

# Sporda ve Egzersiz Ortamında Doping Kullanımına İlişkin Ahlaktan Uzaklaşma ve Öz Düzenleyici Yeterlik Ölçeklerinin Türk Kültürüne Uyarlanması

Ender ŞENEL<sup>1</sup>, Mevlüt YILDIZ<sup>1</sup>, İbrahim YILDIRAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla  
<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

## Araştırma Makalesi

### Öz

*Bu araştırmanın amacı, Boardley ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilen Doping Ahlaktan Uzaklaşma (DAU), Doping Ahlaktan Uzaklaşma-Kısa Form (DAU-KF) ve Doping Öz Düzenleyici Yeterlik (DÖDY) ölçeklerini Türkçeye uyarlamak, sporcu ve egzersiz ortamında faktör yapılarını analiz etmek ve ölçme eşdeğerliklerini test etmektir. Araştırmaya, lisanslı sporcular (Sporcu Grubu, n=251) ve sporcu olmayan ancak düzenli olarak egzersiz salonlarına devam eden (Egzersiz Katılımcısı, n=127) olmak üzere iki farklı grup dahil edilmiştir. Ölçeklerin çevirisi için Beaton ve diğerleri (2000) tarafından önerilen basamaklar takip edilmiştir. Ölçeklerin faktör yapısı ve ölçme eşdeğerliği IBM AMOS™ programında Doğrulayıcı Faktör Analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeklerin faktör yapısı, egzersiz ve sporcu grupları birlikte ve ayrı ayrı olmak üzere analiz edilmiştir. DFA sonuçları, her iki durum için iyi düzeyde uyum indeksleri ortaya koymuştur. Sonuç olarak, DAU, DAU-KF ve DÖDY ölçeklerinin hem Türk sporcular hem de spor yapmayıp düzenli olarak egzersiz salonlarına devam eden bireylerin doping kullanımına ilişkin ahlaktan uzaklaşma ve öz düzenleyici yeterlik inançlarını ölçebilecek araçlar olduğu belirlenmiştir.*

**Anahtar sözcükler:** Doping, Ahlaktan uzaklaşma, Ölçek uyarlama

## The Adaptation of Moral Disengagement Scale and Self-Regulatory Efficacy Scale Related to Doping in Sport and Exercise Environments into Turkish Culture

### Abstract

*The aim of this study was to adapt Doping Moral Disengagement Scale (DMDS), Doping Moral Disengagement Scale-Short Form (DMDS-SF), and Doping Self-Regulatory Efficacy Scale (DSRES), developed by Boardley et al. (2018) into Turkish, to analyze their factor structure in two groups including exercise participants and athletes, and to test the measurement invariances between genders and groups. Two separate groups were recruited including athletes (Athlete Group, n=251), and non-athletes doing regular exercises in fitness centers (Exercise participants, n=127). The stages suggested by Beaton et al. (2000) was followed for the translation process. The factor structure and measurement invariance were analyzed by using Confirmatory Factor Analysis in IBM AMOS™. The factor structures of the scales were analyzed for exercisers and athletes both separately and together. In two cases, CFA results provided good fit indices. Consequently, DMDS, DMDS-SF, and DSRES were the measurements that could assess doping moral disengagement and self-regulatory efficacy beliefs of both Turkish athletes and exercise participants regularly carrying on fitness centers.*

**Keywords:** *Doping, Moral disengagement, Scale adaptation*

### Giriş

Sporda ahlaki davranışlara ilişkin araştırmalar, sporda ahlaki davranışlara yönlendiren ve ahlaki davranışlardan uzaklaştıran etkenler olmak üzere bazı temel boyutlar altında incelenmiştir (Kavussanu, Roberts ve Ntoumanis, 2002; Kavussanu ve Spray, 2006; Traclet, Romand, Moret ve Kavussanu, 2011). Spor ortamında ahlak davranışları, prososyal-anti sosyal davranış, ahlaktan uzaklaşma, sportmenlik kavramlarıyla araştırma konusu olmuştur. Son yıllarda, özellikle sporcuları ahlaki davranışlardan uzaklaştıran etkenlere yönelik araştırmalar, spor bilimcilerin dikkatini çekmiştir (Corrion, Long, Smith ve d'Arripe-Longueville, 2009; Boardley ve Kavussanu, 2011; Hodge, Hargreaves, Gerrard ve Lonsdale, 2013; Shields, Funk ve Bredemeier, 2015; Jones, Woodman, Barlow ve Roberts, 2017). Özellikle Albert Bandura tarafından geliştirilen ahlaki gelişim yaklaşımı, spor bilimcilerin ölçme araçlarının boyutlarını oluşturmuştur.

Albert Bandura'nın Ahlaki Düşünce ve Eylemin Sosyal Bilişsel Kuramında (Bandura, 1991), insanların zararlı etkinliklerde yer almalarından dolayı olumsuz duygusal tepkiler yaşama ihtimallerini sezinlediklerinde, bu eylemlerden caydıklarını öne sürmüştür. Ancak insanlar, bazı psikolojik mekanizmaları kullanarak bu duygusal tepkileri azalabilir ya da tamamen ortadan kaldırabilir (Boardley ve diğerleri, 2018). Bandura, ahlaki meşrulaştırma (moral justification), hafifletici karşılaştırma (Palliative comparison), örtülü etiketleme (euphemistic labelling), sonuçları küçültme, görmezden gelme ya da yanlış yorumlama (Minimizing, ignoring, or misconstruing the consequences), insani özelliklerden ayırma (dehumanization), suçu yükleme (attribution of blame), sorumluluğu üstlenmeme (displacement of responsibility), sorumluluğu dağıtma (diffusion of responsibility) gibi insanların zararlı eylemlerinden ahlaki olarak uzaklaşmak için kullandığı sekiz psikososyal mekanizma sunmaktadır (Bandura, 1986,

Bandura ve arkadaşları, 1996, Bandura, 2016). Doping Ahlaktan Uzaklaşma ölçeği Bandura'nın ahlak kuramı kapsamında geliştirilirken Doping Öz Düzenleyici Yeterlik ölçeği sosyal bilişsel kuram temelindedir.

