olan üniversite spor kulüpleri ise kulüplerin öğrencilere sağlayabileceği kazanımlarını ölçmekte olup, üç maddeden oluşmaktadır. Madde faktör yük değerleri 0.88 ile 0.94 arasında değişmektedir. $\alpha=0.94$, $CR=0.94$ ve $AVE=0.85$ 'dir. Yakınsama geçerliğinde faktörlerin ortalama açıklanan varyans (AVE) değerlerinin 0.50'den, hem de faktörlere ilişkin tüm güvenirlik değerlerinin (CR ve α) AVE değerinden büyük olması gerekir (Fornel ve Larcker, 1981). Ölçeğin tüm boyutlarındaki AVE değerlerinin 0.50'den büyük olduğu ve güvenirlik değerlerinin (CR ve α) de ölçeğin alt boyutlarının tümünde AVE'den büyük olduğu görülmüştür. Bu durum ölçme aracının orjinal formunda yapılan yakınsama geçerliğine sahip olduğu söylenebilir. Ölçme aracı 7'li Likert tipinde olup, "Hiç Katılmıyorum" ile "Tamamen Katılıyorum" arasında derecelendirilmektedir. On dört maddeden oluşan ölçme araçından alınabilecek en düşük ve en yüksek puan sırasıyla 14 ve 98'dir.

Ölçeğin Dil Geçerliğinin Sağlanması

Ölçeğin dilsel eşdeğerliğini sınamak amacıyla orjinal ölçeğin maddeleri İngilizce ve Türkçeyi iyi bilen üç dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Dil uzmanlarının Türkçeye çevirdikleri ölçek uzmanların görüşleri doğrultusunda tek bir form haline getirilmiştir. Türkçe form iki dil uzmanına verilerek tekrar İngilizceye çevirtilmiştir. Geri çeviri sonrasında ölçeğin Türkçe ve İngilizce formunda yer alan maddelerin birbirine yakın olduğu kanısına varılmıştır. Her iki form Beden Eğitimi ve Spor alanında uzman dokuz akademisyen kontrolüne sunulmuştur. Uzmanlardan sağlanan geri bildirimler doğrultusunda ölçek formuna son şekli verilmiştir. Ölçek formunda yer alan maddelerin dilsel eşdeğerliğini test etmek amacıyla İngilizce öğretmenliği bölümü öğrencilerine üç hafta arayla önce İngilizce daha

sonra Türkçe formu uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Verilerin Analizi

ÜSOÖ’nün Türk Kültürüne uyarlanması bağlamında SPSS 22 ve Lisrel 8.7 İstatistik Paket programları kullanılmıştır. Öncelikle dil eşdeğerliğini sağlamak amacıyla çeviri-geri çeviri tekniğinden faydalanılmıştır. Üç hafta ara ile uygulanan Türkçe-İngilizce ölçek formları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile test edilmiştir. Yapı geçerliği kapsamında AFA ve DFA gerçekleştirilmiştir. Geçerliği ek kanıt sağlamak amacıyla ÜSOÖ ile Yaşam Memnuniyeti ve Üniversite Yaşam Kalitesi Ölçekleri arasında ölçüt (benzer ölçekler) geçerliğine bakılmıştır. Bu bağlamda korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Madde analizleri gerçekleştirilmiştir. Bunun için madde toplam test korelasyonu ve madde ayırt edici indeksi (%27’lik alt-üst grup) karşılaştırılması gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik analizi için Croanbach Alpha ve test tekrar test analizlerine yer verilmiştir.

Bulgular

Üniversite öğrencilerinin üniversite spor ortamına yönelik görüşlerini ölçebilecek bir ölçme aracının Türk Kültürü’ne uygunluğunu sınamak amacıyla ilk olarak dilsel eşdeğerlik test edilmiş ve ardından yapı geçerliğine ilişkin analizlere yer verilmiştir.

Dil Eşdeğerlik

Ölçeğin İngilizce ve Türkçe formunun üç hafta ara ile uygulanmasının sonucunda korelasyon analizi ile anlamlılık durumu incelenmiştir. Korelasyon analizi sonucunda ölçeğin İngilizce ve Türkçe formları arasında yüksek seviyede pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r = .92, p < .01$). Ölçek maddelerinin Türkçe ve İngilizce çevirileri arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. İngilizce ve Türkçe Maddelerin Çevirileri Arasındaki İlişki

Maddeler	Uygulama	r
M ₁	İngilizce	.89**
	Türkçe	
M ₂	İngilizce	.85**
	Türkçe	
M ₃	İngilizce	.72**
	Türkçe	
M ₄	İngilizce	.91**
	Türkçe	
M ₅	İngilizce	.86**
	Türkçe	
M ₆	İngilizce	.90**
	Türkçe	
M ₇	İngilizce	.90**
	Türkçe	
M ₈	İngilizce	.92**
	Türkçe	
M ₉	İngilizce	.81**
	Türkçe	
M ₁₀	İngilizce	.78**
	Türkçe	
M ₁₁	İngilizce	.91**
	Türkçe	
M ₁₂	İngilizce	.83**
	Türkçe	
M ₁₃	İngilizce	.85**
	Türkçe	
M ₁₄	İngilizce	.79**
	Türkçe	
Ölçek (Toplam)	İngilizce	.92**
	Türkçe	

