

# Türk Ekstrem Sporcuları İçin Spor Tüketim Güdüsü Ölçeğinin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması

## Reliability and Validity Study of Sports Consumption Motivation Scale for Turkish Extreme Sportsman

Kerem Yıldırım ŞİMŞEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kerem Yıldırım ŞİMŞEK  
Anadolu Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor  
Yüksekokulu, Eskişehir

Geliş Tarihi/Received: 11.01.2011  
Kabul Tarihi/Accepted: 18.01.2011

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Kerem Yıldırım ŞİMŞEK  
Anadolu Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor  
Yüksekokulu, Eskişehir,  
TÜRKİYE/TURKEY  
keremys@anadolu.edu.tr

### ÖZET:

Bu çalışmanın amacı, Milne ve McDonald (1999) tarafından geliştirilen "Spor Tüketim Güdüsü" adlı ölçeğin Türk ekstrem sporcuları için güvenilirliğini ve geçerliğini test etmek ve Türkiye'de ekstrem spor ürünlerinin ve hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve pazarlanması ile ilgili önemli araçlardan biri olan spor tüketim güdülerinin Türk ekstrem sporcuları vasıtasıyla incelemektir. Araştırmanın evrenini, 2011 yılında 720adrenalinskatePark (İstanbul) tesislerinde gerçekleştirilen ekstrem spor yarışmalarına katılan sporcular, Anadolu Üniversitesi Yunus Emre kampusu dinlenme parkında ve Eskişehir Valiliği heykel parkında kay kay, BMX ve agresif paten yapan ekstrem sporcular oluşturmuştur. Belirlenen evrenin içerisinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen (%57,5) erkek, (%42,5) kadın olmak üzere toplam 212 sporcu seçilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini saptamak için yapılan açıklayıcı faktör analizi, 4 faktörlü ve 39 maddeli yapı ortaya koymuştur. Ölçeğin bütünü için hesaplanan iç tutarlık güvenirlilik katsayısı 0.928'dir. Bulgular, faktör maddelerinin iç tutarlık güvenirliliğinin 0.33 ile 0.94 arasında değişen madde-toplam korelasyon katsayısına sahip olduğunu göstermiştir. Sonuçlar, ölçek Türkçe formunun güvenilirliği ve geçerliği bakımından tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstrem Spor Katılımı, Ekstrem Spor Güdülenmesi, Ekstrem Spor Tüketimi

### ABSTRACT:

The aim of this study is to test the reliability and validity of the scale called "Sports Consumption Motivation" for Turkish extreme sportsman developed by Milne and McDonald (1999) and examine the sports motivations, which is one of the important instruments of generalizing and marketing of extreme sports products in Turkey, via Turkish extreme sportsman. This study is made up by the sportsman who participated in the extreme sports competitions in 720adrenalinskatePark in Istanbul and extreme sportsman who skates and does BMX and aggressive skating in Anadolu University Yunus Emre Campus's park and in Eskişehir Governorship Sculpture Park. 212 sportsman (57.5 male and 42.5 female) were chosen from the determined group by using simple "random sampling method". The factor analysis, which was performed to find out the structure validity of the sample, proved a structure with 4 factors and 39 items. The internal coherence reliability coefficient which was calculated for the whole scale is 0.928. Findings showed that factor items' internal coherence reliability has an item-total correlation coefficient which varies between 0.33 and 0.94. Findings were discussed on account of the reliability and validity of scale Turkish form.

**Key Words:** Extreme Sports Participation, Sport Motivation, Sport Consumption

Spor tüketim güduları üzerine yapılan benzer araştırmalar arasında Milne ve McDonald (1999)'ın araştırması<sup>1</sup>, Türkiye'deki açık alan ve rekreasyonel spora katılım tüketiminin belirsiz olan doğasını ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Spor Tüketicisinin Güdüsü (MSC) adlı ölçekteki alt boyutların çok çeşitliliği, açık alan ve rekreasyonel spor ürünlerinin ve hizmetlerinin tüketimi ve birey-ürün iletişimini kolaylaştırmada yegane tetikleyici mekanizma olarak görülebilir. Dahası MSC'deki yapıların Abraham Maslow (1943, 1968)'un ihtiyaçlar hiyerarşisi teorisine dayanan sağlam bir temele sahip olması, MSC'nin seçimi konusunda doğru kararın verilmesinde önemli bir etken olarak düşünülmelidir. Türk sporcularının spor tüketim güduları üzerine gerçekleştirilmiş olan araştırmaların yetersizliği bu çalışmanın önemini daha da arttırmaktadır.

Bireylerin sportif aktiviteye katılımı için güdülerini anlamak, bireylerin spor ve fiziksel aktivitelere katılımdaki karar sürecine ışık tutmaktadır<sup>2</sup>. Bu sebeple, bu güduları belirlemek bireylerin fiziksel aktiviteye katılımını korumada, teşvik etmede ve planlamada yardımcı olabilir<sup>3</sup>. Dahası açık alan, sportif ve rekreasyonel aktivite ürünlerinin ve hizmetlerinin pazarlanmasına ve satışına katkı sağlayabilir.

Gill, Gross ve Hudleston (1983), geliştirmiş oldukları Participation Motivation Inventory (PMI) ölçeği spora katılım güdülemesine yönelik geliştirilen ilk ölçektir<sup>4</sup>. PMQ pek çok spor branşında, fiziksel aktivitede, okullardaki fiziksel eğitim ortamında kullanılmış ve adapte edilmiştir<sup>5,6,7</sup>. Faktörlerin bir çoğu ve faktör analizi sayesinde belirlenen unsurlar araştırma altındaki örnekleme dayalı olarak değiştirilmiştir<sup>4,8</sup>. Otuz ifadeden oluşan ölçek, bireylerin spora katılmasına sebep olacak sekiz olası faktörü içermektedir. Bu faktörler, başarı/statü (achievement/status), takım (team), fitness (fitness), enerji boşaltımı (energy release), yetenek (skill), arkadaş (friend), eğlence (fun), diğerleri (aile, koçlar ve ekipman) gibi güdölendirenlerden oluşmaktadır.

