

## Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (GYEB): Bir Ölçek Uyarlama Çalışması

The Youth Scale of Exercise Addiction (EMI): A Scale Adaptation Study

Gökhan DOKUZOĞLU<sup>1</sup>, Ali ÇEVİK<sup>2</sup>, Murat ÖZMADEN<sup>3</sup>, Yasin YILDIZ<sup>4</sup>, Efecan TEZCAN<sup>5</sup>

### ÖZ

Bu çalışmada, Lichtenstein ve ark. (2018) tarafından geliştirilen Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin İngilizceden Türkçe 'ye uyarlaması yapılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde araştırma grubunu 253 aktif sporcu oluşturmuştur. Ölçeğin dil geçerliliğinin sağlanmasında, ölçek öncelikle ölçeğin orijinal diline ve Türkçe 'ye hâkim en az iki dil ve çeviri uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İkinci aşamada ölçekler arası karşılaştırma yapılmış olup en uygun çeviri ve ortak noktalar göz önüne alınmıştır. Üçüncü aşamada ise oluşan form ile ölçme aracının orijinal formu karşılaştırılmıştır. Yabancı dil alanında deneyim sahibi olan iki uzman görüşü alınmıştır. Son olarak dördüncü aşamada ise ölçeğin özgün Türkçe formu bir spor psikolojisi, psikolojik rehberlik alanında uzman öğretim elemanları tarafından değerlendirilmiş ve ölçeğin dil geçerliliğinin sağlandığına karar verilmiştir. Kapsam geçerliğinin sağlanmasında uzman görüşleri, yapı geçerliğinde ise hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi aracılığıyla sağlanmıştır. Yapılan geçerlik çalışmaları neticesinde ölçeğin tek faktörlü toplam 5 maddeden oluştuğu ve açıklanan varyansın %61,048'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları ölçeğin tamamı ve alt faktörleri için hesaplanan iç tutarlık katsayıları ile belirlenmiştir. Ölçeğe ait Cronbach alfa ( $\alpha$ ) değeri 0,71 olarak bulunmuştur. Bu sonuç ölçeğin aracının güvenilir olduğunu göstermektedir. Daha sonra ölçeğin zaman geçerliliğinin sağlanması amacıyla tekrar test yöntemi uygulanmış ve zaman geçerliliğinin sağlandığı görülmüştür ( $r = ,702$   $p < 0.001$ ). Elde edilen bulgular neticesinde; Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçeğin bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık, Egzersiz bağımlılığı, Gençlerde Egzersiz Bağımlılığı.

### ABSTRACT

In this study, Lichtenstein et al. (2018) The Exercise Addiction Scale for Youth was adapted from English to Turkish. During the scale development process, the research group consisted of 253 active athletes. In order to ensure the language validity of the scale, the scale was first translated into Turkish by at least two language and translation experts who were fluent in the original language of the scale and Turkish. In the second stage, a comparison between the scales was made and the most appropriate translation and common points were taken into consideration. In the third stage, the formed form and the original form of the measurement tool were compared. Opinions of two experts who have experience in the field of foreign language were taken. Finally, in the fourth stage, the original and Turkish form of the scale was evaluated by instructors specialized in sports psychology and psychological guidance, and it was decided that the language validity of the scale was ensured. Expert opinions were provided for content validity, and construct validity was provided by both exploratory and confirmatory factor analysis. As a result of the validity studies, it was determined that the scale consisted of a total of 5 items with a single factor and explained 61,048% of the explained variance. The reliability of the scale was determined by the internal consistency coefficients calculated for the whole scale and its sub-factors. The Cronbach alpha ( $\alpha$ ) value of the scale was found to be 0.71. This result shows that the measurement tool is reliable. Then, the retest method was applied to ensure the time validity of the scale and it was observed that the time validity was ensured ( $r = ,702$   $p < 0.001$ ). As a result of the findings; It has been determined that the Exercise Addiction Scale for Youth is a valid and reliable measurement tool.