** $p < .01$

Yapı Geçerliği

Ölçme aracının yapı geçerliğini test etmek amacıyla çalışmada AFA ve DFA gerçekleştirilmiştir. İlk olarak yapı geçerliği kapsamında AFA yapılmıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçek uyarlama çalışmasında ilk olarak ölçeğin yapı geçerliğine kanıt sağlamak için aynı yapıyı ölçen gizil değişkenleri bir araya toplayarak daha az sayıda değişken ile açıklamayı amaçlayan istatistiksel bir teknik olan AFA

kullanılmıştır (De Vellis, 2014). Elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı Kaiser- Mayer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett testi ile sınanabilir (Büyüköztürk, 2014). KMO'nun 0.60'dan yüksek, Bartlett testinin de anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermekte (Tavşancıl, 2014; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012) olup, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve değişkenler arasında faktörleştirme tekniklerinin kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2000). Mevcut çalışmada örneklem uygunluğunu ortaya koyan değer 0.91 olarak hesaplanmıştır. Dağılımın çok değişkenli yapıdan geldiğini ortaya koyan Barlett-Sphericity testi değeri 5278,546 ($p < 0.01$) olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler çalışma grubu üzerinden toplanan verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Ölçekte Yer Alan Maddeler Ve Madde Yük Değerleri

Maddeler	Ortak Varyans	1	2	3	4	
Spor Dersleri	Spor derslerine katıldıktan sonra fiziksel becerilerimin arttığını düşünüyorum.	,805	,824	,123	,297	,150
	Spor dersleri fiziksel becerilerimi geliştirmeye yardımcı olur.	,881	,886	,098	,251	,153
	Spor derslerine katıldıktan sonra fiziksel uygunluk seviyemin arttığını hissediyorum.	,904	,923	,103	,181	,095
	Spor derslerinde yaptığım etkinlikler beceri performansımı geliştirir.	,866	,892	,135	,159	,164
Açıklanan Varyans		43,536				
Spor Tesisleri	Spor tesislerinin temizliği mükemmeldir.	,701	,177	,813	,022	,089
	Spor tesislerinin görsel olarak dış görünümü dikkat çekicidir.	,808	,049	,892	,080	,063
	Spor tesislerindeki ekipman ve donanım fiziksel açıdan yeterlidir.	,778	,112	,819	,271	,145
	Spor tesislerinin sıcaklık, havalandırma, ses ve koku gibi çevresel koşulları iyidir.	,729	,076	,815	,141	,196
Açıklanan Varyans		16,391				
Üniversite Spor Takımları	Üniversiteyi temsilen yapılan spor müsabakalarında desteklediğim takımın performansına odaklanırım.	,687	,238	,155	,761	,167
	Üniversiteyi temsilen yapılan spor müsabakalarında benim için önemli olan tek şey takımımın kazandığını görmektir.	,755	,106	,200	,834	,238
	Üniversiteyi temsilen yapılan spor müsabakalarının kalitesi nasıl olursa olsun desteklediğim takımın kazanmasını isterim.	,739	,103	,069	,804	,184
	Açıklanan Varyans			10,922		

Üniversite Spor Kulüpleri	12-Üniversite spor kulüpleri sosyal etkileşim açısından bana birçok fırsat sağlar.	,770	,219	,203	,165	,808
	13-Üniversitede yapılan spor etkinliklerine katılarak birçok arkadaş kazanırım.	,799	,297	,114	,092	,801
	14-Üniversitede yapılan spor etkinliklerindeki sosyal etkileşimden hoşlanırım.	,789	,284	,143	,277	,809
	Açıklanan Varyans					7,804
Toplam Açıklanan Varyans						78,653

Korelasyon									
Boyutlar	Ort	Ss	Çarpıklık	Basıklık	α	1	2	3	4
Spor Dersleri	5,45	1,45	-1,30	1,22	0,94	1			
Spor Tesisleri	4,03	1,48	-0,14	-0,70	0,88	,292**	1		
Üniversite Spor Takımları	4,78	1,39	-0,55	-0,39	0,79	,379**	,350**	1	
Üniversite Spor Kulüpleri	4,82	1,50	-0,80	-0,07	0,86	,556**	,370**	,480**	1
Ölçek (Toplam)	4,77	1,08	-0,88	0,77	0,89	,749**	,680**	,734**	,813**

Ölçeğin “Spor Dersleri”, “Spor Tesisleri”, “Üniversite Spor Takımları” ve “Üniversite Spor Kulüpleri” olmak üzere dört boyutlu orjinal yapısı AFA sonucunda Türk Kültüründe de aynı yapıyı sağlamıştır. Ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin birinci boyutu olan “Spor Dersleri” dört maddeden (1, 2, 3, 4) oluşmakta olup, madde faktör yükleri 0.80 ile 0.90 arasında değişmekte ve özelliğin 43,536 açıklamaktadır. “Spor Tesisleri” boyutu dört maddeden (5, 6, 7, 8) oluşmakta, madde faktör yük değerleri 0.70 ile 0.80 arasında değişmekte ve toplam varyansın 16,391’ini açıklamaktadır. “Üniversite Spor Takımları” boyutu üç maddeden (9, 10, 11) oluşmakta, madde faktör yüklerinin 0.68 ile 0.75 arasında değerler almakta ve özelliğin 10,922’sini açıklamaktadır. Ölçeğin son boyutu olan “Üniversite Spor Kulüpleri” üç maddede (12,13,14) içermekte, madde yük değerleri 0.77 ile 0.79 arasında değerler almakta ve toplam varyansın 7,804’ünü açıklamaktadır. Dört boyut özelliğe ilişkin toplam varyansın 78,653’ünü açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında özelliğin yeterli açıklanabilmesi için bu değerlerin %40 ile %60 arasında olmasının yeterli olduğu belirtilmiştir (Tavşancıl, 2014). Bu bilgi doğrultusunda AFA sonucunda özelliğin açıklanma oranının yeterli olduğu söylenebilir.