Yaklaşık otuz yıldır teorisyenler spor katılımcılarının ve izleyicilerinin spor güdülemelerini belirlemeye çalışırken bazı güdüleyici faktörleri

ortaya koymuştur. Ortaya çıkan bu güdüleyici faktörlerin bir araya getirildiği "Sport Fan Motivation (SFMS)" ölçeğini geliştiren ilk araştırmacı ise, Wann (1995)'dir. The Sport Fan Motivation (SFMS) spor taraftarlarının sekiz farklı güdüleme faktörünü ölçmektedir. Bu faktörler; Pozitif Stres (Eustress), Özgüven (Self Esteem), Kaçış (Escape), Eğlence (Entertainment), Ekonomik (Economic), Estetik (Aesthetic), Grup Üyeliği (Group Affiliation), Aile (Family)'dir<sup>9</sup>.

Son yapılan araştırmalarda ise, spor tüketimi ve spor katılımını açıklamaya yardımcı olmak için içsel güdüler incelenmiştir<sup>1,10,11</sup>. Spor katılımını açıklamak için önerilen güdülerin geniş bir sıralaması verilecek olursa, estetik, arınma, eğlence, kaçış, sosyal etkileşim, başarı, stres atma, bağlılık, sosyal rahatlama, öz saygı, yarışma, ustalık, değer gelişimi, aile, zorunluluk, itaat, ekonomi, içselleştirme, kendini ifade etme, kendini gerçekleştirme, fiziksel fitness, sosyal ihtiyaçlar, moda uyma güduları örnek olarak verilebilir<sup>4,11,12,13,14,15,16,17,18</sup>.

Ekstrem spor güdülenmesini geleneksel spor güdülenmesinden ayıran en önemli özellik ise risk alma davranışıdır. Risk alma davranışının psikolojik belirleyicileriyle ilgili yapılan çoğu araştırmalar, bireylerin ekstrem spor aktivitelerine katılımda pozitif ya da negatif eğilimli olmaları, bireysel olarak sahip oldukları tüm özellikler olduğu varsayılmıştır<sup>19</sup>. Ekstrem sporlarda katılımcılar tarafından risk alma vurgulanmaktadır ve bu branşlar çoğunlukla bireysel sporlardan oluşmaktadır. Katılımcılar yüksek düzeydeki uyarılma, adrenalin, saldırganlık, heyecan, mücadele, benzersizlik, psikolojik durum, fiziksel/manevi rahatlık ve başarı gibi özelliklerden güdülendiği ifade edilmektedir<sup>20</sup>.

Ekstrem sporlara katılımı ilişkili olan risk alma davranışına yönelik faktörleri ortaya koyan araştırmacı ise Zucherman, (1984)'dir<sup>21</sup>. Zucherman (1984), Sensation Seeking Scale (SSS) adlı ölçeği geliştirmiş ve heyecan aramanın dört alt boyutunu ölçmeye çalışmıştır. Birincisi, Heyecan Verici Macerayı Arama "Thrill ve Adventure Seeking" (TAS); heyecan aramaya ilgili arzular, risk ve macera aktiviteleridir. İkincisi, Tecrübe Arayışı "Experience Seeking" (ES); anlam, akıl ve normal yaşam stiline ayak uydurmama yoluyla harekete

geçme hissini aramak. Üçüncüsü, Şartlı Refleks Yitimi “Disinhibition” (Dis); genellikle daha geleneksel şekilde heyecan aramanın çıkış yolu olarak dikkate alınan parti yapmak, içki içmek, kumar ve seks sayesinde rahatlamak. Dördüncüsü, Can Sıkıntısı Hassasiyeti “Boredom Susceptibility” (BS); tekrarlayan, rutin, garip ve sıkıcı insanların tersine; yerinde duramama, mümkün olduğunda can sıkıntısı olan şeyden derhal kaçmak olarak Zucherman tarafından ifade edilmiştir. Zucherman’ın “Sensation Seeking Scale” Heyecan Arama Ölçeği ekstrem sporlar ile ilgili yapılan araştırmalarda ekstrem sporun psikolojik yapılarının bir çoğuyla ilişkilendirilmiştir<sup>22</sup>.

Ekstrem spor tüketimi ile ilgili yapılan sayılı bir kaç araştırmanın temel dayanağı Milne ve Mcdonald tarafından geliştirilen Spor Tüketim Güdüsü ölçeğidir<sup>11,17,18,19,20</sup>. Milne ve Mcdonald (1999) spor tüketim güdülemesini ortaya koyan ilk araştırmacılar. Motivation of Sport Consumer (MSC) adlı ölçeği geliştirmişlerdir. Özellikle Milne ve Mcdonald tarafından oluşturulan bu ölçeğin içerisinde risk alma davranışının varlığı ekstrem spor branşlarına da uygulanabilirliğini artırmaktadır.

Ölçekte, Zihinsel Sağlık İhtiyaçları, Spora Dayalı İhtiyaçlar, Sosyal İhtiyaçlar ve Kişisel İhtiyaçlar olarak dört faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerse toplam on üç yapıdan oluşmaktadır. Bu on üç yapı Şekil 1’de belirtilmiştir;

**Şekil 1: Milne ve Mcdonald’ın Spor Tüketim Güdüyecileri**

1.Stres atma (Stress Release)	
2.Uсталık (Skill Mastery)	Spora Dayalı İhtiyaçlar
3.Estetik (Aesthetics)	
4.Kendini gerçekleştirme (Self Actualization)	
5.Özgüven (Self Esteem)	Zihinsel Sağlık İhtiyaçları
6.Değer gelişimi (Value development)	
7.Sosyal rahatlama (Social Facilitation)	Sosyal İhtiyaçlar
8.Aidiyet /İlişki (Affiliation)	
9.Yarışma (Competition)	
10.Saldırıcılık (Aggression)	
11.Risk alma (Risk Taking)	Kişisel İhtiyaçlar
12.Başarı (Achievement)	
13.Fiziksel Fitnes	

Kaynak: Milne ve Mcdonald, 1999: 21-38

Ülkemizde ekstrem sporlara yönelik yapılan araştırmaların sayısındaki ve bu tür branşların katılımı ve tüketimi ile ilgili verilerdeki yetersizlik yapılan çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, Milne ve Mcdonald (1999) tarafından geliştirilen Spor Tüketim Güdüsü Ölçeği’nin Türk ekstrem sporcuları için güvenilirliğini ve geçerliğini test etmek, Türkiye’de ekstrem spor ürünlerinin ve hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve pazarlanması ile ilgili önemli araçlardan biri olan spor tüketim güdülerini Türk ekstrem sporcuları vasıtasıyla incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada, betimsel araştırma yöntemlerinden biri olan genel tarama modeli ve betimsel istatistik modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, var olan bir durumu, var olduğu şekliyle tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır<sup>23</sup>.

### Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2010 yılında 720adrenalinskatPark (İstanbul) tesislerinde gerçekleştirilen ekstrem spor etkinliklerine katılan sporcular, Anadolu Üniversitesi Yunus Emre kampusu dinlenme parkında ve Eskişehir Valiliği heykel parkında kay kay, BMX ve agresif paten yapan ekstrem sporcular oluşturmuştur. Çalışma evreninin çok geniş olması ve evren içerisinde maliyet, zaman ve kontrol güçlükleri olmasından dolayı evren içerisinden örneklemin belirlenmesine gereksinim duyulmuştur. Belirlenen evrenin içerisinden basit tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilen (%57,5) 122 erkek, (%42,5) 90 kadın olmak üzere toplam 212 sporcu seçilmiştir.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturmak ve çalışma modelini saptamak amacıyla ilgili literatür taranmıştır. Teorik temelin oluşmasından sonra verilerin toplanmasına geçilmiş ve temel teknik olarak da anket uygulaması yapılmıştır. Görüşme, inceleme, belge tarama gibi teknikler

yardımcı teknikler olarak kullanılmıştır. İncelemeler sonucunda, verileri toplamak amacıyla Türk ekstrem sporcularının spora katılımlarını etkileyen tüketim güdülerini belirlemek amacıyla spor tüketim güdülemesini ortaya koyan ilk araştırmacılar olan Milne and McDonald (1999) tarafından geliştirilen “Motivation of Sport Consumer” (MSC) Spor Tüketim Güdüsü adlı ölçek kullanılmıştır<sup>1</sup>. Spor Tüketim Güdüsü adlı ölçek toplam 43 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte, Spora Dayalı İhtiyaçlar (stres atma, ustalık, estetik), Zihinsel Sağlık İhtiyaçları (kendini gerçekleştirme, özgüven, değer gelişimi), Sosyal İhtiyaçlar (sosyal rahatlama, aidiyet) ve Kişisel İhtiyaçlar (yarışma, saldırganlık, risk alam, başarı, fiziksel fitnes) olarak dört faktör ve on üç yapı bulunmaktadır. Tablo 1’de ifade edilen boyutlara ve alt boyutlara yer verilmiştir.

TABLO 1: Spor Tüketim Güdüsü Ölçeği'nin Boyutları ve Altboyutları			
Boyutlar	Altboyutlar	Maddeler	Madde Sayısı
Spora Dayalı İhtiyaçlar	Stres Atma	41,42,43	3
	Uсталık	14,15,16	3
	Estetik	24,25,26,27	4
Zihinsel Sağlık İhtiyaçları	Kendini Gerçekleştirme	38,39,40	3
	Özgüven	35,36,37	3
	Değer Gelişimi	32,33,34	3
Sosyal İhtiyaçlar	Sosyal Rahatlama	7,8,9,10	4
	Aidiyet	21,22,23	3
Kişisel İhtiyaçlar	Yarışma	4,5,6	3
	Saldırganlık	28,29,30,31	4
	Risk Alma	17,18,19	3
	Başarı	1,2,3	3
Fiziksel Fitnes	11,12,13	3	
<b>Toplam</b>			<b>43</b>

Tablo 1’den de görülebileceği gibi dört boyut ve on üç farklı alt boyuttan oluşan özgün ölçek, cümle formatında yazılmış toplam 43 maddeden oluşmuştur. Ölçekteki maddelerin derecelendirilmesi beşli Likert formunda; (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) katılmıyorum (3) Ne Katılıyorum/Ne Katılmıyorum (4) Katılıyorum (5) Kesinlikle Katılıyorum biçiminde düzenlenmiştir.

## Verilerin Analizi

MSC’in çalışma grubuna uygulanması ile elde edilen veriler, SPSS 18.0 versiyonu ile analiz edilmiştir. Ölçeğin İngilizce ve Türkçe formu arasındaki tutarlılığı Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi ile iç tutarlık güvenilirliği ise Cronbach alfa katsayısı ve madde-toplam korelasyonu ile incelenmiştir.

Literatürde ölçeğin geçerlik çalışmalarında açıklayıcı faktör analizi gibi çok değişkenli analizlerin yapılabilmesi için ulaşılmaması gereken örneklem büyüklüğü konusunda farklı ölçütler ve görüşler ortaya çıkmaktadır<sup>24,25,26,27,28,29</sup>. Örneğin Sapnas (2004) minimum örneklem büyüklüğünün 100 ile 250 arasında olması gerektiğini belirtmiştir. Buna göre, bu çalışmada 212 olan örneklem sayısı yeterli bulunmuştur<sup>25</sup>.

## BULGULAR

### Dil Eşdeğerlik Çalışması

MSC’nin Türkçe çevirisi ile İngilizce orijinali arasındaki dil eşdeğerliğinin sağlanması ve Türk toplumuna uyarlanması amacıyla araştırmacı ve dört İngilizce dil uzmanı tarafından birbirinden bağımsız olarak İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Ölçek maddelerinde en uygun ifadeler seçildikten sonra, daha önce ölçeğin İngilizce orijinalini görmeyen, her iki dili ve kültürü de iyi bilen, ana dili Türkçe olan, dört dil uzmanı tarafından ölçeğin Türkçeden İngilizceye geri çevirisi yapılmış ve her iki çeviri İngilizce orijinali ile karşılaştırılarak son haline getirilmiştir<sup>30,31</sup>. Daha sonra MSC, kapsam geçerliği yönünden değerlendirilmesi için uzman görüşüne sunulmuştur<sup>32</sup>. Bunun için, Beden Eğitimi ve Spor alanında uzman 4 kişinin önerileri alınmıştır<sup>33</sup>. Uzman görüşlerinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için kapsam geçerliği indeksi (KGİ) kullanılmıştır. Ölçeğin her maddesinin uygunluğu uzmanlar tarafından 1-4 arasında (1:Uygun değil; 2: Biraz uygun/ifadenin revizyonu gerekir; 3: Oldukça uygun, ancak ufak değişiklikler gerekir; 4: Çok uygun) puan verilerek değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede ölçek maddelerinin %80’inin en az 3 veya 4 puan alması beklenmekte-

dir<sup>33</sup>. Çalışmada 3 ve 4 puandan daha düşük puan alan maddeler tekrar gözden geçirilerek gerekli değişiklikler yapılmıştır. Son olarak, uzman görüş ve önerileri değerlendirilerek dil ve kapsam geçerliği sağlanan ölçeğin okunabilirlik ve anlaşılabilirliğini sınamak için 10 ekstrem sporcu ile pilot uygulama yapıldıktan sonra dil ve kapsam geçerliği onaylanmıştır.