Bazı araştırmacılar, doping kullanımına ilişkin yaptıkları çalışmalarda, doping kullanımının bazı ahlaktan uzaklaşma mekanizmalarıyla bağlantılı olduğunu ortaya çıkarmıştır (bkz, Boardley ve Grix, 2014; Boardley, Grix ve Harkin, 2015). Boardley ve diğerleri (2018) doping kullanımında tespit edilen altı ahlaktan uzaklaşma mekanizmasını temel alarak doping kullanımına ilişkin ahlaktan uzaklaşma ölçümü geliştirmiştir. Orijinal ölçek hem egzersiz ortamı için hem de sporcular için yapı geçerliği incelenen bir ölçüm aracıdır. Ek olarak, sporcuların ve egzersiz yapan bireylerin doping direnmeye yönelik iradelerini ölçen tek boyutlu bir başka ölçüm aracı da geliştirilmiştir.

Türkçe spor bilimleri araştırmalarında, ahlaktan uzaklaşma davranışına ilişkin çalışmalar var olmasına rağmen, doping kullanımında ahlaktan uzaklaşma mekanizmalarını inceleyen araştırmalar eksiktir. Bunun yanı sıra, bireylerin dopinge direnmeye ilişkin öz düzenleyici davranışlarını ölçen araç Türkçe alan yazında bulunmamaktadır. Araştırma, bu yönleriyle spor bilimleri alanına katkı sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı, egzersiz ve spor ortamında doping kullanımına ilişkin ahlaktan uzaklaşma mekanizmalarını belirleyen Doping Ahlaktan Uzaklaşma, Doping Öz Düzenleyici Yeterlik ve Doping Ahlaktan Uzaklaşma-Kısa Form ölçeklerini Türkçeye çevirmek, yapı ve kapsam geçerliklerini analiz etmek, spor ve egzersiz ortamındaki ölçme eşdeğerliklerini belirlemektir.

## **Yöntem**

### *Çeviri Süreci*

Ölçek, Beaton, Bombardier, Guillemin ve Ferraz (2000) tarafından önerilen çeviri süreci takip edilerek Türkçeye çevrilmiş ve uygulama için son hali tasarlanmıştır. Buna göre, süreç 5 aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, ölçek kavramı bilen, konu hakkında bilgi sahibi olan (T1) ve konu hakkında bilgilendirilmemiş, kavramı bilmeyen (T2) birer çevirici tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İkinci aşamada, T1 ve T2 çevirilerinden sentez bir ölçek (T12) oluşturulmuştur. Bu aşamada, konu uzmanları her iki çeviriyi de inceleyerek ve Türk sporcularda anlaşılabilir, uygulanabilir ve hedef etkeni ölçülebilir bir sentez ölçek oluşturmuştur. Üçüncü aşamada, T12 ölçeği, kavramı bilmeyen ve daha önce bilgilendirilmemiş iki çevirici tarafından tekrar İngilizceye çevirmiştir (BT1 ve BT2). Bu aşama, çevrilen ölçeğin orijinal ölçekle anlam bütünlüğü açısından uygunluğunu kontrol etmeyi amaçlamaktadır. Bu aşama, ilgisiz kavram ve kelimelerin düzeltilmesi için gerekli kontrolün yapılmasını sağlamaktadır. Dördüncü aşamada ise ölçeğin dil açısından eşdeğerliğini belirlemek için en önemli aşamadır. Bu aşamada, İngilizce ve Türkçeyi iyi bilen, spor bilimleri alanında uzman akademisyenlerden oluşan Uzman Komitesi oluşturulmuştur. Bu komite, T1, T2, T12, BT1, BT2 ölçeklerini ve çeviri sürecindeki öneri ve düzeltmeleri incelemiştir. Tüm çeviri sürümleri, anlamsal, deyimsel, deneysel ve kavramsal açıdan değerlendirilmiştir.

### *Katılımcılar*

Araştırmaya, lisanslı sporcular (n=251) ve egzersiz katılımcıları (n=127) olmak üzere iki farklı grup dahil edilmiştir. Sporcuların haftalık antrenmana devam ettiği gün ortalaması  $4,75\pm 1,36$  gün, günlük antrenman süre ortalaması ise  $123,58\pm 42,92$  dakikadır. Sporcu grubunun yaş ortalaması  $23,40\pm 5,26$ , spor yaşı  $9,86\pm 5,57$  yıldır. Egzersiz katılımcılarının haftalık salona devam ettiği gün ortalaması  $3,92\pm 1,26$  gün, günlük egzersiz süresi  $92,75\pm 40,92$  dakikadır. Egzersiz grubunun yaş ortalaması  $29,31\pm 7,89$  olarak bulunmuştur.

### *Ölçümler*

*Doping Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeği:* Boardley ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilen ölçeğin 18 maddeden oluşan altı alt ölçeği bulunmaktadır. Ahlaki meşrulaştırma (moral justification), örtülü etiketleme (euphemistic labelling), avantajlı kıyaslama (advantageous comparison), sorumluluğu üstlenmeme (displacement of responsibility), sorumluluğu dağıtma (diffusion of responsibility), sonuçları çarpıtma (distortion of consequences) alt ölçekleri oluşturmaktadır. Orijinal ölçeğin iç tutarlılık katsayısı iki farklı grup için de yüksektir (Örneklem 1: 0,95; Örneklem 2: 0,94).

*Doping Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeği-Kısa Form:* Boardley ve diğerleri (2018) tarafından DAU ölçeğinin altı alt ölçeğinden alınan altı farklı maddeyle geliştirilen ölçek tek faktörlüdür. Her bir madde üzerinde yapılan analizler, ölçeğin kısa formunun bireylerin dopinge ilişkin ahlaktan uzaklaşma davranışlarını ölçtüğünü göstermiştir. Orijinal ölçeğin iç tutarlılık katsayısı iki farklı grup için de yüksektir (Örneklem 1: 0,86; Örneklem 2: 0,89).