**Keywords:** Addiction, Exercise Addiction, Exercise Addiction in Teens.

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Gökhan DOKUZOĞLU, Sporda Psikososyal Alan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, dkzgkhn\_1988@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5407-4927

<sup>2</sup>Arş. Gör, Ali ÇEVİK, Spor Yönetimi, Marmara Üniversitesi Spor Yönetim Bilimleri ABD, ali.cevik@marmara.edu.tr, ORCID:0000-0002-3664-6626

<sup>3</sup>Doç. Dr. Murat ÖZMADEN, Sporda Psikososyal Alan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Antrenörlük Eğitimi ABD, muratozmaden@gmail.com, ORCID:0000-0002-5913-6653

<sup>4</sup>Doç. Dr. Yasin YILDIZ, Sporda Psikososyal Alan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rekreasyon ABD, yasin.yildiz@adu.edu.tr Orcid No:0000-0003-3230-5717

<sup>5</sup>Arş. Gör. Efecan TEZCAN, Sporda Psikososyal Alan, Gümüşhane Üniversitesi, Spor Yöneticiliği ABD, efecantezcan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3284-6361

## GİRİŞ

Fiziksel uygunluk kavramı, çabukluk, kuvvet, dayanıklılık ve bu özelliklerin birlikte işleyişine bağlı olarak fiziksel aktivite gerçekleştirme ya da işleri yerine getirme gücü olarak da tanımlanabilmektedir.<sup>31</sup> Egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenini geliştirmek, sürdürmek amacıyla planlanmış, yapılandırılmış ve tekrarlayan bir fiziksel aktivitenin alt kategorisidir. Düzenli egzersiz; yetişkinlerde, çocuklarda ve gençlerde hem fiziksel hem de zihinsel sağlık için önemli faydalar göstermektedir.<sup>2</sup> Aynı zamanda düzenli egzersiz, her yaşta ki bireylerin bağışıklık tepkisini güçlendirmektedir ve fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının oluşmasına sebebiyet vermektedir. Ayrıca bağışıklık sisteminin yaşlanmasını geciktirebilmekte veya sınırlayabilmektedir. Sağlıklı bir yaşamı destekleyen birçok egzersiz yöntemi insanlara sunulmasına karşın, bireylerin bağışıklık sistemine ilişkin hastalıklardan korunmasında etkili olabilecek egzersiz metodu henüz belirlenmemiştir.<sup>32</sup> Bu durum ise bulaşıcı hastalıklara (örneğin; viral ve bakteriyel enfeksiyonlar) ve bulaşıcı olmayan hastalıklara (örneğin; diyabet, hipertansiyon ve kanser) yakalanma riskinin azalmasında önemli bir rol oynamaktadır.<sup>7</sup> Bilimsel kanıtlar, egzersizin “neşe ve ödül” sisteminde ki nörotransmitterler içerisinde yer alan dopamin ve endorfin salınımını tetiklediğini söylemektedir. Dolayısı ile bireyin stres düzeyi azalırken öforik duyguya sahip olma seviyesi artmaktadır. Bununla birlikte, aşırı egzersiz hem fiziksel hem de psikolojik açıdan kişiye zararlar verebilmektedir. Yapılan psikolojik araştırmalar egzersiz bağımlılığını; ödül, alışkanlık, sosyal destek, ruh hali değişikliği, stres hafifletme, kaygı azaltma ve geri çekilmekten kaçınma şeklinde tanımlamaktadır.<sup>13,39</sup> Egzersiz bağımlılığı, kontrolden çıkan bir hareketle tanınan davranışsal bağımlılık olarak kategorize edilebilmektedir. Egzersiz bağımlılığının temel belirtilerini gösteren durumlar ise kişilerin duygularını düzenlemek istemesi, aile ilişkilerindeki çatışmaları önleme arzusu ve yoksunluk göstergelerini ortadan