### Güvenirlilik Çalışması

MSC'nin güvenirlilik incelemesinde ölçeğin test-tekrar test, iç tutarlılık (cronbach alpha) ve madde toplam korelasyonu değerlendirmeleri yapılmıştır. Ölçeğin değişik zamanlarındaki yinelemeli ölçümlerde benzer ölçüm değerlerini sağlama özelliği 15 gün ara ile yapılan test-tekrar test yöntemi ile değerlendirilmiştir. Test-tekrar test için yaklaşık 20-40 kişilik örneklem büyüklüğünün yeterli olacağı ifade edilmektedir<sup>33,34</sup>. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliliğini sınamak için, iki uygulamadan elde edilen veriler arasındaki tutarlılığın belirlenmesi amacıyla Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda en düşük korelasyon değeri ,61 iken en yüksek korelasyon değeri ,94 olarak saptanmıştır. İki test arasındaki Pearson korelasyon kat sayıları Tablo 2'de sunulmuştur.

İç tutarlılık katsayısı ne kadar yüksek olursa (>0.60), ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı maddelerden oluştuğu varsayılmaktadır<sup>32,33</sup>. MSC'nin iç tutarlık güvenirliliği maddelerin benzeşiklik düzeyini ve maddelerin ölçmek istediği yapının ayrışıklığını belirleyen Cronbach's Alpha katsayısı (0,928) ve ölçek maddelerinin spor tüketimi açısından kişileri ayırt etmedeki yeterliliğini belirleyen madde-toplam korelasyonu ile incelenmiştir. Ölçeğin en düşük madde toplam puan korelasyon değeri  $r = 0.61$ , en yüksek korelasyon değeri ise  $r = 0.94$  olarak bulunmuştur. Önemlilik düzeyinin ise tüm maddelerde  $p=0.000$  olduğu belirlenmiştir. Literatürde madde toplam korelasyon katsayısının 0.20 ve üzerinde olması ayrıca korelasyon değerlerinin ve önem düzeylerinin yeterli olması halinde maddenin iyi olduğunu, korelasyon değeri yükseldikçe maddenin etkililik derecesinin arttığı bildirilmektedir<sup>35</sup>.

MN	r	p	MN	r	p
1	0,87	0,00	23	0,69	0,00
2	0,77	0,00	24	0,87	0,00
3	0,79	0,00	25	0,82	0,00
4	0,89	0,00	26	0,87	0,00
5	0,84	0,00	27	0,66	0,00
6	0,74	0,00	28	0,85	0,00
7	0,82	0,00	29	0,72	0,00
8	0,76	0,00	30	0,61	0,00
9	0,91	0,00	31	0,87	0,00
10	0,79	0,00	32	0,77	0,00
11	0,84	0,00	33	0,69	0,00
12	0,84	0,00	34	0,62	0,00
13	0,62	0,00	35	0,76	0,00
14	0,94	0,00	36	0,90	0,00
15	0,92	0,00	37	0,76	0,00
16	0,73	0,00	38	0,86	0,00
17	0,92	0,00	39	0,75	0,00
18	0,62	0,00	40	0,84	0,00
19	0,62	0,00	41	0,87	0,00
20	0,88	0,00	42	0,61	0,00
21	0,82	0,00	43	0,80	0,00
22	0,77	0,00			

Araştırmada korelasyon değeri 0.20'nin altında ve anlamsız olan madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılmadan uygulanmıştır.

Boyutlar	Alt Boyutlar	Madde No	$\alpha$ Değeri
Spora Dayalı İhtiyaçlar	Stres Atma	41, 42, 43,	0,783
	Uсталık	14, 15, 16,	
	Estetik	24, 25, 26, 27	
Zihinsel Sağlık İhtiyaçları	Kendini Gerçekleştirme	38, 39, 40,	0,907
	Özgüven	35, 36, 37,	
	Değer Gelişimi	32, 33, 34	
Sosyal İhtiyaçlar	Sosyal Rahatlama	7, 8, 9, 10,	0,701
	Aidiyet	21, 22, 23	
Kişisel İhtiyaçlar	Yarışma	4, 5, 6, 28,	0,824
	Saldırganlık	29, 30, 31,	
	Risk Alma	17, 18, 19,	
	Başarı	20, 1, 2, 3,	
	Fiziksel Fitnes	11, 12, 13	
<b>Toplam alpha katsayısı: ,928</b>			

MSC'nin iç tutarlık güvenilirliği, maddelerin benzeşiklik düzeyini ve maddelerin ölçmek istediği yapının ayrışıklığını belirleyen Cronbach's alpha katsayısı ve ölçek maddelerinin spor tüketimi açısından kişileri ayırt etmedeki yeterliğini belirleyen madde-toplam korelasyonu ile incelenmiştir. Spor Tüketim Güdüsü Ölçeği'nin 43 maddelik ölçek güvenilirlik değerleri aşağıda Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3'den de görülebileceği gibi, MSC'nin 43 maddelik formunun bütünü için iç tutarlık katsayısı 0,928'dir. Boyutların alpha katsayıları ise ,701 ile ,907 arasında değerler almıştır. Tutarlık derecesi güvenilirlik katsayısı l'e yaklaştıkça yükselmekte, 0'a yaklaştıkça düşmektedir<sup>36,37,38</sup>. Belirtilen referanslar doğrultusunda ölçeğin iç tutarlık güvenilirlik katsayıları iyi düzeyde bulunmuştur.