*Doping Öz Düzenleyici Yeterlik Ölçeği:* Boardley ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilen ölçeğin 6 maddeden oluşan tek boyutu bulunmaktadır. Bireylerin doping kullanımına direnme davranışlarını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık katsayısı iki farklı grup için de yüksektir (Örneklem 1: 0,93; Örneklem 2: 0,94).

### *Analizler*

#### *Kapsam Geçerlik İndeksi*

Uzman akademisyenlerin görüşleri doğrultusunda (Lynn, 1986; Waltz ve Bausell, 1981) madde ve ölçek kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmıştır. Uzman akademisyenlerin ölçek maddelerine ilişkin değerlendirmeleri kapsam geçerliği için değerlendirilmiş, Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemi (Universal Agreement Calculation Method) ile indeksler hesaplanmıştır.

#### *Yapı Geçerliği*

Ölçeklerin yapı geçerliklerini test etmek için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Maksimum olabilirlik yönteminin seçilmesiyle, ölçeklerin uyum indeksleri hesaplanmıştır (CFI, TLI, RMSEA, SRMR,  $\chi^2$ , df) (Hu ve Betler, 1999; Brown, 2015). DFA, daha önce kuramsal temelli modellerin test edilmesinde kullanım için daha uygun bir yöntemdir (Fabrigar, Wegener, MacCallum, ve Strahan, 1999; Hurley ve diğerleri, 1997;

Kline, 2015). Her bir madde için parametre tahminlerinin anlamlılığı ve faktör yük değerleri dikkate alınmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik testi değerleri hesaplanmıştır.

### *Ölçme Eşdeğerliği*

Byrne ve Watkins (2003), ölçme eşdeğerliğini maddelerin değişmez işleyişi yani gruplar arası maddelerin kapsamının tam olarak aynı şekilde algılanma ve yorumlanma düzeyi olarak tanımlamaktadırlar. Ölçme değişmezliğinde temel olarak aşağıdaki hipotezler test edilmektedir.

Biçimsel değişmezlik (configural invariance): “Faktör yapısı gruplar arasında değişmez.”

Metrik değişmezlik (metric invariance): “Faktör yükleri gruplar arasında değişmez.”

Artık değişmezliği (scalar invariance): “Sabit sayı gruplar arasında değişmez.”

Katı değişmezlik (strict invariance): “Hata terimleri gruplar arasında değişmez.”

Örnekleme küçük (toplam  $N \leq 300$ ) ve değişmezlik modeli tekdüze olduğunda, örneklem eşit olmadığında Chen (2007) şu ölçütleri önermiştir: Yüklerin değişmezliğinin test edilmesinde RMSEA değerinde  $\geq 0,010$  değişikliği ya da SRMR değerinde  $\geq 0,025$  ile desteklenen CFI’de  $\leq -0,005$  değişikliği değişmezliği göstermektedir. Kesişim veya artık değişmezliği test etmek için, RMSEA değerinde  $\geq 0,010$  değişikliği ya da SRMR değerinde  $\geq 0,005$  ile desteklenen CFI’de  $\leq -0,005$  değişikliği değişmezliği göstermektedir. Ki-kare değerinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle ölçme değişmezliği analizlerinde uyum iyiliği indekslerinden CFI indeksindeki değişimin değerlendirilmesi önerilmektedir. CFI indeksindeki değişim  $-0,01 \leq \Delta CFI \leq 0,01$  aralığında yer alıyor ise bu durum değişmezlik için gerekli olan koşulun sağlandığı anlamına gelmektedir (Cheung ve Rensvold, 2002; Vandenberg ve Lance, 2000).

Ki-kare değerinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle ölçme değişmezliği analizlerinde uyum iyiliği indekslerinden CFI indeksindeki değişimin değerlendirilmesi önerilmektedir. CFI indeksindeki değişim  $-0,01 \leq \Delta CFI \leq 0,01$  aralığında yer alıyor ise bu durum değişmezlik için gerekli olan koşulun sağlandığı anlamına gelmektedir (Cheung ve Rensvold, 2002; Vandenberg ve Lance, 2000).

Şekilsel değişmezliğin ilgili alan yazında “faktör sayılarının ve faktör örüntülerinin eşitliği” olarak da ele alındığı görülmektedir (Vandenberg ve Lance, 2000). Metrik değişmezlik ilgili alan yazında “ölçekleme birimlerinin eşitliği” olarak da ele alınmaktadır (Vandenberg ve Lance, 2000). Metrik değişmezliğin sağlanmasının, ilgilenilen yapılar açısından grupların karşılaştırılabilmesi için gerekli ancak yeterli bir koşul olmadığı belirtilmektedir (Salzberger, Sinkovics ve Schlgelmich, 1999).

### *Tutarlılık ve Güvenirlik*

Ölçeklere ve alt boyutlara ilişkin tutarlılık değerleri Cronbach Alfa katsayısı ile hesaplanırken, güvenilirlik değerleri bileşik güvenilirlik ile hesaplanmıştır. Hatalar ilişkisiz

olduğunda ve Cronbach Alpha katsayısına ilişkin varsayımların karşılanmadığı hallerde Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı yansız olarak hesaplanmamakta ve evrendeki katsayı ile örneklemden elde edilen güvenilirlik katsayısı arasında farklar olabilir (Rae, 2006). Thurber ve Bonyne (2011) bu gibi durumlarda bileşik güvenilirlik katsayısının hesaplanmasının daha uygun olduğunu belirtmiştir. Bileşik güvenilirlik, DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve hata varyanslarıyla hesaplanmaktadır (Yang ve Green, 2011).