Ölçme aracından elde edilen puan ortalaması birinci boyut için 5,45+1,45’dir. Bu değer ikinci boyut için 4,03+1,48’dir. Ölçeğin üçüncü boyutunun puan ortalaması 4,78+1,39 iken, bu değer dördüncü boyut için

4,82+1,50'dir. Ölçeğin genelinden elde edilen puan ortalaması 4,77+1.08'dir. Ölçekten alınabilecek puan ortalaması 1 ile 7 arasında değiştiği dikkate alındığında; öğrencilerin spor tesisleri memnuniyet düzeylerinin ortalama üzerinde olduğu söylenebilir. Yapılan korelasyon analizlerine göre ölçeğin geneli ile ölçeğin birinci boyutu arasındaki ilişki değeri 0,749; ikinci boyutu arasındaki değer 0,680; üçüncü boyutu arasındaki değer 0,734 ve dördüncü boyut arasındaki değer 0,813'tür. Korelasyon değerlerinin sınıflandırılması dikkate alındığında 0.60 üzerindeki değer ölçeğin geneli ile alt boyutları arasındaki ilişkinin yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen verilerin güvenilirliğine ilişkin yapılan Croanbach Alpha İç Tutarlık Katsayısı değerlerinin 0,79 ile 0,94 arasında değerler aldığı görülmüştür. Güvenirlik değerinin 0,70 üzerinde olması elde edilen verilerin güvenilir şekilde toplandığını göstermektedir. Bu değerler ölçme aracının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Üniversite spor ortamı ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması amacıyla yapılan AFA sonucunda ortaya koyan yapı DFA ile sınanmıştır (Kline, 2011). Doğrulayıcı faktör analizinde test edilen dört boyutlu ve 14 maddeden oluşan yapının yeterliliğini sınamak amacıyla birkaç uyum indeksi sonuçları dikkate alınmıştır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). *İlgili literature doğrultusunda uyum indekslerine ilişkin kabul edilebilir ve iyi varsayılan değer aralıkları ve araştırmada elde edilen değerler Tablo 4'te verilmiştir.

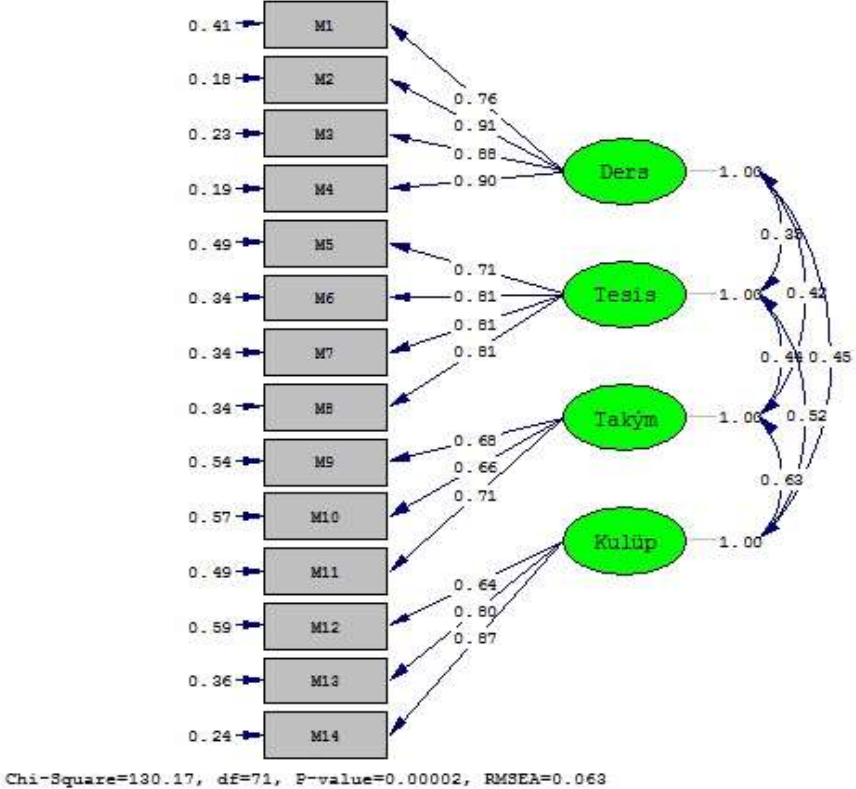
Table 4. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

X ² /sd	RMSEA	PGFI	PNFI	GFI	AGFI	IFI	NFI	CFI
1.83	0.06	0.62	0.74	0.92	0.88	0.98	0.95	0.98

*Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Tabachnick ve Fidell, 2007; Thompson, 2004; Jöreskog & Sörbom, 1993; Brown, 2006.