Ölçek maddelerinin iç tutarlık güvenilirliği, madde-toplam korelasyonu ile incelenmiş ve kişilerin ölçeğin her bir maddesi ile ölçekten aldıkları puanlar arasındaki madde-toplam korelasyon katsayıları, ortalama, standart sapma ve standart hata bulguları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4'den de incelenilebileceği gibi, ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları 0.33 ile 0.73 arasında değerler almıştır. Ölçeğin tüm maddelerinde pozitif ve anlamlı ( $p < .01$ ) korelasyon bulunmuştur. Herhangi bir ölçme aracında, 0.20 üstü değer alan maddeler kabul edilebilir, 0.30 üstü değerler ise iyi düzeyde değerlendirilir. Ayrıca, kesin bir kural olmamakla birlikte, ölçme aracının toplanabilirlik özelliği için madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması beklenir<sup>35,37,38</sup>. Yukarıda belirtilen referanslar doğrultusunda madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

### Geçerlik Çalışması

MSC'nin yapı geçerliğini saptamak için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde ölçeğin Türkçeye çevrilmiş formundaki 43 madde ile başlanmıştır. Tavşancıl'a (2002), Yurdağül (2005) ve Büyüköztürk (2009)'e göre, açıklayıcı faktör analizinde, örneklemde elde edilen verilerin yeterliğini belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmalıdır<sup>27,39,40</sup>.

TABLE 4: MSC'nin Ortalama, Standart Hata, Standart sapma ve Madde Toplam Korelasyonu Değerleri (43 Madde)

MN	N	X	SH	SS	r*
S1	212	2,26	0,10	1,49	,36
S2	212	3,73	0,09	1,39	,61
S3	212	3,64	0,09	1,44	,62
S4	212	3,51	0,08	1,28	,57
S5	212	3,28	0,09	1,35	,38
S6	212	3,75	0,08	1,18	,36
S7	212	3,93	0,07	1,08	,58
S8	212	2,34	0,09	1,43	,40
S9	212	4,16	0,06	0,98	,51
S10	212	3,63	0,08	1,17	,70
S11	212	3,78	0,07	1,06	,45
S12	212	3,89	0,07	1,07	,56
S13	212	3,94	0,06	1,00	,45
S14	212	3,17	0,08	1,17	,32
S15	212	3,87	0,07	1,05	,65
S16	212	4,31	0,05	0,75	,53
S17	212	3,08	0,08	1,19	,46
S18	212	4,12	0,06	0,88	,44
S19	212	4,21	0,05	0,81	,49
S20	212	3,92	0,07	1,09	,64
S21	212	3,32	0,09	1,44	,61
S22	212	4,41	0,04	0,58	,61
S23	212	4,07	0,06	0,92	,55
S24	212	4,09	0,05	0,76	,53
S25	212	4,29	0,05	0,72	,59
S26	212	3,83	0,04	0,83	,33
S27	212	4,42	0,06	0,71	,62
S28	212	4,25	0,08	0,96	,53
S29	212	3,98	0,06	1,20	,61
S30	212	4,09	0,04	0,92	,46
S31	212	4,28	0,05	0,70	,64
S32	212	4,29	0,06	0,74	,73
S33	212	4,08	0,06	0,87	,48
S34	212	4,28	0,04	0,69	,69
S35	212	4,44	0,04	0,70	,56
S36	212	4,49	0,04	0,71	,55
S37	212	4,45	0,05	0,76	,68
S38	212	4,29	0,05	0,86	,58
S39	212	4,31	0,05	0,74	,39
S40	212	4,16	0,06	0,98	,69
S41	212	4,38	0,05	0,80	,50
S42	212	4,49	0,04	0,67	,65
S43	212	4,24	0,06	1,00	,45

X: Ortalama

SH: Standart hata

SS: Standart sapma

R: Madde toplam korelasyonu,

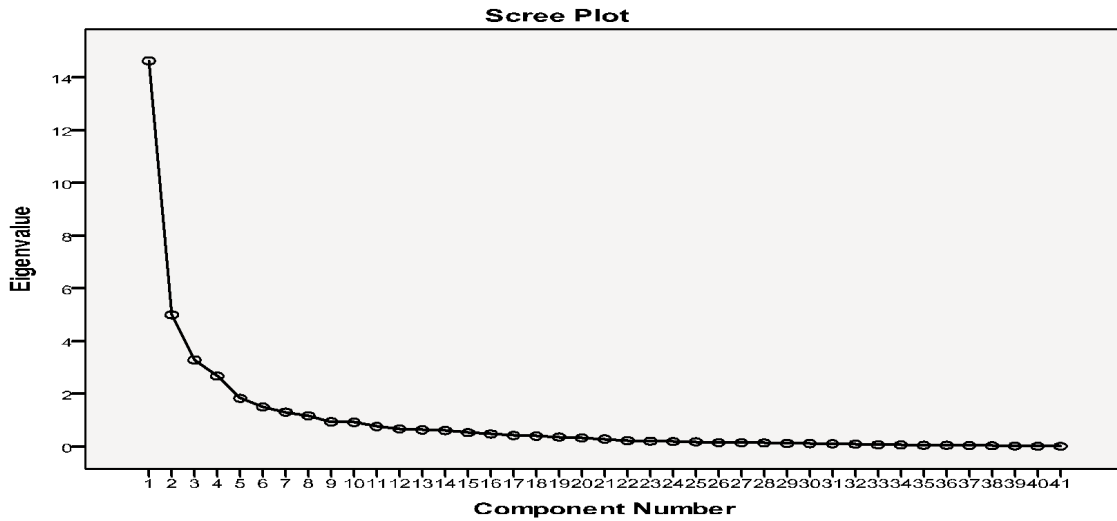
\* Tüm maddeler 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

KMO, bulunan değerler 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altında ise kabul edilemeyeceğini göstermektedir. Verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan KMO değeri (,74) çıkmıştır. Kulaksızloğlu ve ark., (2003) ile Aşkar ve Dönmez'in (2004) de belirttiği gibi bu değerler, örneklem büyüklüğünün ve elde edilen verilerin seçilen analiz için uygun ve yeterli olduğunu göstermiştir<sup>41,42</sup>. Ayrıca, Tavşancıl'a (2002) göre açıklayıcı faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması gerekmektedir. Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediği ise Bartlett testi ile test edilmektedir<sup>43</sup>. MSC'nin verilerine yapılan Bartlett testi anlamlı (10387,233, df: 903, p: 0.00) çıkmıştır. Tavşancıl'a (2002) göre, KMO bütün soru grubunun genel olarak faktör analizine uygunluğunu ölçerken örnekleme yeterliliği ölçüsü (MSA) değeri her bir sorunun faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir<sup>27</sup>. MSA değeri 0.50'den az olması durumunda bu soru analizden çıkarılmalıdır. Yapılan analize göre, en küçük MSA değeri 0,41 bulunmuştur. MSA değeri 0,50'nin altında olan 2 soru ölçekten çıkarılmıştır.