kaldırmaya çalışmasıdır.<sup>24</sup> Griffiths çalışmalarında (1996, 1997, 2002), egzersize uyarladığı bağımlılıkları altı genel bileşen olarak ortaya çıkarmıştır. (1) Belirginlik; egzersiz bir kişinin hayatındaki en önemli aktivite haline geldiğinde ve düşüncelerine hükmettiğinde ortaya çıkan duygu ve davranışlar bütünüdür. (2) Çatışma; kişi ve çevresindekiler arasında (örneğin; kişilerarası çatışma), diğer faaliyetlerle (örneğin iş, sosyal yaşam, hobiler ve ilgi alanları) veya bireyin kendisinde (örneğin, benlik algısında ki çatışma) çatışmaları kapsamaktadır. (3) Ruh hali değişikliği; insanların egzersiz sonucunda bildirdiği deneyimleri ifade eder. (4) Tolerans; bir kişinin arzu edilen fiziksel, sosyal, psikolojik veya duygusal etkileri elde etmek için artan miktarlarda egzersize ihtiyaç duyduğu süreçtir. (5) Yoksunluk belirtileri; aktiviteye ara verildiğinde veya aniden azaldığında ortaya çıkan hoş olmayan duygusal durumlar ve fiziksel etkilerdir. (6) Depreşme; belirli bir süre zorunlu hareketsizlikten sonra aynı miktarda egzersiz modeline geri dönme eğilimidir. Egzersiz bağımlılığı belirlenirken antrenmanla ilişkili risk faktörleri (sadece psikolojik faktörler değil) dikkate alınmalıdır.<sup>15,16,17</sup> Maceri ve ark. (2019), bu durumun %25'inin vücut kitle indeksi (BMI), haftalık koşu sıklığı, koşu yılı sayısı, yaralanma sıklığı ve atletik kimlik puanları ile tahmin edilebileceğini öne sürmüştür.<sup>25</sup> Yüksek düzeyde egzersiz bağımlılığı, sporcuların performansını tüm atletizm dallarında olumsuz düzeyde etkilemektedir.<sup>10</sup> Egzersiz bağımlılığının yaygınlığı; çoğunlukla koşucular, bisikletçiler, fitness merkezi katılımcıları ve spor bilimleri öğrencileri gibi boş zamanlarında egzersiz yapanlarda görülmektedir. Araştırmalar, genel egzersiz yapan popülasyonda prevalansın yaklaşık %3 olduğunu fakat egzersizin türüne ve kullanılan değerlendirmeye bağlı olarak %3 ila %42 arasında değişebileceğini göstermektedir.<sup>30,33</sup> Yakın zamanda yapılan bir literatür taramasında; dayanıklılık sporcuları (%14.2), top oynayanlar (%10.4), spor salonuna gidenler (%8.2), kuvvet disiplinleri (%6.4)

arasında egzersiz bağımlılığı riski taşıyan bireyler olduğunu ortaya koymuştur.<sup>12</sup> Szabo (2018) tarafından yapılan bir çalışmada ise dokuz farklı spor dalındakilerin (basketbol, futsal, futbol, hentbol, hokey, ragbi, softbol, voleybol ve su topu) egzersiz bağımlılığı için risk altında olduklarını bulmuştur.<sup>9</sup> Elit sporcularla yapılan sınırlı araştırmalardan kaynaklanan bu risk oranlarına dayanarak, elit sporcuların eğlence amaçlı sporculara göre daha fazla egzersiz bağımlılığı riski altında olduğu görülmektedir. Bazı sporlar (örneğin; dayanıklılık disiplinleri), egzersiz hacminin daha az önemli olduğu sporlardan (örneğin; futbol) daha yüksek risk altında olabilmektedir.<sup>12</sup> Bu bilgilerden hareketle; fiziksel ve psikolojik adanmışlığın yanı sıra öz kontrol, egzersiz bağımlılığıyla mücadelede çok önemlidir. Bağımlılık yapan maddelerden kaçınmak gerekmektedir. Özellikle de pandemi için bilinmeyen bir bitiş tarihi ile birlikte bağımsızlığı arttırmak ve hastalık

risklerini azaltmak için ılımlı bir şekilde egzersiz yapılması şiddetle tavsiye edilmiştir.<sup>8,27</sup> Dolayısı ile egzersiz veya spor aktiviteleri, oyun ve eğlence unsurlarını yeniden kazandırma aracı olarak görülmemelidir. Ayrıca erken yaşta bağımlılığın gelişmesi, yaşamın sonraki dönemlerinde zihinsel ve sosyal sorunlar için bir risk faktörü olduğundan, ergenlerde egzersiz bağımlılığının yaygınlığını araştıran daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>26</sup> Bu nedenle, çeşitli spor türleri ve yaş grupları arasında egzersiz bağımlılığı riskinin oranını ortaya çıkarmak için farklı elit spor disiplinlerinden oluşan daha büyük bir örneklem grubu üzerinde çalışılması önem arz etmektedir. Verilen bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızın amacı; Türkçe uyarlaması yapılan, “Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı” ölçeğinin sorunun tespiti ve oluşabilecek olumsuzlukların önüne geçilmesidir.

## MATERYAL VE METOT

Bu bölümde Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin Türk diline uyarlama basamakları ve kullanılan istatistiksel yöntemlere yer almaktadır.