Tablo 4'te ölçme aracına ilişkin uyum indeksleri; $\chi^2/sd=1,83$ RMSEA=0.06, PGFI=0.62, GFI=0.92, AGFI=0.88, PNFI=0.74, IFI=0.98, NFI=0.95 ve CFI=0.98 olarak bulunmuştur. Bu uyum indeksleri dikkate alındığında, dört boyutlu teorik yapının toplanan verilerle doğrulandığı

ifade edilebilir. Madde faktör ilişkisini ortaya koyan dört boyutlu yapı Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Üniversite Spor Ortamı Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 1, gözlenen değişkenler ile gizil değişkenler arasındaki ilişkinin “Spor Dersleri” boyutunda 0.76 ile 0.91, “Spor Tesisleri” boyutunda 0.71 ile 0.81, “Üniversite Spor Takımları” boyutunda 0.66 ile 0.71 ve “Üniversite Spor Kulüpleri” boyutunda 0.64 ile 0.87 arasında olduğunu göstermektedir. Kline (2011) .30 civarındaki standartlaştırılmış ağırlıkların orta; .60 ve üzerindeki ağırlıkların ise büyük etki büyüklüklerini yansıttığını belirtmektedir. Nitekim DFA sonucunda elde edilen madde faktör yüklerinin büyük etki büyüklüklerini yansıttığı söylenebilir.

Tablo 5. ÜSOÖ'nde DFA'dan Elde Edilen t Değerleri

Madde	t	Madde	t
1	12.86**	8	13.64**
2	16.79**	9	9.65**
3	15.84**	10	9.23**
4	16.62**	11	10.15**
5	11.31**	12	9.66**
6	13.60**	13	12.97**
7	13.62**	14	14.42**

DFA sonucu elde edilen 4 boyutlu modele ilişkin t-testi değerleri Tablo 5'te sunulmuştur. DFA sonucunda AFA da ortaya konan dört boyutlu yapıya ilişkin t testi değeri "Spor Dersleri" boyutunda 12.86 ile 16.79 arasında, "Spor Tesisleri" boyutunda 11.31 ile 13.64 arasında, "Üniversite Spor Takımları" boyutunda 9.23 ile 10.15 arasında ve "Üniversite Spor Kulüpleri" boyutunda 9.66 ile 14.42 olduğunu göstermektedir. Literatürde, t değerlerinin 1.96'dan büyük olması .05 düzeyinde; 2.58'den büyük olması ise .001 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2011). Buna göre, DFA'da elde edilen tüm t değerlerinin .001 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, DFA sonucunda elde edilen t değerleri, ortaya konan yapının kuramsal tanımlamalara uygun olduğunu ve herhangi bir maddenin analizden çıkarılmasına gerek olmadığını göstermiştir.

Madde Analizleri

Madde analizi kapsamında madde toplam test korelasyonu ve madde ayırt edici indekleri hesaplanmıştır. İlk olarak ölçme aracında yer alan her bir maddenin, ölçmek istediği özelliği ölçüp ölçmediği ve ölçtükleri özellik açısından kişileri ayırt etmede yeterli olup olmadığının belirlenmesi amacıyla madde-toplam test korelasyonları hesaplanmıştır (Büyüköztürk ve ark., 2012). Madde toplam test korelasyonu, test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Madde-toplam korelasyonunun pozitif ve yüksek olmasının, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk ve ark., 2012). Ölçeğin ayırt edici geçerliğini test etmek amacıyla çalışmada %27'lik alt-üst grup karşılaştırması yapılmıştır. Elde edilen

t-testi değerlerinin 7.61 ile 14.98 arasında değiştiği ve tüm maddelerin ($p<.001$) anlamlı olduğu görülmüştür.

Table 6. Madde Analizi Sonuçları

Boyutlar	No	% 27 Üst Grup n=67		% 27 Alt Grup n=67		t	p	Madde Toplam Test Korelasyonu
		X	Ss	X	Ss			
Spor Dersleri	1	6,28	0,61	3,58	0,93	10,13	0,00	,665
	2	6,37	0,63	4,10	1,96	8,86	0,00	,669
	3	6,28	0,67	4,28	1,01	7,61	0,00	,630
	4	6,29	0,57	4,08	1,82	9,11	0,00	,652
	5	5,29	1,48	2,95	1,53	8,98	0,00	,593
Spor Tesisleri	6	5,20	1,34	2,88	1,54	9,31	0,00	,578
	7	5,52	1,14	2,67	1,31	13,35	0,00	,614
	8	5,20	1,52	2,53	1,28	10,98	0,00	,543
Üniversite Spor Takımları	9	5,92	0,92	3,59	1,44	11,09	0,00	,554
	10	5,83	1,14	3,23	1,61	10,72	0,00	,594
	11	6,02	0,88	3,53	1,82	10,03	0,00	,502
	12	5,97	0,77	2,89	1,48	14,98	0,00	,622
Üniversite Spor Kültüpleri	13	6,10	0,81	3,19	1,65	12,91	0,00	,650
	14	6,08	0,90	3,35	1,85	10,83	0,00	,634