İşler durumda bulunan 41 madde için tekrar faktör analizi işlemleri yapılmıştır. İkinci analiz sonucunda KMO ,78 Bartlett test ise 9867,977, df: 820, p: 0.00 şeklinde bulunmuştur. Yapılan açıklayıcı faktör analizi işlemlerindeki açıklanan toplam varyans ve ortak varyans değerleri incelendiğinde, analize alınan 41 maddenin özdeğeri 1'den büyük

4 faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu 4 faktör ölçek toplam varyansın yüzde 65.1'ini açıklamaktadır. Ortak varyanslar (communalities) 0.49 ile 0.76 arasında değişmiştir. 41 maddelik ölçeğin özdeğerlerini gösteren çizgi grafiği Grafik 1'de verilmiştir.

Grafik 1'de öz değerlere göre çizilen çizgi grafiği incelenecek olursa, faktör sayısının 3 ile 5 arasında bir değer olduğu görülmektedir. Bu nedenle faktör sayısının 4 olarak alınmasının uygun bir sayı olduğuna karar verilmiştir. Belirlenen faktör sayısı MSC'nin de faktör sayısı ile aynıdır. MSC'nin birbirinden ilişkisiz faktörlere ayrışması için çeşitli döndürme teknikleri denenmiş ve kolay yorumlanabilir sonuca Varimax dik döndürme tekniği ile ulaşılmıştır. Bir maddenin ölçekten çıkarılması için madde silinerek alfa katsayısındaki ve ölçek ortalamasındaki değişime bakılabilir<sup>35,37,38,44</sup>. Belirtilen referanslar doğrultusunda, birden fazla faktör altında yer alan, faktör yük değeri 0.40'ın altında olan maddeler işleme alınmamıştır. Kalan maddeler tek tek ölçekten çıkarılarak yukarıda belirtilen işlemler tekrar edilmiştir. Geriye kalan 39 maddelik ölçeğin ortak varyansının 0,49 ile 0,76 arasında olduğu görülmüştür. Ayrıca, ölçeğin dört faktörde toplandığı ve toplam varyansın yüzde 65'ni açıkladığı saptanmıştır. Belirtilen 39 maddenin hangi faktörün altında yer aldığı ve madde yüklerini gösteren çizelge Tablo 5'de verilmiştir.



**Grafik 1:** Özdeğer Çizgi Grafiği (Scree plot)

1. Faktör		2. Faktör		3. Faktör		4. Faktör	
MN	YD	MN	YD	MN	YD	MN	YD
m 1	,53	m 32	,65	m 7	,66	m 41	,66
m 2	,91	m 33	,41	m 8	,47	m 42	,74
m 3	,9	m 34	,56	m 9	,66	m 43	,42
m 4	,83	m 35	,72	m 10	,67	m 24	,59
m 5	,72	m 36	,59	m 21	,4	m 25	,61
m 6	,73	m 37	,83	m 22	,53	m 27	,62
m 11	,79	m 38	,81	m 23	,42		
m 12	,79	m 39	,74				
m 13	,76	m 40	,81				
m 15	,48						
m 17	,74						
m 18	,74						
m 19	,79						
m 28	,67						
m 29	,75						
m 30	,61						
m 31	,44						

\*0,40 altındaki maddeler dikkate alınmamıştır.

Tablo 5’de, ortaya çıkan faktörlerle özgün ölçeğin boyutları karşılaştırıldığında, birinci faktörün “kişisel ihtiyaçlar” boyutuyla, ikinci faktörün “zihinsel sağlık ihtiyaçları” boyutuyla, üçüncü faktörün “sosyal ihtiyaçlar” boyutuyla, dördüncü faktörün “spora dayalı ihtiyaçlar” boyutuyla tamamen uyduğu ve boyutlarla adlandırılabilmesi görülmüştür. Birden fazla faktör altında yer alan, faktör yük değeri 0.40’ın altında olan maddeler işleme alınmamıştır. Dolayısıyla, yapılan faktör analizi sonucu özgün ölçekte “ustalık” olarak adlandırılan alt boyutun iki maddesi ve “estetik” olarak adlandırılan alt boyuttan bir maddesi çıkarılmış ve alt boyut sayısı 12’ye düşürülmüştür. MSC’nin 39 maddeli formunun geçerliği, alt boyut korelasyon bağıntısı ile de incelenerek korelasyon değerleri Tablo 6’da verilmiştir.

BOYUTLAR	1	2	3	4
Spora Dayalı İhtiyaçlar	–			
Zihinsel Sağlık İhtiyaçları	,40**	–		
Sosyal İhtiyaçlar	,23**	,35**	–	
Kişisel İhtiyaçlar	,39**	,44**	,23**	–

Tablo 6’da görülebileceği gibi, faktörler arasındaki korelasyonlar 0.23 ile 0.44 arasında değişmektedir. En düşük ilişki “spora dayalı ihtiyaçlar” ile “sosyal ihtiyaçlar” faktörleri arasındadır (0.23). En yüksek ilişki ise “zihinsel sağlık ihtiyaçları” ile “kişisel ihtiyaçlar” arasındadır (0,44). Tüm faktörlerde pozitif yönde düşük ilişki saptanmıştır. Faktörler arasındaki korelasyonun düşük olması, faktörlerin birbirinden bağımsız olduğunu ve faktör yapısını desteklediğini, faktörler arasında korelasyonun yüksek olması ise bu yapıların birbiri ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, faktörler arası korelasyonların 0,50’nin altında olması korelasyonun düşük olduğunu ve faktörlerin birbirinden bağımsız olduğunu göstermektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, 212 Türk ekstrem sporcudan oluşan grup üzerinde Milne ve Mcdonald (1999)’ın spor tüketim güdülerine yönelik geliştirdikleri MSC’nin Türkçe formunun dil eşdeğerliğinin, güvenirliliğinin ve geçerliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. MSC’nin İngilizce ve Türkçe formu arasındaki tutarlılığını incelemek için yapılan Pearson korelasyon katsayısı bulguları, ölçeğin iki uygulaması arasındaki tutarlılığın kabul edilebilir düzeyde olduğu ve formlarda dil eşdeğerliğinin sağlandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Türkçe ölçeğin yapı geçerliğini saptamak için yapılan faktör analizi sonucunda Varimax dik dönürme tekniği ile dört faktörlük ölçeğe ulaşılmıştır. Birinci faktörün “kişisel ihtiyaçlar” boyutuyla, ikinci faktörün “zihinsel sağlık ihtiyaçları” boyutuyla, üçüncü faktörün “sosyal ihtiyaçlar” boyutuyla, dördüncü faktörün “spora dayalı ihtiyaçlar” boyutuyla uyduğu görülmüştür. Birden fazla faktör altında yer alan, faktör yük değeri 0.40’ın altında olan maddeler işleme alınmamıştır. Dolayısıyla, yapılan faktör analizi sonucu özgün ölçekte “ustalık” olarak adlandırılan alt boyutun iki maddesi ve “estetik” olarak adlandırılan alt boyuttan bir maddesi çıkarılmış ve alt boyut sayısı 12’ye düşürülmüştür. Genel ustalık ve estetik ile ilgili maddelerin dağılımına yönelik anlamlı bir açıklama bulunmamakla birlikte, kültürel farklılıklar