### Araştırma Modeli

Araştırmada Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin psikometrik özellikleri incelenmiştir. Araştırma, nicel araştırma modeli kapsamında gerçekleştirilmiş ve ölçeğin uyarlanmasında genel tarama modeli kullanılmıştır.<sup>21</sup>

### Çalışma Grubu

Bu araştırmanın örneklem grubu oluşturulurken, uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Maliyet, ulaşılabilirlik unsurları göz önünde bulundurularak uygun örnekleme yöntemi bazı araştırma konularında bilgilerin hızlıca toplanması amacı ile tercih edilen bir yöntemdir.<sup>6</sup> Veriler katılımcılara Google Formlar aracılığıyla ulaştırılmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılımı esas alınmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Lichtenstein ve ark (2018) tarafından geliştirilen Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği 6 maddeli tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Ölçek Kesinlikle Katılmıyorum (1) ile Kesinlikle Katılıyorum (5) arasında değişen 5'li Likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Ölçek puan aralığı en düşük 6 en yüksek 30'dur. Ölçeğe ait güvenilirlik analizinde Cronbach alfa 0.70 olarak bulunmuştur. Ölçek geliştirme sürecinde CFI=0.92; TLI=0.86; RMSEA= 0,10 olarak tespit edilmiştir.<sup>23</sup>

### Ölçeğin Uyarlama Süreci

Gençlere yönelik egzersiz bağımlılığı ölçeğinin uyarlama çalışması yapılmadan önce literatür taraması yapılmıştır. Literatürde egzersiz bağımlılığıyla ilgili hem Türkçe hem de yabancı dillerde ölçekler olduğu görülmüştür. Fakat Türkçe 'de Gençlere yönelik egzersiz bağımlılığıyla ilgili literatürde eksiklik olduğu görülmüş ve ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmasına karar verilmiştir. Uyarlama çalışması yapılabilmesi için yazarlarla e posta yoluyla iletişime

geçilmiş ve ölçeğin uyarılama çalışması için gerekli olan izinler alınmıştır. Orijinal ölçeğin Türkçeye uyarılmasının gerçekleştirmek için en az 2 Türkçe ve Türk Dili uzmanına, 5 İngilizce çevirmen ve 2’de spor bilimleri alanından uzman kişilerden destek alınmıştır. Ölçek öncelikle ölçeğin orijinal diline ve Türkçe ‘ye hâkim en az iki dil ve çeviri uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İkinci aşamada ölçekler arası kıyaslama yapılmış ve en uygun çeviri ve ortak noktalar göz önüne alınmıştır. Üçüncü aşamada ise oluşan form ile ölçme aracının orijinal formu karşılaştırılmıştır. Yabancı dil alanında deneyim sahibi olan iki uzman görüşleri alınmıştır. Son olarak dördüncü aşamada ise ölçeğin özgün ve Türkçe formu bir spor psikolojisi ve bir de psikolojik rehberlik alanında uzman öğretim elemanları tarafından değerlendirilmiş ve ölçeğin dil geçerliliğinin sağlandığına karar verilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunca 30.11.2021 tarih 31906847/050.04.04-08/206 sayı ile etik onay verilmiştir.

### Veri Toplama Süreci

Ölçek uyarılama ve geliştirme süreçlerinde toplanması gereken minimum sayıyla ilgili farklı kaynaklar vardır. Catell (1978) ölçekte yer alan toplam madde sayısının 3-6 katı civarında olmasının yeterli olacağını söylemiştir.<sup>40</sup> Hair ve ark, (2010) madde sayısının en az 5 katı olması gerektiğini ileri sürmüştür.<sup>18</sup> Nunnally (1978) ise madde sayısının en az 10 katı katılımcıya ulaşılması gerektiğini savunmaktadır.<sup>28</sup> Bu görüşler doğrultusunda çalışmamızda maksimum örneklem sayısına ulaşılmaya çalışılmış ve 67’si kadın 187’si erkek toplamda 254 katılımcıya ulaşılmış olup eksik ya da hatalı 1 form değerlendirmeye alınmamış, dolayısıyla analize dâhil edilen form sayısı 253 olarak gerçekleşmiştir.

## Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler

### Ölçülen Özellik- Test

#### Güvenirlilik

- Cronbach alpha

#### Madde analizi

- Madde toplam test korelasyonları ve t testi

#### Verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunun saptanması

- Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi

#### Verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunun saptanması

- Faktör analizi

#### Faktör yapısı

- Açıklayıcı faktör analizi

#### Faktör yapısının test edilmesi

- Doğrulayıcı faktör analizi

## Verilerin Analizi

Araştırmanın istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 25 ve AMOS 21 paket programları kullanılarak analiz edilmiştir. “Egzersiz Bağımlılığına” yönelik ölçeğinin faktör yapısı, 6 faktörlü yapı olarak kabul edilmiş ve bu yapının doğrulanması amacı ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA modelinde uyum indeksi değerleri incelenirken birden fazla uyum değeri bulunduğu göz önüne alınmış, hangi uyum indeksinin kullanılacağına dair kesin bir görüş olmamakla birlikte  $\chi^2$ , RMSEA, GFI, AGFI, CFI, değerlerine bakılmıştır.<sup>20,36</sup> Ölçeğin güvenilirliği için, Cronbach alfa hesaplamaları yapılmış, madde analizi için ise madde-toplam puan korelasyonu ve alt-üst %27’lik grupların madde toplam puanları arasındaki fark incelenmiştir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

**Tablo 1. Ölçeğe İlişkin Güvenilirlik ve Faktör Analizi Sonuçları**

Maddeler	Faktörler	
	Faktör 1	Madde Toplam Korelasyonu
1. Egzersiz hayatımdaki en önemli şeydir.	,720	,480
2. Ruh halimin değişmesi için egzersizi yaparım. (örn.daha mutlu hissetmek ya da sorunları unutmak)	,693	,462
3. Son bir yıldır, yaptığım günlük egzersiz miktarını artırdım.	,678	,460
4. Her gün egzersiz yapmazsam, huzursuz, keyifsiz veya üzgün hissederim.	,670	,513
5. Yaptığım egzersiz miktarını azaltmaya çalıştım fakat kendimi daha önce yaptığım kadar egzersiz yaparken buldum.	,663	,454
<b>Güvenilirlik</b>		<b>,715</b>
<b>Açıklanan Varyans (%)</b>	<b>46,897</b>	<b>61,048</b>
<b>Öz Değer (Λ)</b>	<b>2,345</b>	

KMO =0,774;  $\chi^2(10) = 406,432$ ; Bartlett Küresellik Testi (p) = 0,000

Açıklayıcı faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. KMO değerinin, 60'tan büyük olması veriler üzerinden faktör analizi

yapılabileceğini göstermektedir.<sup>5</sup> Analizimizin sonucu KMO değerinin 61.048 olduğu sonucuna ulaşılmış ve Bartlett küresellik testi sonuçları anlamlı olduğu ( $\chi^2(10) =$ ;  $p < 0,01$ ) verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir.<sup>11</sup>

Türkçe uyarlaması yapılan Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı ölçeğinin öz değerinin 1'den büyük tek değerinin olduğu ve ölçeğin tek boyutlu olduğu (Öz Değer (Λ)=2.345) saptanmıştır. Thompson (2004) 'ün faktörlerin öz değer sayılarının 1,0'dan büyük olması gerektiği varsayımına uymaktadır.<sup>38</sup> Faktör yüklerinin 0,663 ile 0,720 arasında olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach's alpha katsayısının 0.715 olduğu görülmektedir. İslamoğlu ve Alınçık (2014) 0.61 ile 0.80 arasında ölçülen Cronbach alpha güvenirliliğinin kabul edilebilir düzeye,

olduğunu belirtmişlerdir.<sup>19</sup> Ölçek maddelerinin az olduğu göz önüne alındığında Cronbach's  $\alpha$  katsayısının, 715 olması ölçeğin güvenirliliği olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.<sup>14,35,37</sup> Madde-toplam korelasyonunda ise 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin iyi derecede ayırt edicilik özelliğe sahip olduğunu belirtmektedir.<sup>4,22</sup> Madde-toplam korelasyonu sonucunda ilk olarak 6 maddeli olan ölçeğimiz bir maddenin faktör yükünün 0.30 un altında kalması sonucu ölçekten çıkarılmıştır.