*** $p<.01$

Tablo 6'a göre, madde toplam korelasyonlarının .50 ile .66 arasında değişiklik gösterdiği ve t-değerlerinin anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<.001$). Toplam puana göre üst %27 ve alt %27'lik grupların madde puanları arasındaki farkın anlamlılığı için t-testi (Kılıç Çakmak, Çebi ve Kan, 2014) incelendiğinde, t değerlerinin 7.61 ile 14.98 arasında değiştiği görülmektedir. Madde toplam korelasyonlarının .30'dan büyük olması ve %27'lik alt-üst grup madde karşılaştırmaları için kullanılan t-testi sonuçlarının tüm maddeler için anlamlı çıkması ölçekteki maddelerin güvenilirliklerinin yüksek olduğunu ve aynı davranışları ölçmeye yönelik olduklarını göstermektedir (Büyükköztürk, 2010).

Ölçüt (Benzer Ölçek) Geçerliği

Ölçeğin benzer ölçek geçerliğini belirlemek için "Yükseköğretim Yaşam Kalitesi" ve "Yaşam Memnuniyeti" ölçekleri kullanılmıştır.

Yükseköğretim Yaşam Kalitesi Ölçeği: Demirdağ (2017) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan "Yükseköğretim Yaşam Kalitesi" beş

maddeden oluşan “Öğretim Üyesinin Teknik Donanımı”, iki maddeden oluşan “Öğretim Üyelerinin Davranışları”, üç maddeden oluşan “Öğrenci Davranışları” ve iki maddeden oluşan “İdari Personel Yeterliği” olmak üzere dört boyut ve 12 maddeden oluşan yapıya sahiptir. Ölçek 5’li Likert tipinde olup, ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puan sırasıyla 12 ile 60’dır. ÜSOÖ ile ölçeğin geneli arasındaki ilişki 0.28’dir. Ölçeğin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü boyutu arasında olan ilişki sırasıyla 0.17, 0.21, 0.24 ve 0.20’dir. Bu durum pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir.

Yaşam Memnuniyeti Ölçeği: Lavallee, Hatch, Michalos ve McKinley (2007) tarafından geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan “Yaşam Memnuniyeti Ölçeği”nin Türkçe’ye uyarlaması Akın ve Yalnız (2015) tarafında gerçekleştirilmiştir. Beş madde ve tek boyuttan oluşan ölçek, 7’li Likert tipinde olup, ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puan sırasıyla 7 ve 49’dur.

Tablo 7. Ölçek, Yaşam Memnuniyeti ve Yükseköğretim Yaşam Kalitesi Ölçeği Arasındaki İlişki

Ölçekler	Ort	Ss	Çarpıklık	Basıklık	1	2	3	4	Ölçek
Yaşam Memnuniyeti	4,54	1,18	-0,42	0,29	,312	,324	,406	,383	,479
Yükseköğretim Yaşam Kalitesi	3,00	0,70	-0,02	0,94	,175	,213	,244	,207	,281

1: Spor Dersleri, 2: Spor Tesisleri, 3: Üniversite Spor Takımları, 4: Üniversite Spor Kulüpleri

Ölçüt bağıntılı geçerlik için “Yaşam Memnuniyeti Ölçeği” ve “Yükseköğretim Yaşam Kalitesi Ölçeği” puanları ile “Üniversite Spor Ortamı Memnuniyet Ölçeği” arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacı ile Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Üniversite spor ortamı ölçeği puan ortalamalaması ile yaşam memnuniyeti ölçeği puan ortalamaları ($r=.47$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmişken; üniversite yaşam kalitesi ölçeği puan ortalaması ($r=.28$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik analizleri sonucunda, ölçme aracının Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, ölçeğin geneli için 0.74 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3). Ölçeğin alt boyutları için bu değer sırasıyla 0.86 ve 0.94 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, ölçme aracının güvenirliğine kanıt sağlamak amacıyla test-tekrar test tekniği uygulanmıştır. Ölçümlerin test-tekrar test güvenirliği için 77 (35 kadın, 42 erkek) öğrenciden toplanan veriler üzerinden üç hafta arayla iki uygulama yapılmıştır. Ölçme aracındaki maddelere verilen yanıtlar arasındaki tutarlılığın sınındığı bu aşamada, puanlar arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin genelinde hesaplanan test-tekrar test puanları arasındaki korelasyon katsayısı 0.86 olarak bulunmuşken, bu değer alt boyutlar için sırasıyla 0.78 ve 0.91 olarak tespit edilmiştir. Test-tekrar test tekniğine yönelik elde edilen bulgular incelendiğinde, ölçme aracının tutarlı ölçümler sağladığı şeklinde ifade edilebilir.