dan kaynaklanabileceği düşünülebilir. Genel ustalık alt boyutu dışında bu çalışmadaki faktör analize göre ortaya çıkan faktörler özgün ölçekteki faktör yapısını desteklemektedir. Faktörlerin alpha değerleri 0.701 ile 0.907 arasında bulunmuştur.

Özgün ölçekle yapılan önceki araştırmalarda Wann, (1995) yedi faktörlü, Kahle, Kambara ve Rose (1996) sekiz faktörlü ve Gill, Gross ve Huddleston (1983) sekiz faktörlü yapı ortaya koymuş ve faktörlerin alpha değerleri genellikle 0.80 ile 0.90 arasında çıkmıştır<sup>4,9,10</sup>. Bu çalışmada ortaya çıkan dört faktör ve on iki alt faktör yapısı özgün MSC ölçeğinde olduğu gibi diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Alpha değerleri ise diğer çalışmalara benzerlik göstermektedir. Türkçe ölçeğin uygulandığı bu çalışmada spor tüketiminin çok boyutluluğu desteklenmektedir. Diğer yandan uygulanan Türkçe ölçekten elde edilen bulgulara göre, maddelerin çoğunun ilk iki faktörde yığılması ve toplam varyansın büyük bir kısmını açıklaması, envanterin iki boyutlu olma olasılığını da göstermektedir. En düşük ilişki “spora dayalı ihtiyaçlar” ile “sosyal ihtiyaçlar” faktörleri arasındadır (0,23). En yüksek ilişki ise “zihinsel sağlık ihtiyaçları” ile “kişisel ihtiyaçlar” arasındadır (0,44). Tüm faktörlerde pozitif yönde düşük ilişki saptanmıştır.

Herhangi bir ölçme aracında, 0.20 üstü korelasyon değeri alan maddeler kabul edilebilir, 0.30 üstü değerler ise iyi düzeyde değerlendirilir. Ayrıca, kesin bir kural olmamakla birlikte, ölçek aracının toplanabilirlik özelliği için madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması bekle-

nir<sup>35,37,38</sup>. Buna göre, MSC'nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının da, diğer bir deyişle iç tutarlık değerlerinin de yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Türkçe ölçeğin güvenilirlik katsayıları, MSC'nin spor tüketiminin çok boyutluluğunu güvenilir olarak ölçen bir ölçek olduğunu düşündürmektedir. Buna karşın bu çalışma sadece kay kay, BMX ve agresif paten yapan Türk ekstrem sporcularından oluşan 212 kişilik bir çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Literatürde faktör analizi yapmak için gerekli olan katılımcı sayısı konusunda farklı görüşlere rastlanmaktadır. Örneğin, Comfrey, Lee'nin (1992), 1000 kişilik veya daha fazla bir örneklem grubu ideal olandır, görüşü dikkate alındığında, bu çalışmada ulaşılan katılımcı sayısının yeterli olmayacağı düşünülebilir<sup>24</sup>. Bu açıdan MSC'nin genellenebilirlik özelliğinin de düşük olduğu söylenebilir. Bu noktada ekstrem sporların Türkiye'deki yaygınlığı dikkate alınmalıdır. Türkiye'de ekstrem sporların yeni gelişmekte olan spor branşları olduğu ve yeterli sporcu sayısına ulaşmadaki zorlukların bir engel olarak var olması gerçeğinin gözden kaçırılmaması gerekmektedir. Dolayısıyla, daha fazla kişiden oluşan ve geniş bir örneklem grubu ile çalışılması sonucunda daha farklı bulgulara ulaşılabilir. Bu bağlamda, MSC'nin Türk dilinde ve kültüründe güvenilirliğini ve geçerliğini belirlemeyi amaç edinen bu çalışmada, güvenilir ve geçerli bir ölçme aracına ulaşıldığı, dolayısıyla araştırmanın amacına ulaşıldığı sonucuna varılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Milne, G., R., McDonald, M., A., Motivations of the sport consumer. In Sports Marketing: Managing the exchange process Sudbury, 21-38, MA: Jones and Bartlett Publishers. 1999,
2. Morgantown, W.V. A further exploration of the involvement profiles in selected recreational sport activities: results from a study in Korea. Sport Marketing quarterly, 2001; 10(2), 77-82.
3. Ashford, B., Biddle, S., Goudas, M. Participation in community sports centres: Motives and predictors of enjoyment. Journal of Sports Science, 1993. 11(3), 249-256.
4. Gill, D.L., Gross, J.B., Huddleston, S. Participation motivation in youth sports. International Journal of Sport Psychology, 1985; 14, 1-14.
5. Trembath, E.M., Szabo, A. and Baxter, M.J. Participation motives in leisure center physical activities. Athletic Insight: the Online Journal of Sports Psychology 4 (3). Available from URL: <http://www.athleticinsight.com/Vol4Iss3/LeisurePDF.pdf>. 2002.
6. Kolt, G.S., Driver, R.P. and Giles, L.C. Why older Australians participate in exercise and sport. Journal of Aging and Physical Activity 2004; (12), 185-98.
7. Zahariadis, P.N. and Biddle, S.J.H. Goal Orientations and participation motives in Physical Education and Sport: Their relationships in English schoolchildren. Athletic Insight: the Online Journal of Sports Psychology 2 (1). Available from URL: [http://www.athleticinsight.com/Vol2Iss1/English\\_Children.htm](http://www.athleticinsight.com/Vol2Iss1/English_Children.htm) Volume 2, Issue 1 February 2000.
8. Koivula, N. Sports participation: differences in motivation and actual participation due to gender typing. Journal of Sport Behavior 1999; (22), 360-376.
9. Wann, D., L., Preliminary validation of the sport fan motivation. Journal of