**Tablo 2. Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği Birinci Düzey Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model Sonuçları**

Faktörler	Madde No	Parametre Tahminleri (Faktör Yükleri)	Standart Hata	t Değerleri	p Değerleri
Egzersiz Bağımlılığı	1	,587	-	-	-
	2	,573	,154	6,223	***
	3	,559	,174	6,131	***
	4	,630	,175	6,531	***
	5	,551	,166	6,079	***

Değişkenler arası korelasyonlar incelenmesi amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu faktör yüklerinin 0.40'ın üzerinde

olduğu ve tüm korelasyon ilişkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 3. Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Modelin Uyum İyiliği Sonuçları**

	YEM Değerleri	Tavsiye Edilen Değerler	Mükemmel Uyum
$\chi^2/df$	1,847	$\leq 5$	$0 \leq \chi^2 \leq 3$
RMSEA	,058	$\leq 0.08$	$0 \leq RMSEA \leq ,05$
AGFI	,985	$\geq 0,80$	$\geq 0,90$
GFI	,956	$\geq 0.80$	$0.95 \leq AGFI \leq 1,00$
CFI	,979	$\geq 0.80$	$0.90 \leq CFI \leq 1,00$
SRMR	,0330	$\leq 0.10$	$0 < SRMR \leq 0,05$

Gençlere yönelik Egzersiz bağımlılığı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör analizi sonucu ölçeğin (Structural Equation Modeling Results)  $p=0.000$  düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Ölçeği oluşturan 5 madde üzerinde DFA yapılmış ve 5 madde ve tek boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu

belirlenmiştir (Tablo x). Uyum indisi hesaplamalarında uyum indisleri için değerlerin sağlandığı tabloda gösterilmiştir. Uyum indisi hesaplamalarında RMSEA, AGFI, GFI, CFI, SRMR ve  $\chi^2$  mükemmel uyum gösterdiği tespit edilmiştir ( $p=0,000$ ).

**Tablo 4. Alt-Üst %27'lik Gruplara Göre Madde Analizi Sonuçları \*\*\***

Boyut	Madde No	t (Alt % 27** - Üst %27**)	p değeri (Alt % 27** - Üst %27**)
F1	1	-16,709	0,000***
	2	-16,755	0,000***
	3	-39,188	0,000***
	4	-40,754	0,000***
	5	-33,447	0,000***

Ölçekte bulunan maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçekten elde edilen puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmış, alt %27 ve üst %27’de yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma

sonucunda alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Bu sonuca göre ölçeğin, istenen niteliği ölçmesi bağlamında ayırt edici olduğu söylenebilir.

**Tablo 5. Test-Tekrar Teste Yönelik Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları**

	1-	2-
1- Test	1,000	
	-	
14- Tekrar Test	,702**	1,000
	,000	-

$p<0,01^{**}$ ,  $p<0,05^{*}$

Tablo 6’ya göre GYEBÖ’nün iki hafta arayla uygulanan test tekrar test sonucu katılımcıların egzersiz bağımlılık

düzeylerinin yüksek düzeyde anlamlı ve pozitif ilişki vardır ( $r= ,702$   $p<0.001$ )

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Lichtenstein ve ark (2018) tarafından geliştirilen Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin İngilizceden Türkçe’ye uyarlama çalışması yapılmıştır. Ölçek uyarlanırken ilk olarak dil eşdeğerliliği yapılmış, daha sonra ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.<sup>23</sup>

Lichtenstein ve ark. (2018) Egzersiz Bağımlılığı ölçeği olsa da Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı ölçeği olmadığını gerekçesiyle bu ölçeği geliştirdiklerini açıklamışlardır.<sup>27</sup> Bu çalışmanın Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılması alana katkı sunacaktır. Ölçeğinin orijinal halinde 6 maddeli tek boyutu bir ölçek olduğu fakat uyarlama sürecinde yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin 1 maddesinin faktör yükünün 0.30 un altında kalması sonucu ölçek 5 madde ve tek boyut olarak olduğu ortaya çıkmıştır.<sup>23</sup>

Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı ölçeğinin öz değerinin 1’den büyük tek değerinin olduğu ve ölçeğin tek boyutlu olduğu (Öz Değer ( $\Lambda$ )=2.345) görülmektedir. Thompson (2004) ‘ün faktörlerin öz değer

sayılarının 1,0’dan büyük olması gerektiği varsayımına uymaktadır. Faktör yüklerinin 0,663 ile 0,720 arasında olduğu görülmektedir.<sup>38</sup> Ölçeğin Cronbach’s alpha katsayısının 0,715 olduğu görülmektedir. İslamoğlu ve Alınçık (2014) 0,61 ile 0,80 arasında ölçülen Cronbach alpha güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeye, olduğunu belirtmişlerdir.<sup>19</sup> Madde-toplam korelasyonunda ise 0,30 ve daha yüksek olan maddelerin iyi derecede ayırt edicilik özelliğe sahip olduğunu belirtmektedir.<sup>4</sup> Madde-toplam korelasyonu sonucunda ilk olarak 6 maddeli olan ölçeğimiz bir maddenin faktör yükünün 0.30 un altında kalması sonucu ölçekten çıkarılmıştır.