## Bulgular

### Kapsam Geçerliği

**Tablo 1.** DAU Ölçeği Kapsam geçerlik indeksleri

Madde	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Uzman 6	Anlaşma sayısı	I-CVI
1	4	4	4	4	4	4	6	1
2	4	3	3	3	3	3	6	1
3	4	4	4	3	3	4	6	1
4	4	4	4	3	4	4	6	1
5	3	3	3	3	3	3	6	1
6	4	4	3	3	2	4	5	0,83
7	4	4	3	3	2	4	5	0,83
8	4	4	4	3	3	4	6	1
9	3	4	3	3	3	3	6	1
10	2	4	3	3	3	4	5	0,83
11	2	3	3	3	3	4	5	0,83
12	3	3	3	4	3	4	6	1
13	3	3	3	4	3	4	6	1
14	4	4	3	4	4	4	6	1
15	3	4	4	4	3	4	6	1
16	4	4	4	4	3	4	6	1
17	4	4	4	4	3	4	6	1
18	4	4	4	4	3	4	6	1
							S-CVI	0,96
							Toplam Anlaşma	14
							S-CVI/UA	0,77

Ölçek maddelerine ilişkin kapsam geçerlik indeksleri (I-CVI) 0,83 ile 1,0 arasında değişirken tüm ölçeğe ilişkin kapsam geçerliği 0,96'dır. Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemi ile hesaplanan ölçek kapsam geçerliği (S-CVI/UA) 0,77 olarak bulunmuştur.

**Tablo 2.** DÖDY Ölçeği Kapsam Geçerlik Analizi

Madde	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Uzman 6	Anlaşma Sayısı	I-CVI
1	4	2	4	4	4	4	5	0,83
2	4	4	4	4	4	4	6	1
3	4	4	4	4	4	4	6	1
4	4	4	4	4	4	4	6	1
5	4	4	4	4	4	4	6	1
6	4	4	4	4	4	4	6	1
							S-CVI	0,97
							Toplam Anlaşma	5
							S-CVI/UA	0,83

Ölçek maddelerine ilişkin kapsam geçerlik indeksleri (I-CVI) 0,83 ile 1,0 arasında değişirken tüm ölçeğe ilişkin kapsam geçerliği 0,97'dir. Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemi ile hesaplanan ölçek kapsam geçerliği (S-CVI/UA) 0,83 olarak bulunmuştur.

## Yapı Geçerliliği

Tablo 3. DAU Ölçeği Faktör Yapısı (Egzersiz &amp; Spor)

Maddeler	Madde Faktör Yükleri						
	Hata Varyansı	F1	F2	F3	F4	F5	F6
M1	0,226	0,88					
M2	0,190	0,90					
M3	0,154	0,92					
M4	0,628		0,61				
M5	0,524		0,69				
M6	0,524		0,69				
M7	0,360			0,80			
M8	0,407			0,77			
M9	0,438			0,75			
M10	0,243				0,87		
M11	0,190				0,90		
M12	0,344				0,81		
M13	0,344					0,81	
M14	0,510					0,70	
M15	0,422					0,76	
M16	0,190						0,90
M17	0,278						0,85
M18	0,208						0,89
<b>Güvenirlilik</b>							
Bileşik Güvenirlilik		0,92	0,70	0,81	0,89	0,80	0,91
Alfa Katsayısı		0,93	0,70	0,82	0,89	0,80	0,91
<b>Faktör-Faktör Korelasyonu</b>							
F2		0,49					
F3		0,89	0,63				
F4		0,69	0,51	0,71			
F5		0,82	0,59	0,85	0,86		
F6		0,86	0,49	0,94	0,70	0,82	
Model Uyum İndeksleri	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	
	360,260	120	0,94	0,95	0,07	0,03	
KMO=0,944, Bartlett Küresellik Testi= 5303,552, Açıklanan Toplam Varyans=80,814, DMDS CR=0,97, a=0,94							

Tablo 3'te Doping Ahlakdan Uzaklaşma ölçeğinin egzersiz ve spor gruplarının katılımıyla tespit edilen faktör yapısı gösterilmiştir. Orijinal ölçekte olduğu gibi, ölçeğin altı alt ölçeği bulunmaktadır. Maddelerin faktör yükleri, 0,61 ile 0,92 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplamına ilişkin alfa katsayısı 0,93, bileşik güvenirlilik katsayısı 0,92'dir. Alt ölçeklerin alfa ve bileşik güvenirlilik katsayıları 0,70 ile 0,91 arasında değişmektedir. Faktör-faktör korelasyonunda tüm katsayılar orta düzeyin üstündedir.

Faktör yapısına ilişkin model uyum indeksleri, verilerin modele iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Tüm parametre tahminleri anlamlıdır. Ölçeğin toplam varyansa sağladığı katkı 80,814'tür.

**Tablo 4.** DAU Ölçeği Faktör Yapısı (Sporcu-S/Egzersiz-E)

Maddeler	Madde Faktör Yükleri						
	Hata Varyansı	F1	F2	F3	F4	F5	F6
		S/E	S/E	S/E	S/E	S/E	S/E
M1	0,226/0,260	0,88/0,86					
M2	0,172/0,208	0,91/0,86					
M3	0,154/0,154	0,92/0,92					
M4	0,698/0,510		0,55/0,70				
M5	0,577/0,510		0,65/0,70				
M6	0,524/0,467		0,69/0,73				
M7	0,407/0,311			0,77/0,83			
M8	0,496/0,226			0,71/0,88			
M9	0,510/0,328			0,70/0,82			
M10	0,260/0,311				0,86/0,87		
M11	0,208/0,154				0,89/0,92		
M12	0,344/0,328				0,81/0,82		
M13	0,376/0,311					0,79/0,83	
M14	0,5510,452					0,67/0,74	
M15	0,482/0,294					0,72/0,84	
M16	0,243/0,116						0,87/0,94
M17	0,278/0,278						0,85/0,85
M18	0,208/0,190						0,89/0,90
<b>Güvenirlilik</b>							
		S/E	S/E	S/E	S/E	S/E	S/E
Bileşik Güvenirlilik		0,93/0,92	0,66/0,75	0,77/0,88	0,89/0,90	0,77/0,84	0,90/0,92
Alfa Katsayısı		0,93/0,91	0,66/0,75	0,78/0,88	0,89/0,90	0,78/0,84	0,90/0,92
<b>Faktör-Faktör Korelasyonu</b>							
F2		,45/,46					
F3		,88/,90	,67/,53				
F4		,62/,80	,59/,35	,66/,78			
F5		,78/,86	,66/,45	,86/,81	,86/,84		
F6		,82/,91	,50/,45	,97/,90	,63/,81	,80/,84	
Model Uyum İndeksleri	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	
Sporcu	315,327	2,628	0,92	0,94	0,08	0,04	
Egzersiz	220,908	120	0,93	0,94	0,08	0,03	
SPORCU: KMO=0,932, Bartlett Küresellik Testi= 3302,852, Açıklanan Toplam Varyans=80,010, DMDS CR=0,96, a=0,93, $\omega$ =0,94							
EGZERSİZ: KMO=0,915, Bartlett Küresellik Testi= 2027,544, Açıklanan Toplam Varyans=83,358, DMDS CR=0,97, a=0,95, $\omega$ =0,95							