Tartışma

Bu araştırmanın amacı Shin, Chiu ve Lee (2018) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan “Üniversite Spor Ortamı Ölçeği”nin Türk Kültürüne uyarlamaktır. İlk olarak ölçeğin dilsel eşdeğerliğine yönelik uygulamalar yapılmıştır. Dil geçerliği için Brislin (1986)’nin önerdiği standart çevirgeri çeviri tekniği kullanılmıştır. Uygulama sonucunda İngilizce ve Türkçe formları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r = .92, p < .01$). Ayrıca her bir madde için İngilizce ve Türkçe formlardan elde edilen değerlere ilişkin korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Maddelerin İngilizce ve Türkçe cevapları arasındaki ilişkinin .72 ile .92 arasında değerler aldığı saptanmıştır. Korelasyon değerleri göz önüne alındığında elde edilen değerlerin dil eşdeğerliği açısından yeterli olduğu söylenebilir. Dil eşdeğerliği sağlandıktan sonra ölçeğin yapı geçerliği kapsamında ilk olarak AFA gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı Kaiser- Mayer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett testi ile sınıanabilir (Büyüköztürk, 2014). Mevcut çalışmada örneklem uygunluğunu ortaya koyan değer 0.91 olarak hesaplanmıştır. Dağılımın çok değişkenli yapıdan geldiğini ortaya koyan Barlet-Sphericity testi değeri 5278,546

($p < 0.01$) olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler çalışma grubu üzerinden toplanan verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin orjinal formu olan dört boyut ve 14 maddeden oluşan yapı AFA sonucunda Türk Kültürü üzerinde de benzer yapıyı sağlamıştır. Dört boyutlu oluşan “Üniversite Spor Ortamı Ölçeği” ne ilişkin açıklanan toplam varyans 78,653’tür. Ölçekte yer alan madde faktör yük değerleri .76 ile .92 arasında yer almaktadır. Sosyal bilimlerde yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında özelliğin yeterli açıklanabilmesi için bu değerlerin %40 ile %60 arasında olmasının yeterli olduğu belirtilmiştir (Tavşancıl, 2014). Bu bilgi doğrultusunda AFA sonucunda özelliğin açıklanma oranının yeterli olduğu söylenebilir. AFA sonucunda ortaya konulan yapı DFA ile sınanmıştır. Elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı; $\chi^2/sd=1.83$, $RMSEA=0.06$, $PGFI=0.62$, $GFI=0.92$, $AGFI=0.88$, $PNFI=0.74$, $IFI=0.98$, $NFI=0.95$ ve $CFI=0.98$ olarak bulunmuştur. Bu uyum indeksleri dikkate alındığında, dört boyutlu teorik yapının toplanan verilerle doğrulandığı ifade edilebilir. DFA sonucunda AFA da ortaya konan dört boyutlu yapıya ilişkin t testi değeri “Spor Dersleri” boyutunda 12.86 ile 16.79 arasında, “Spor Tesisleri” boyutunda 11.31 ile 13.64 arasında, “Üniversite Spor Takımları” boyutunda 9.23 ile 10.15 arasında ve “Üniversite Spor Kulüpleri” boyutunda 9.66 ile 14.42 olduğunu göstermektedir. Literatürde, t değerlerinin 1.96’dan büyük olması .05 düzeyinde; 2.58’den büyük olması ise .001 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2011). Dolayısıyla, DFA sonucunda elde edilen t değerleri, ortaya konan yapının kuramsal tanımlamalara uygun olduğunu ve herhangi bir maddenin analizden çıkarılmasına gerek olmadığını göstermiştir.

ÜSOÖ’nin geçerliğini test etmek amacıyla madde analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda madde test korelasyonu ve madde ayırt edici indeksleri incelenmiştir. Madde toplam test korelasyonlarının .50 ile .66 arasında değişiklik gösterdiği ve t-değerlerinin anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < .001$). Bu durum ölçekte yer alan her bir maddenin, ölçeğin tamamıyla ilişkili ve uyum içinde olduğu şeklinde ifade edilebilir. Toplam puana göre üst %27 ve alt %27’lik grupların madde puanları arasındaki farkın anlamlılığı için t-testi (Kılıç Çakmak, Çebi ve Kan, 2014) incelendiğinde, t değerlerinin 7.61 ile 14.98 arasında değiştiği görülmektedir. Madde toplam korelasyonlarının .30’dan büyük olması ve %27’lik alt-üst grup madde karşılaştırmaları için kullanılan t-testi sonuçlarının tüm maddeler için anlamlı çıkması ölçekteki

maddelerin güvenirliklerinin yüksek olduğunu ve aynı davranışları ölçmeye yönelik olduklarını göstermektedir (Büyüköztürk, 2014). Böylece ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

Benzer ölçek geçerliğini belirlemek için Yaşam Memnuniyeti ve Üniversite Yaşam Kalitesi Ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Üniversite spor ortamı ölçeği puan ortalamalaması ile yaşam memnuniyeti ölçeği puan ortalamaları ($r=.47$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmişken; üniversite yaşam kalitesi ölçeği puan ortalaması ($r=.28$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Ölçeğin güvenirlik analizleri kapsamında Croanbach Alpha Katsayısı ile test tekrar test güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için Croanbach Alpha İç Tutarlık Katsayısı 0.89 iken; test tekrar test güvenirlik analizi 0.86'dır. Psikolojik bir test için hesaplanan güvenirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2014).