Literatür incelendiğinde ölçek geliştirmede örneklem sayısı ile ilgili farklılıklar olsa da Bryman ve Cramer (2002); Pett, Lackey ve Sullivan (2003) genel olarak madde sayısının 5 ile 10 katı kadar olmasının yeterli olduğuna belirtmişlerdir.<sup>3,29</sup> Bu sayı dikkate alınarak 253 kişiden oluşan örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu değerlere bakıldığında Faktör analizi sonucunda 5 maddeden oluşan Gençlere

Yönelik Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğinin geçerli bir ölçek olduğunu söylenebilir.<sup>28</sup>

Değişkenler arası korelasyonlar incelenmesi amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu faktör yüklerinin 0.40'ın üzerinde olduğu ve tüm korelasyon ilişkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $p < 0.05$ ).

Ölçeği oluşturan 5 madde üzerinde DFA analizi sonucu 5 madde ve tek boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Tablo x). Uyum indisi hesaplamalarında uyum indisleri için değerlerin sağlandığı tabloda

gösterilmiştir. Uyum indisi hesaplamalarında RMSEA, AGFI, GFI, CFI, SRMR ve  $\chi^2$  mükemmel uyum gösterdiği tespit edilmiştir ( $p=0,000$ ).

Sonuç olarak Türkçeye uyarlanan Gençlere Yönelik Egzersiz Bağımlılığı ölçeğinin 5 maddeden oluşan Türkçe formunun Türk kültür ve yapısına uygun, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan bu ölçek alana katkı sunacaktır.

#### KAYNAKÇA

1. Brislin, R.W, Lonner, W.J. and Thorndike, R.M. (1973). "Cross-cultural research methods: Comparative studies in behavioral science". A Wiley-Intersection Publication.
2. Bruno, A, Quattrone, D, Scimeca, G, Ciciarelli, C, Romeo, V.M, Pandolfo, G. and Muscatello, M.R.A. (2014). "Unraveling exercise addiction: the role of narcissism and self-esteem". Journal of Addiction, 2014, 987841.
3. Bryman, A. and Cramer, D. (2002). "Quantitative data analysis with SPSS release 10 for Windows: A guide for social scientists". Routledge, 1, 281.
4. Büyüköztürk, Ş. (2004). "Veri analizi el kitabı". (4. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
5. Büyüköztürk, Ş. (2009). "Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı". Ankara: Pegem A Yayıncılık.
6. Büyüköztürk, Ş, Çakmak, E.K, Akgün, Ö.E, Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). "Scientific research methods". 206-207. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
7. Campbell, J.P. and Turner, J.E. (2018). "Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan". Frontiers in Immunology, 9, 648.
8. Chamorro-Viña, C, Fernandez-del-Valle, M. and Tacón, A. M. (2014). "Excessive exercise and immunity: The J-shaped curve". In The Active Female (pp. 357-372). Springer, New York, NY.
9. Costa, S, Hausenblas, H. A, Oliva, P, Cuzzocrea, F. and Larcán, R. (2015). "Perceived parental psychological control and exercise dependence symptoms in competitive athletes". International Journal of Mental Health and Addiction, 13(1), 59-72.
10. Çetin, E, Bulğay, C, Demir, G.T, Cicioğlu, H.İ, Bayraktar, I. and Orhan, Ö. (2020). "The examination of the relationship between exercise addiction and performance enhancement in elite athletes". International Journal of Mental Health and Addiction, 1-12.
11. Çokluk, Ö, Şekercioglu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). "Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları". Ankara: Pegem Akademi.
12. Di Lodovico, L, Poultais, S. and Gorwood, P. (2019). "Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review". Addictive Behaviors, 93, 257-262.
13. Freimuth, M, Moniz, S. and Kim, S.R. (2011). "Clarifying exercise addiction: differential diagnosis, co-occurring disorders, and phases of addiction". International Journal of Environmental Research and Public Health, 8(10), 4069-4081.
14. Furr, R. M. and Bacharach, V. R. (2008). "Psychometrics and the importance of psychological measurement". Psychometrics. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
15. Griffiths, M. D. (1996). "Behavioural addiction: An issue for everybody?". Journal of Workplace Learning, 8(3), 19-25.
16. Griffiths, M. (1997). "Exercise addiction: A case study". Addiction Research, 5(2), 161-168.
17. Griffiths, M.D. (2002). "Gambling and gaming addictions in adolescence". British Psychological Society, 1, 60.
18. Hair, J.F, Black, W.C, Tatham, R. L. and Anderson, R. E. (2010). "Multivariate data analysis". Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
19. İslamoğlu, A.H. ve Alınacı, Ü. (2014). "Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri". İstanbul: Beta Yayınevi.
20. Jöreskog, K.G, Sörbom, D. and Du Toit, S.H.C. (2001). "LISREL 8: New statistical features". Scientific Software International.
21. Karasar, N. (2018). "Bilimsel Araştırma Yöntemi" (Otuz Üçüncü Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
22. Kline, P. (2000). "Handbook of psychological testing" (2nd Ed.). London: Routledge.
23. Lichtenstein, M.B, Griffiths, M.D, Hemmingsen, S.D. And Støving, R.K. (2018). "Exercise addiction in adolescents and emerging adults-Validation of a youth version of the Exercise Addiction Inventory". Journal of Behavioral Addictions, 7(1), 117-125.