Tablo 4'te DAU ölçeğinin egzersiz ve sporcu gruplarındaki faktör yapısı verilmiştir. Analizler hem orijinal ölçekteki hem de tüm gruplarda tespit edilen faktör yapısını doğrulamıştır. Sporcu grubunda, madde faktör yükleri 0,55 ile 0,93 arasındayken egzersiz grubunda yükler 0,70 ile 0,92 arasında değişmektedir. Sporcu grubunun alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları 0,66 ile 0,93 aralığındayken egzersiz grubunun katsayıları 0,75 ile 0,92 arasındadır. Model uyum indeksleri her iki grup içinde iyi uyum göstermiştir.

**Tablo 5.** Sporcu ve Egzersiz Grupları İçin Ölçme Eşdeğerliği (DAU)

	Model						Model Karşılaştırma					
	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	$\Delta\chi^2$	$\Delta$ df	$\Delta$ TLI	$\Delta$ CFI	$\Delta$ RMSEA	$\Delta$ SRMR
Biçimsel	536,396	240	0,928	0,943	0,057	0,047	5,889	12				
Metrik	542,285	252	0,933	0,945	0,055	0,046	39,431	18	0,005	0,002	-0,002	-0,001
Sayıllı	581,716*	270	0,933	0,940	0,055	0,046	24,925	15	0,000	-0,005	0,000	0,000
Katı	606,641*	285	0,934	0,939	0,055	0,062	64,355	33	0,001	-0,001	0,000	0,016

Tablo 5'te sporcu ve egzersiz grupları arasındaki ölçme eşdeğerliği analiz sonuçları verilmiştir. Sayıl, Artık ve Ortalama kısıtlamalarında hesaplanan ki kare anlamlı çıkmasına rağmen RMSEA değerlerinde ciddi bir kötüleşme olmamıştır.  $\Delta$ CFI ve  $\Delta$ RMSEA değerleri incelendiğinde, ölçeğin egzersiz ve sporcu gruplarında ölçme eşdeğerliğinden söz etmek mümkündür. Biçimsel değişmezlik, ölçeğin yapısal olarak sporcu ve egzersiz gruplarında farklılaşmadığını göstermektedir. Metrik değişmezlik, ölçeğin faktör yüklerinin egzersiz ve sporcu gruplarında anlamlı şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Sayıl değişmezlikte madde sabitlerinin iki grup için de değişmez olduğu görülmüştür. Katı değişmezlik sonuçları, ölçek varyanslarının yani hata terimlerinin gruplar arasında değişmez olduğunu ortaya koymuştur.

**Tablo 6.** DÖDY Ölçeği Faktör Yapısı (Egzersiz & Spor)

Maddeler	Madde Faktör Yükleri					
	Hata Varyansı	F1				
M1	0,278	0,85				
M2	0,278	0,85				
M3	0,208	0,89				
M4	0,172	0,91				
M5	0,116	0,94				
M6	0,226	0,88				
<b>Güvenirlik</b>						
Bileşik Güvenirlik	0,95					
Alfa Katsayısı	0,95					
Model Uyum İndeksleri	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
	19,944	7	0,98	0,99	0,07	0,01

KMO=0,916, Bartlett Küresellik Testi= 2478,711, Açıklanan Toplam Varyans=82,945

Tablo 6'da DÖDY ölçeğinin egzersiz ve sporcu gruplarındaki faktör yapısı verilmiştir. Egzersiz ve Sporcu gruplarının tamamının dahil edildiği DÖDY ölçeği faktör yapısı tablo 4'te gösterilmiştir. Ölçeğin Türkçe formu, orijinalinde olduğu gibi, tek faktörlü bir yapıya sahiptir. Altı maddeden oluşan ölçümde madde faktör yükleri 0,85 ile 0,94 arasındadır.

Ölçeğin bileşik güvenilirlik ve alfa katsayıları 0,95'tir. Ölçeğin genel varyansa yaptığı katkı 82,945'tir. DFA sonuçları, veriler ile yapının iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 7.** DÖDY Ölçeği Faktör Yapısı (Sporcu-S/Egzersiz-E)

Maddeler	Hata Varyansı		Madde Faktör Yükleri			
	S/E	F1	S/E			
M1	0,278/0,278		0,85/0,85			
M2	0,294/0,190		0,84/0,90			
M3	0,190/0,243		0,90/0,87			
M4	0,172/0,208		0,91/0,89			
M5	0,078/0,344		0,96/0,81			
M6	0,226/0,172		0,88/0,91			
<b>Güvenirlilik</b>						
				S/E		
Bileşik Güvenirlilik				0,95/0,95		
Alfa Katsayısı				0,96/0,95		
Model Uyum İndeksleri	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Sporcu	22,506	7	0,98	0,99	0,09	0,01
Egzersiz	11,125	7	0,98	0,99	0,06	0,01

SPORCU: KMO=0,896, Bartlett Küresellik Testi= 1745,714, Açıklanan Toplam Varyans=83,820  
EGZERSİZ: KMO=0,899, Bartlett Küresellik Testi= 770,603, Açıklanan Toplam Varyans=80,982,

Sporcu ve egzersiz gruplarından toplanan veriler ile yapılan analiz sonuçları tablo 7'de verilmiştir. Yalnızca sporcuların dahil edildiği yapı analizinde ölçek maddelerinin yine tek boyutta toplandığı görülmüştür. Madde faktör yükleri 0,84 ile 0,96 arasında değişmektedir. Ölçeğin bileşik güvenilirlik katsayısı 0,95, alfa katsayısı ise 0,96'dır. Ölçek toplam varyansın yaklaşık olarak %84'ünü açıkladığı görülmüştür. DFA uyum indeksleri ise kabul edilebilir düzeydedir. Yalnızca egzersiz grubunun dahil edildiği analizler sporcu grubu ile benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Ölçek yapısı tek faktörlüdür ve madde faktör yükleri 0,81 ile 0,91 arasındadır. Bileşik güvenilirlik ve alfa katsayıları 0,95'tir. DFA sonuçları ise iyi uyumu işaret etmektedir. Elde edilen tek boyutun açıkladığı toplam varyans ise 80,982 olarak bulunmuştur.