Sonuç

Shin, Chiu ve Lee (2018) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan "Üniversite Spor Ortamı Ölçeği"nin Türk Kültürüne uyarlama çalışmasından elde edilen sonuçlar ile ölçeğin orjinali benzerlik göstermektedir. Uyarlama çalışması kapsamında gerçekleştirilen analizler ÜSOÖ'nün geçerli ve güvenilir ölçüm yapabilecek bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

EXTENDED ABSTRACT

Üniversite Spor Ortamı Ölçeği (ÜSOÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

*

Aynur Yılmaz - Oğuz Kaan Esentürk
Trabzon Üniversitesi, Erzurum Üniversitesi

Students' experiences in higher education institutions prepare students for a series of interactions between educational institutions. This positively affects their emotional, physical and spiritual levels as well as their development of knowledge, skills and abilities (Gentile, Spiller and Noci, 2007). We consider these interactions to be one of the main factors influencing the shaping of social studies, behaviors.

Sport is one of the concepts that are considered to be among the effective social contexts and have the potential to provide a healthy lifestyle. From a health perspective, Disch, Harlow, Campbell, and Dougan (2000) state that physical health issues are an important element of university students' campus experience. Therefore, on-campus sports environments are thought to create an atmosphere in which students can acquire the necessary behaviors in order to sustain a healthier life. Indeed, numerous studies (Belch, Gebel and Maas, 2001) show how sports play an important role in the higher education sector.

In addition, a measurement tool that can be used to evaluate students' perception of sports environment in higher education institutions has not been found in the national literature. The aim of this study is to adapt the measurement tool developed to determine the opinions of university students on the sports environment on campus to Turkish culture.

In this research, descriptive analysis method, which is one of the quantitative research approaches, was used to adapt the scale, which measures the opinions of university students towards the university sports environment, to Turkish culture. This study was conducted on four different study groups in order to provide evidence for the validity and reliability of the study. With the data obtained from the first study group, Linguistic Equivalence was achieved. Exploratory Factor Analysis (EFA) was achieved with the data obtained from the second study group, Confirmatory Factor Analysis

(CFA) with the data obtained from the third group, and test-retest reliability analysis were performed on the fourth group. SPSS 22 and Lisrel 8.7 Statistical Package programs were used in the context of adaptation of USES to Turkish Culture. First of all, translation - re-translation technique was used to ensure language equivalence. Correlation analysis was used to test the relationship between the Turkish-English scale forms administered at three-week intervals. EFA and CFA were performed within the scope of construct validity. In order to provide additional evidence of validity, the validity of the criteria (similar scales) between USES and Life Satisfaction and University Quality of Life Scales was examined. In this context, correlation analysis was utilized. Item analyses were performed. For this purpose, item total test correlation and item discrimination index (27% sub-upper group) were compared. Cronbach Alpha and test-retest analyzes were used for reliability analysis.

The original form of the scale, consisting of four dimensions and 14 items, provided a similar structure on Turkish Culture as a result of EFA. The total variance explained for the "University Sport Environment Scale", which consists of four dimensions, is 78,653. Substance analyzes were conducted to test the validity of USES. In this context, item test correlation and item discrimination indexes were examined. It was determined that item-total correlations ranged between .50 and .66 and t-values were significant ($p < .001$). The relationship between Life Satisfaction and University Quality of Life Scale was examined to determine similar scale validity. A significant positive correlation was found between the mean score of university sports environment scale and the mean score of life satisfaction scale ($r = .47$, $p < .01$) whereas a positive low level significant relationship was found between the mean score ($r = .28$, $p < .01$) of the university quality of life scale. In the reliability analyzes of the scale, Cronbach Alpha Coefficient and test-retest reliability coefficient were calculated. While Cronbach Alpha Internal Consistency Coefficient was 0.89 for the whole scale, test-retest reliability analysis was 0.86.

The original form of the scale, consisting of four dimensions and 14 items, provided a similar structure on Turkish Culture as a result of EFA. The total variance explained for the University Sport Environment Scale consisting of four dimensions is 78,653. The item factor load values in the scale were between .76 and .92. In the scale development studies conducted

in the social sciences, it is stated that this value should be between 40% and 60% in order to explain the feature adequately (Tavşancıl, 2014). In the light of to this information, it can be said that the rate of explanation of the feature is sufficient as a result of EFA. The structure revealed by EFA was tested with CFA. When the fit indices were examined, the ratio of chi-square to freedom degree was found to be $\chi^2/sd=1.83$, RMSEA=0.06, PGFI=0.62, GFI=0.92, AGFI=0.88, PNFI=0.74, IFI=0.98, NFI=0.95 and CFI=0.98. When these fit indices are taken into consideration, it can be stated that the four-dimensional theoretical structure is confirmed by the collected data. As a result of the CFA, the t-test value for the four-dimensional structure revealed in the EFA shows that it is between 12.86 and 16.79 in the "Sport Courses" dimension, between 11.31 and 13.64 in the "Sports Facilities" dimension, between 9.23 and 10.15 in the "University Sports Teams" dimension and 9.66 and 14.42 in the "University Sports Clubs" dimension. In the literature, t values greater than 1.96 are significant at the .05 level, and greater than 2.58 are significant at the level of .001 (Jöreskog and Sörbom, 1993; Kline, 2011). Therefore, the t values obtained from the CFA showed that the structure presented was in accordance with the theoretical definitions and that no item had to be removed from the analysis. In the light of all these findings, it was determined that the measurement tool which was developed in order to determine the opinions of university students on the sports environment available on campus is compatible with Turkish culture.