24. Lichtenstein, M.B, Melin, A.K, Szabo, A. and Holm, L. (2021). "The Prevalence of Exercise Addiction Symptoms in a Sample of National Level Elite Athletes". *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 160.
25. Maceri, R.M, Cherup, N.P, Buckworth, J. and Hanson, N.J. (2019). "Exercise addiction in long distance runners". *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-10.
26. Marques, A, Peralta, M, Sarmento, H, Loureiro, V, Gouveia, É.R. and de Matos, M.G. (2019). "Prevalence of risk for exercise dependence: A systematic review". *Sports Medicine*, 49(2), 319-330.
27. Nielsen, H.G. (2013). "Exercise and immunity". *Current Issues in Sports and Exercise Medicine*, 121-140.
28. Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994). "Psychometric theory". (3rd Ed.). New York: McGraw-Hill
29. Pett, M.A, Lackey, N.R. and Sullivan, J.J. (2003). "Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research". Sage, 6, 9.
30. Schneiderman, I, Zagoory-Sharon, O, Leckman, J. F. and Feldman, R. (2012). "Oxytocin during the initial stages of romantic attachment: relations to couples' interactive reciprocity". *Psycho Neuro Endocrinology*, 37(8), 1277-1285.
31. Sever, M.O. (2020). "Temel Fiziksel Uygunluk. ed. Özen, G., Dindar, M.D. Spor Bilimlerinde Multidisipliner Araştırmalar-II". İstanbul: Efe Akademi Yayınevi.
32. Sever, M.O. (2019). "Gün İçerisinde Yapılan Aerobik Egzersiz Programlarında Fiziksel ve Fizyolojik Parametreler". Ankara: Akademisyen Kitapevi.
33. Szabo, A, Griffiths, M.D, Marcos, R.D.L.V, Mervó, B. And Demetrovics, Z. (2015). "Focus: addiction: methodological and conceptual limitations in exercise addiction research". *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 88(3), 303.
34. Szabo, A. (2018). "Addiction, passion, or confusion? New theoretical insights on exercise addiction research from the case study of a female body builder". *Europe's Journal of Psychology*, 14(2), 296.
35. Şencan, H. (2005). "Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik". Ankara: Seçkin Yayıncılık.
36. Tabachnick, B.G, Fidell, L.S. and Ullman, J.B. (2007). "Using multivariate statistics". Boston, MA: Pearson, 481-498.
37. Tavşancıl, E. (2014). "Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi". (5.Baskı). Ankara: Nobel Akademik.
38. Thompson, J.K, Van Den Berg, P, Roehrig, M, Guarda, A. S. and Heinberg, L. J. (2004). "The sociocultural attitudes towards appearance scale-3 (SATAQ-3): Development and validation". *International Journal of Eating Disorders*, 35(3), 293-304.
39. Weinstein, A. and Weinstein, Y. (2014). "Exercise addiction-diagnosis, bio-psychological mechanisms and treatment issues". *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4062-4069.
40. Cattell, R. (1978). "Faktör analizinin bilimsel kullanımı". New York: Plenum.