**Tablo 8.** Sporcu ve Egzersiz Grupları İçin Ölçme Eşdeğerliği (DÖDY)

	Model						Model Karşılaştırma					
	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	$\Delta TLI$	$\Delta CFI$	$\Delta RMSEA$	$\Delta SRMR$
Biçimsel	48,168	12	,964	,986	,090	,011						
Metrik	50,821	17	,976	,987	,073	,012	2,653	5	,012	,001	-,017	,001
Ölçek	53,348	23	,984	,988	,059	,012	2,527	6	,008	,001	-,014	,000
Katı	85,502*	32	,980	,979	,067	,016	32,154	9	-,004	-,009	,006	,004

Tablo 8'de DÖDY ölçeğinin sporcu ve egzersiz grupları arasındaki ölçme eşdeğerliği analiz sonuçları verilmiştir. Sayıl, Artık ve Ortalama kısıtlamalarında hesaplanan ki kare anlamlı çıkmasına rağmen RMSEA değerlerinde ciddi bir kötüleşme olmamıştır.  $\Delta CFI$  ve  $\Delta RMSEA$  değerleri incelendiğinde, ölçeğin egzersiz ve sporcu gruplarda ölçme eşdeğerliğinden söz etmek mümkündür.

**Tablo 9.** DAU-K Ölçeği Faktör Yapısı (Sporcu & Egzersiz)

Maddeler	Madde Faktör Yükleri					
	Hata Varyansı			F1		
M1	0,311			0,83		
M2	0,870			0,36		
M3	0,360			0,80		
M4	0,616			0,62		
M5	0,652			0,59		
M6	0,278			0,85		
<b>Güvenirlilik</b>						
Bileşik Güvenirlilik						0,84
Alfa Katsayısı						0,83
Model Uyum İndeksleri	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
	15,224	8	0,98	0,99	0,04	0,02
KMO=0,856, Bartlett Küresellik Testi=961,315, Açıklanan Toplam Varyans=57,451						

Doping Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeğinin altı alt ölçeğinin maddeleriyle oluşturulan Doping Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeği kısa formuna ilişkin faktör yapısı tablo 9'da verilmiştir. Tüm grupların dahil edildiği faktör analizinde ölçeğin tek boyutlu faktör yapısı doğrulanmıştır. Faktör yükleri 0,36 ile 0,85 arasında değişen DAU-K toplam varyansın %57,451'ini açıklamaktadır. DFA sonuçlarına göre, model ile veriler mükemmel uyum göstermektedir. Tüm parametre tahminleri anlamlıdır. Ölçeğin bileşik güvenirlilik katsayısı 0,84, alfa iç tutarlılık katsayısı 0,83 bulunmuştur.

**Tablo 10.** DAU-K Ölçeği Faktör Yapısı (Sporcu-S/Egzersiz-E)

Maddeler	Madde Faktör Yükleri						
	Hata Varyansı			F1			
	S/E			S/E			
M1	0,294/0,344			0,84/0,81			
M2	0,884/0,878			0,34/0,35			
M3	0,392/0,328			0,78/0,82			
M4	0,664/0,538			0,58/0,68			
M5	0,686/0,628			0,56/0,61			
M6	0,328/0,154			0,82/0,92			
<b>Güvenirlilik</b>							
Bileşik Güvenirlilik						0,82/0,85	
Alfa Katsayısı						0,82/0,85	
Model Uyum İndeksleri	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	
	Sporcu	16,458	8	0,97	0,98	0,06	0,04
	Egzersiz	14,068	8	0,96	0,98	0,07	0,03
Sporcu: KMO=0,856, Bartlett Küresellik Testi=572,217, Açıklanan Toplam Varyans=57,451							
Egzersiz: KMO=0,839, Bartlett Küresellik Testi=376,021, Açıklanan Toplam Varyans=59,805							

Tablo 10'da DAU-K ölçeğinin sporcu ve egzersiz grupları için faktör yapısı ayrı ayrı gösterilmiştir. Her iki grup için de ölçek tek boyutlu bir yapıdadır. Faktör yükleri, sporcu grubu için 0,34 ile 0,84 arasında değişirken egzersiz grubu için 0,35 ile 0,92 arasında değişmektedir. Sporcu grubu için bileşik güvenilirlik ve alfa katsayısı 0,82, egzersiz grubu için 0,85 olarak bulunmuştur. Her iki grup için model ve veri uyumu mükemmeldir. Sporcu grubu için tespit edilen tek faktör toplam varyansın %67,451'ini, egzersiz grubu için %59,805'ini açıklamaktadır.

**Tablo 11.** Sporcu ve Egzersiz Grupları İçin Ölçme Eşdeğerliği (DAU-K)

	Model						Model Karşılaştırma					
	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	$\Delta TLI$	$\Delta CFI$	$\Delta RMSEA$	$\Delta SRMR$
Bicimsel	30,542	16	,971	,984	,049	,041						
Metrik	31,301	21	,984	,989	,036	,043	0,760	5	-0,013	0,005	-0,013	0,002
Ölçek	47,619	27	,975	,978	,045	,041	16,318	6	-0,009	-0,011	0,009	-0,002
Kati	62,802	35	,974	,970	,046	,046	15,183	8	-0,001	-0,008	0,001	0,005

Tablo 11'de DAU-K ölçeğinin sporcu ve egzersiz grubu için ölçme eşdeğerliği analizleri verilmiştir. Sayıl, Artık ve Ortalama kısıtlamalarında hesaplanan ki kare değerleri anlamlı değildir. Buna ek olarak, RMSEA değerlerinde ciddi bir kötüleşme olmamıştır.  $\Delta CFI$  ve  $\Delta RMSEA$  değerleri incelendiğinde, ölçeğin egzersiz ve sporcu gruplarda ölçme eşdeğerliğinden söz etmek mümkündür.

## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, spor ve egzersiz ortamında doping kullanımına ilişkin ahlaktan uzaklaşma mekanizmalarını belirlemek için geliştirilen Doping Ahlaktan Uzaklaşma, doping kullanıma direnmede sporcu ve egzersiz yapan bireylerin dopinge direnmeye yönelik yeterli algılarını ölçmek amacıyla geliştirilen Doping Öz Düzenleyici Yeterlik ölçeklerini Türk kültürüne uyarlamak amacıyla yapılmıştır. Beaton ve diğerleri (2000) tarafından kendi kendine değerlendirilen (self-report) ölçümlerin uyarlanmasında önerilen adımlar takip edilerek çeviri işlemi gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin kapsam geçerlik indeksleri hesaplanarak, maddelerin egzersiz ve doping ortamındaki bireylerin doping kullanımına ilişkin ahlaktan uzaklaşma eğilimleri ve dopinge direnmede öz-düzenleyici yeterlik inançlarını ölçmeye uygun olup olmadığı analiz edilmiştir. Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemiyle hesaplanan ölçek ve madde düzeyindeki indeksler, ölçek maddelerinin doping ahlaktan uzaklaşma eğilimi ve dopinge direnmeye ilişkin öz-düzenleyici yeterlik inancını ölçmeye uygun olduğunu göstermiştir (Lynn, 1986; Waltz ve Bausell, 1981). Toplam anlaşma, uzmanların ölçek maddeleri için verdiği puanların üçten yukarı ya da aşağı olması ile ilgilidir. Madde üzerinde üç puan ve üzeri veren uzmanların sayısı toplanarak her bir madde için anlaşma sayısı elde edilir. Toplam anlaşma sayısı ise üç ve üzeri puan alan, üç puandan aşağı almayan maddelerin toplamını ifade etmektedir (bkz. Polit ve Beck, 2006). I-CVI değeri 0,78'den küçük olmamalıdır (Lynn, 1986) ve elde edilen değerler kabul edilebilir seviyededir (Davis, 1992).

Kapsam geçerlik analizlerinin ardından, DAU ve DÖDY ölçeklerinin yapı geçerliği analizleri yapılmıştır. Ölçeklere ilişkin uyum indeksleri tüm gruplar için iyi uyum olduğunu göstermiştir (Iacobucci, 2010; Hair Jr, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2010; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2015). Ölçek yapıları, sporcu ve egzersiz grupları için ayrı ayrı

test edildiği gibi, sporcu ve egzersiz gruplarının dahil edildiği fiziksel aktivite grupları için de analiz edilmiştir. DAU ölçeği için, sporcu ve düzenli egzersiz yapan bireylerin dahil edildiği analizlerde, maddelerin faktör yüklerinin yüksek bir aralıkta olduğu görülmüştür (0,61-0,92). Sporcu ve egzersiz gruplarına ilişkin faktör yapısının ayrı hesaplandığı durumda, madde faktör yükleri her iki grup için de yüksektir (Sporcu grubu için 0,55 ile 0,93, egzersiz grubu için 0,70 ile 0,92). DÖDY ölçeği için, sporcuların ve egzersiz grubunun ayrı ayrı hesaplandığı analizlerde maddelerin tek bir boyutta toplandığı görülmüştür. Madde faktör yükleri her iki grup için de yüksektir (Sporcular için 0,84 ile 0,96 arasında, egzersiz grubu için 0,81 ile 0,91 arasında). Her iki grubun dahil edildiği analizlerde, DÖDY ölçeğinin madde faktör yükleri 0,85 ile 0,94 arasındadır. Tüm grupların dahil edildiği faktör analizinde DAU-K ölçeğinin tek boyutlu faktör yapısına ilişkin faktör yükleri 0,36 ile 0,85 arasında değişmektedir. Faktör yükleri, sporcu grubu için 0,34 ile 0,84 arasında değişirken egzersiz grubu için 0,35 ile 0,92 arasında değişmektedir.

Tüm grupların dahil edildiği analizlerde, DAU ölçeğinin toplamına ilişkin alfa katsayısı 0,93, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,92'dir. Alt ölçeklerin alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları 0,70 ile 0,91 arasında değişmektedir. Bu değerler ölçeğin tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Faktör-faktör korelasyonunda tüm katsayılar orta düzeyin üstündedir. DAU ölçeği için sporcu grubunun alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları 0,66 ile 0,93 aralığındayken egzersiz grubunun katsayıları 0,75 ile 0,92 arasındadır. Ölçeğin hem sporcular hem de egzersiz grubu için güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DÖDY ölçeğinin sporcular için bileşik güvenilirlik katsayısı 0,95, alfa katsayısı ise 0,96'dır. Egzersiz grubu için bileşik güvenilirlik ve alfa katsayıları 0,95'tir. Her iki grup için DÖDY ölçeğinin bileşik güvenilirlik ve alfa katsayıları 0,95'tir. Ölçeğin fiziksel aktivite, sporcu ve egzersiz grupları için güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. Tüm gruplar için DAU-K ölçeğinin bileşik güvenilirlik katsayısı 0,84, alfa iç tutarlılık katsayısı 0,83 bulunmuştur. Sporcu grubu için bileşik güvenilirlik ve alfa katsayısı 0,82, egzersiz grubu için 0,85 olarak bulunmuştur. Analizler, DAU-K ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermiştir.