## KAYNAKLAR

- Sport and Social Issues. 1995; (19), 377-396.
10. Kahle, L., R., Kambara, K., M., Rose, G., M., A functional model of fan attendance motivations for collage football. *Sport Marketing Quarterly*, 1996; 5(4), 51-60.
11. Trail, G., T., James, J., D., The Motivation Scale for Sport Consumption: Assessment of the Scale's Psychometric Properties. *Journal of Sport Behavior*, 2001.(24)1, 108-127.
12. Wankel, L.M., Kreisel, S.J. Factors underlying enjoyment of youth sports: Sport and age group comparisons. *Journal of Sport Psychology*, 1985; 7(1), 51-64.
13. Gould D., Feltz D., Weiss M.,R., "Motives for participating in competitive swimming", *Int J Sport Psychol* 1985; (6)4:126-40,
14. Klint, K.A., Weiss, M.R. Dropping in and dropping out: Participation motives of current and former youth gymnasts. *Canadian Journal of Applied Sports Sciences*, 1986; 11(2), 109-114.
15. Wang, J., Wiese-Bjornstal, D.M. The relationship of school type and gender to motives for sport participation among youth in the People's Republic of China. *International Journal of Sport Psychology*, 1996; 28 (1), 13-24.
16. Sloan, L., R., The motives of sports fans. In J., H., Goldstein (Ed), *Sports, games and play: Social and psychological viewpoints* (2nd ed.) 175-240. Hillsdale, Nj: Lawrence Erlbaum Associates. 1989.
17. Trail, G., T., Anderson, D.,E., Fink, J., A theoretical model of sport spectator consumption behavior. *International Journal of sport Management*, 2002; (3)3, 154-180.
18. Park, H. W, Ko, Y. J., Claussen, C. L. Action sports participation: Consumer motivation. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 2008; 9(2), 111-124.
19. Shoham, A., Gregory M., R., and Kahle L., R., *Sports Marketing and the Psychology of Marketing Communication*. 89, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers Mahwah, New Jersey London. 2004.
20. McDonald, M.A., Milne, R.G. Hong, J.B. Motivational factors for evaluating sport spectator and participant markets. *Sport Marketing Quarterly* 2002; 11(2), 100-113.
21. Zuckerman, M., "Sensation seeking and sports. *Personality and Individual Differences*", 1984: 4,(5) 285-293.
22. Leunes, A., Nation, J., R., *Sport Physiology An Introduction*. The Maple Vail Book Manufacturing, Group. 1996.
23. Karasar, N., *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Nobel Yayınları. Ankara, 2005.
24. Osborne, J.W. Costello, A.B. Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research Evaluation*. 9(11). Retrieved April 12, 2005 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=9&n=11> 2004.
25. Sapnas, K.G. Letters to the editor: Determining adequate sample size. *Journal of Nursing Scholarship*. 36(1), 4, www. Retrieved August 03, 2004 from [blackwell-synergy.com](http://blackwell-synergy.com). 2004.
26. Preacher, K.J. MacCallum, R.C. Exploratory factor analysis in behavior genetics research: Factor recovery with small sample size. *Behavior Genetics*. 2002; 32 (2), 153-161.
27. Tavşancıl, E. *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: 48-55, Nobel Yayın Dağıtım. 2002.
28. Hatcher, L. A step-by-step approach to using the SAS(R) system for factor analysis and structural equation modeling. Cary, NC: SAS Institute, 1994.
29. Nunually, J.C. *Psychometric Theory*, 113-134, (2nd ed.) New York: McGraw-Hill. 1978.
30. Eser E. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeklerinin kültüre uyarlanması. *Sağlıkta Birikim Dergisi* 2006;1(2):6-8.
31. Bek N, Şimsek IE, Erel S, Yakut Y, Uygur F. Turkish version of impact on family scale: a study of reliability and validity. *Health Qual Life Outcomes* 2009; 2(4)7:4.
32. Erefe İ. Hemşirelikte araştırma, ilke, süreç ve yöntemleri. *Veri toplama araçlarının niteliği*. HEMAR-GE Yayın No 1, İstanbul: Odak Ofset: 169-88. 2002.
33. Öksüz E, Malhan S. Sağlıkla bağlı yaşam kalitesi-kalimetri. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2005.
34. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelik-te Araştırma Geliştirme Dergisi* 2003;(5):3-14.
35. Özgüven, İ.E. *Psikolojik Testler*. 54-62, Ankara: Yeni Doğu Matbaası. 1994.
36. Bryman, A. Cramer, D. *Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows: A Guide for Social Scientists*. 218-235, New York: Routledge . 1997.
37. Tekin, H. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı yayınları, 1996, (17), 25-34
38. Turgut, M. F. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları*. 48-72, Ankara: GülYayınevi. 1997.
39. Büyüköztürk, Ş. *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 121-125, Ankara: Pegem Akademi 2009.
40. Yurdağül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. In: XIV. Eğitim Bilimleri Kurul tayı; 28-30 Eylül, 2005; Pamukkale Üniversitesi, Denizli; 1-6. Erişim: [http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Pamuk kaleBildiri.pdf](http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Pamuk%20kaleBildiri.pdf). 2005.
41. Kulaksızoğlu, A., Dilmaç, B., Ekşi, H. Otrar, M. Uyum ölçeği-üniversite formu'nun dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2003; (2) 3, 49-64.
42. Aşkar, P. ve Dönmez, O. Eğitim yazılımı geliştirme öz-yeterlik algısı ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2004; 3(6), 259-268.
43. Ergin, D.Y. Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1995; 7,125-148.
44. Dağ, İ. Kontrol odağı ölçeği: Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması *Türk Psikoloji Dergisi*, 2002; 17 (49), 77-90.