Kaynakça / References

- Akın, A. ve Yalnız, A. (2015). Yaşam memnuniyeti ölçeği (YMÖ) Türkçe formu: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54),95-102.
- Andrews, F. M. ve Withey, S. B. (1976). *Social indicators of wellbeing: Americans' perceptions of life quality*. Plenum: NewYork.
- Argon, T. ve Kösterelioğlu, M. A. (2009). Üniversite öğrencilerinin üniversite yaşam kalitesi ve fakülte kültürüne ilişkin algıları. *Electronic Journal of Social Sciences*, 8(30), 43-61.
- Avcı, K. ve Pala, K. (2004). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2), 81-85.

- Ayık, A. ve Ataş-Akdemir, Ö. (2016). Öğretmen adaylarının okul yaşam kalitesi ve okula yabancılaşma algıları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(4), 429-452.
- Bauer, R. A. (1966). *Social indicators*. MIT Press.: Cambridge, MA.
- Belch, H. A., Gebel, M. ve Maas, G. M. (2001). Relationship between student recreation complex use, academic performance, and persistence of first-time freshmen. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 38(2), 254-268.
- Bilir, N., Özcebe, H., Vaizoğlu, S. A., Aslan, D., Subaşı, N. ve Telatar, T. G. (2005). Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde SF-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 25(5), 663-668.
- Brislin, R.W. (1986). *The wording and translation of research instrument*. W. J. Lonner ve J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* içinde (s. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Publications
- Bryant, F. B. ve Yarnold, P. R. (1995). Principal components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In L. G. Grimm, ve P. R. Yarnold (Eds.). *Reading and understanding multivariate statistic* içinde (s. 99-136). Washington, DC: American Psychological Association.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (Genişletilmiş 20. Baskı). Ankara: Pegem A.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 11. Bsm). Ankara: Pegem
- Campbell, A., Converse, P. E. ve Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions*. Russell Sage Foundation: NewYork.
- Carr, A. J., Gibson, B. ve Robinson, P. G. (2001). *Is quality of life determined by expectations or experience?*. *BMJ*, 322(7296), 1240-1243.
- Cılga, İ. (1994). *Gençlik ve yaşam niteliği*. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları: Ankara.
- Clifton, R. A., Mandzuk, D. ve Roberts, L. W. (1994). The alienation of undergraduate education students: A case study of a Canadian university. *Journal of Education for Teaching*, 20(2), 179-192.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Collins, J. R., Valerius, L., King, T. ve Graham, A. P. (2001). The relationship between college students' self-esteem and the frequency and importance of their participation in recreational activities. *Recreational Sports Journal*, 25, 2.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New De Vellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (Ed. T. Totan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Demirdağ, S. (2017). Development of higher education quality of life scale and measuring its psychometric properties. *E-AJI (Asian Journal of Instruction)*, 5(2), 19-31.
- Disch, W. B., Harlow, L. L., Campbell, J. F. ve Dougan, T. R. (2000). Student functioning, concerns, and socio-personal well-being. *Social Indicators Research*, 51(1), 41-74.
- Evans, K. E., Hartman, C. L. ve Anderson, D. M. (2013). It's more than a class: Leisure education's influence on college student engagement. *Innovative Higher Education*, 38(1), 45-58.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gentile, C., Spiller, N. ve Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410.
- Haines, D. J. (2001). Undergraduate student benefits from university recreation. *Recreational Sports Journal*, 25(1), 25-33.
- Huesman, R., Brown, A. K., Lee, G., Kellogg, J. P. ve Radcliffe, P. M. (2009). Gym bags and mortarboards: Is use of campus recreation facilities related to student success? *NASPA Journal*, 46(1), 50-71.
- İlhan, M. ve Çetin, B. (2014). Sınıf değerlendirme atmosferi ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 31-50.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.

- Kanters, M. A. ve Forrester, S. (1997a). Leisure motivation and self-concept: A comparison of campus recreation participants and non-participants. *Recreational Sports Journal*, 22(1), 29-33.
- Kanters, M. A. ve Forrester, S. (1997b). The motivations and self-esteem of intramural sports participants. *Recreational Sports Journal*, 21(3), 3-7.
- Kanters, M. A. ve Forrester, S. (2000). Recreational sport participation as a moderator of college stress. *Recreational Sports Journal*, 24(2), 11-24.
- Kılıç Cakmak E., Çebi, A. ve Kan A. (2014). Developing a social presence scale for e learning environments. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14,764-768.
- Kline, R. B. (2011). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. M. Williams ve W. P. Vogt (Eds.), *Handbook of methodological innovation in social research methods* içinde (s. 562-589). London: Sage.
- Nesbitt, G. M. (1998). Social-emotional development and extracurricular involvement of sport club participants. *Recreational Sports Journal*, 22(2), 6-9.
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O. ve Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ragheb, M. G. ve McKinney, J. (1993). Campus recreation and perceived academic stress. *Journal of College Student Development*, 34, 5-10.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Shin, S., Chiu, W. ve Lee, H. W. (2018). For a better campus sporting experience: Scale development and validation of the collegiate sportscape scale. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 22, 22-30.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Multivariate analysis of variance and covariance. Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Trudeau, F. ve Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 1-12.

Kaynakça Bilgisi / Citation Information

Yılmaz, A. ve Esentürk, O. K. (2020). Üniversite spor ortamı ölçeği (ÜSOÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(23), 1699-1724. DOI: 10.26466/opus.632472