Sporcu ve egzersiz gruplarında ölçek yapılarının ölçme eşdeğerliği incelendiğinde, DAU ölçeği için DAU ölçeği Sayıl, Artık ve Ortalama kısıtlamalarında hesaplanan ki kare anlamlı çıkmasına rağmen RMSEA değerlerinde ciddi bir kötüleşme olmadığı görülmüştür. Bu sonuca göre, DAU ölçeğine ilişkin yapı hem sporcularda hem de egzersiz grubunda aynı şekilde işlev göstermektedir. Benzer şekilde DÖDY ölçeğine ilişkin ölçme eşdeğerliği analizleri, egzersiz ve sporcu gruplarda ölçme eşdeğerliğinin var olduğunu göstermiştir (bkz. Chen, 2007).

Araştırmada elde edilen bulgular, DAU, DÖDY ve DAU-K ölçeklerinin Türk sporcu ve düzenli egzersiz yapan Türk bireylerde geçerli ve güvenilir ölçekler olduğunu göstermiştir. Gelecek araştırmalarda, ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliğinin analiz edilmesi, test-tekrar test güvenilirliğinin hesaplanması ölçeğin Türk kültüründe kullanımına ilişkin ek bilgiler sağlayacaktır.

## Yazar Notu:

Bu araştırma, 17. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözlü olarak sunulmuş, bir kısmı tam metin kitabında yayınlanmıştır.

### **Yazışma Adresi (Corresponding Address):**

Dr. Ender ŞENEL

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla

E-posta: endersenel@gmail.com

## Kaynaklar

1. **Bandura, A.** (1986). *Social foundations of thought and action*. NJ: Englewood Cliffs.
2. **Bandura, A.** (1991). Social cognitive theory of moral thought and action. In W.M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of moral behavior and development: theory, research, and applications* (Vol. 1, pp. 71-129). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
3. **Bandura, A.** (2016). *Moral disengagement: how people do harm and live with themselves*. Worth Publishers.
4. **Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C.** (1996). Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(2), 364.
5. **Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B.** (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*(24), 3186-3191.
6. **Boardley, I. D., & Grix, J.** (2014). Doping in bodybuilders: a qualitative investigation of facilitative psychosocial processes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 6*(3), 422-439.
7. **Boardley, I. D., & Kavussanu, M.** (2011). Moral disengagement in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 4*(2), 93-108.
8. **Boardley, I. D., Grix, J., & Harkin, J.** (2015). Doping in team and individual sports: a qualitative investigation of moral disengagement and associated processes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 7*(5), 698-717.
9. **Boardley, I. D., Smith, A. L., Mills, J., Grix, J., Wynne, C., & Wilkins, L.** (2018). Development of moral disengagement and self-regulatory efficacy assessments relevant to doping in sport and exercise. *Psychology of Sport and Exercise, 36*, 57-70.
10. **Brown, T. A.** (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
11. **Byrne, B. M., & Watkins, D.** (2003). The issue of measurement invariance revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 34*(2), 155-175.
12. **Chen, F. E.** (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 14*(3), 464-504.
13. **Cheung, G. W., & Rensvold, R. B.** (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 9*(2), 233-255.
14. **Corrion, K., Long, T., Smith, A. L., & d'Arripe-Longueville, F.** (2009). "It's not my fault; it's not serious": Athlete accounts of moral disengagement in competitive sport. *The Sport Psychologist, 23*(3), 388-404.
15. **Davis, L. L.** (1992). Instrument review: getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research, 5*, 194-197
16. **Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J.** (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods, 4*(3), 272-299.

17. **Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L.** (2010). SEM: An introduction. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, 5(6), 629-686.
18. **Hodge, K., Hargreaves, E. A., Gerrard, D., & Lonsdale, C.** (2013). Psychological mechanisms underlying doping attitudes in sport: motivation and moral disengagement. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(4), 419-432.
19. **Hu, L.T., & Bentler, P.** (1998). Cutoff Criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
20. **Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., et al.** (1997). Exploratory and Confirmatory factor analysis: guidelines, issues, and alternatives. *Journal of Organizational Behavior*, 18(6), 667-683.
21. **Iacobucci, D.** (2010). Structural equations modeling: fit indices, sample size, and advanced topics. *Journal of Consumer Psychology*, 20(1), 90-98.
22. **Jones, B. D., Woodman, T., Barlow, M., & Roberts, R.** (2017). The darker side of personality: narcissism predicts moral disengagement and antisocial behavior in sport. *The Sport Psychologist*, 31(2), 109-116.
23. **Kavussanu, M., & Spray, C. M.** (2006). Contextual influences on moral functioning of male youth footballers. *The Sport Psychologist*, 20(1), 1-23.
24. **Kavussanu, M., Roberts, G. C., & Ntoumanis, N.** (2002). Contextual influences on moral functioning of college basketball players. *The Sport Psychologist*, 16(4), 347-367.
25. **Kline, R. B.** (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: The Guilford Press.
26. **Lynn, M. R.** (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
27. **Polit, D. F., & Beck, C. T.** (2006). The Content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497.
28. **Rae, G.** (2006). Correcting coefficient alpha for correlated errors: Is  $\alpha_k$  a lower bound to reliability?. *Applied Psychological Measurement January*, 30(1), 56-59.
29. **Salzberger, T., Sinkovics, R. R. & Schlgelmich, B. B.** (1999). Data equivalence in cross-cultural research: a comparison of classical test theory and latent trait theory based approaches. *Australasian Marketing Journal*, 7(2), 23-38.
30. **Shields, D. L., Funk, C. D., & Bredemeier, B. L.** (2015). Predictors of moral disengagement in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(6), 646-658.
31. **Thurber, S., & Bonyng, M.** (2011). SEM-based composite reliability estimates of the Crisis Acuity Rating Scale with children and adolescents. *Archives of Assessment Psychology*, 1(1), 1-9
32. **Tractlet, A., Romand, P., Moret, O., & Kavussanu, M.** (2011). Antisocial behavior in soccer: a qualitative study of moral disengagement. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9(2), 143-155.
33. **Vandenberg, R. J. & Lance, C. E.** (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
34. **Waltz, C. F., & Bausell, B. R.** (1981). *Nursing research: design statistics and computer analysis*. Davis FA.
35. **Yang, Y., & Green, S.B.** (2011). Coefficient alpha: a reliability coefficient for the 21st century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4), 377-392.