



**SPORMETRE**  
The Journal of Physical Education and Sport Sciences  
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi



DOI: 10.33689/Spormetre.1070416

Geliş Tarihi (Received): 09.02.2022 Kabul Tarihi (Accepted): 22.06.2022 Online Yayın Tarihi (Published): 30.06.2022

**SPORDA PSİKOLOJİK GEREKSİNİMLERİN ENGELLENMESİ ÖLÇEĞİNİN  
TÜRKÇE'YE UYARLANMASI**

Sinan Yıldırım<sup>1\*</sup>, Hande Türkeri Bozkurt<sup>2</sup>, Emre Bilgin<sup>2</sup>, Yılmaz Yüksel<sup>3</sup>, Özgür Yaşar Akyar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, DENİZLİ

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KARABÜK

**Öz:** Bu araştırmanın amacı, Bartholomew ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirilen “Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin” (SPGE) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik değerlerinin incelenmesidir. Araştırma grubu 13 – 19 yaş aralığında, 55 kadın 184 erkek, toplam 239 aktif sporcudan (ort.yaş=15.74±1.87yıl) oluşmaktadır. Orijinal ölçek yedili Likert tipinde 12 madde ve 3 alt boyuta (özerklik, yeterlik, ilişkili olma) sahiptir. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler, pearson korelasyon analizi ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Test tekrar test korelasyon katsayıları özerklik boyutu 0.85, yeterlik boyutu 0.76, ilişkili olma boyutu 0.93 ve tüm ölçek puanı 0.90 bulunmuştur. Cronbach alfa güvenirlik katsayıları özerklik boyutunda 0.70, yeterlik boyutunda 0.82, ilişkili olma boyutunda 0.81 ve tüm ölçek puanında 0.91 bulunmuştur. Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerlik çalışması sonuçları Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği ile Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği arasında -0.32 ile -0.37 aralığında ve tüm ölçek puanında -.43 anlamlı negatif korelasyon göstermiştir. Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğiyle Temel Psikolojik İhtiyaçların Doyumu Ölçeği arasında ise -0.37 ile -0.43 aralığında ve tüm ölçek puanında -.46 anlamlı negatif korelasyonlar bulunmuştur. Faktör analizi yük değerlerinin 0.54 ve 0.85 aralığında olduğu bulunmuştur. 12 maddelik SPGE’de ki kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesi değerinin ( $\chi^2/sd$  (127.88/48)=2.66,  $p<.01$ ) ve RMSEA=0.084 değerinin kabul edilebilir sınırlarda model veri uyumunu sağladığı bulunmuştur. “CFI=0.98, NFI=0.96, NNFI=0.97, GFI=0.92” değerleri de model veri uyumunu göstermektedir. Sonuçta 12 madde ve 3 alt boyutlu yapının model veri uyumunu gösterdiği ve ölçeğin yapısal geçerliğe sahip olduğu bulunmuştur. “Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin” Türkçesi geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Sporda temel psikolojik gereksinimler, psikolojik ihtiyaçlar, özerklik, yeterlik, ilişkili olma

**ADAPTATION OF PSYCHOLOGICAL NEED THWARTING SCALE INTO  
TURKISH**

**Abstract:** The aim of this study is to examine the validity and reliability of the Turkish version of the “Psychological Need Thwarting Scale” developed by Bartholomew et al. (2011). The research group consists of 239 athletes (mean age=15.74±1.87 years), 55 women and 184 men, between the ages of 13 and 19. The original scale is seven-point Likert type. It consists of 12 items and 3 sub-dimensions: autonomy, competence, and relatedness. Descriptive statistics, pearson correlation analysis and confirmatory factor analysis were used for data analysis. Test-retest correlation coefficients were 0.85 for the autonomy, 0.76 for the competence, 0.93 for the relatedness and 0.90 for the whole scale. The Cronbach's alpha reliability coefficients of the scale were 0.70 for the autonomy, 0.82 for the competence, 0.81 for the relatedness, and 0.91 for the whole scale. According to the criterion-related validity study results, a significant negative correlation was obtained between -0.32 / -0.37 and -0.43 in the whole scale score with the Basic Needs Satisfaction in Sports Scale. There were significant negative correlations between -0.37 and -0.43 and -0.46 in the whole scale score with the Satisfaction of Basic Psychological Needs Scale. Factor analysis load values were found to be between 0.54 and 0.85. It was found that the chi-square value divided by the degrees of freedom in the 12-item SPGE ( $\chi^2/sd$  (127.88/48)=2.66,  $p<.01$ ) and RMSEA=0.084 provided the model-data fit within acceptable limits. “CFI=0.98, NFI=0.96, NNFI=0.97, GFI=0.92” values also show the model data fit. As a result, it was found that 12 items and 3 sub-dimensions showed model-data fit and the scale had structural validity. The Turkish version of the “Psychological Need Thwarting Scale” is a valid and reliable measurement tool.

**Key Words:** Basic psychological needs in sport, psychological needs, autonomy, competence, relatedness.

\*Sorumlu Yazar: Sinan Yıldırım, Arş. Gör. Dr., E-mail: sinanyildirim@pau.edu.tr

## GİRİŞ

Temel psikolojik gereksinimler (TPG) tüm insanlarda doğuştan gelen evrensel gereksinimlerdir. Bu gereksinimlerin tatmin olması bireyin sağlıklı büyüme ve gelişmesinde önemlidir (Deci ve Ryan, 2000). Literatürde temel psikolojik gereksinimlerin tatmin olmasının psikolojik sağlık (Yıldırım ve Koruç, 2021), iyi olma (Stenling ve Tafvelin, 2014), performans (Verner-Filion ve ark., 2017) gibi çeşitli değişkenler üzerine önemli ve olumlu etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur. Çeşitli kültürlerde yapılan araştırmalar özerklik, yeterlik ve ilişkili olma gereksinimlerinin tatmin olmasının psikolojik iyi olmayı sağlayacağını göstermiştir (Deci ve Ryan, 2008).

Temel Psikolojik Gereksinimler kuramı Kendini Belirleme Kuramının (Self-determination theory) altı alt kuramından birisidir. Kuramda belirtilen temel psikolojik gereksinimler özerklik, yeterlik ve ilişkili olmaktır. Özerklik, kişinin kendisiyle ilgili seçimlerinde bağımsızlık hissini deneyimleyebilmesi; kendi kaderini tayin ettiğini hissetmesidir. Yeterlik, kişinin sosyal çevresinde ve yeteneklerinde etkili olduğunu, başarabildiğini hissetmesidir. İlişkili olma ise, kişinin çevresindeki sosyal ortamındaki ilişkilerinde kabul edildiğini, ait olduğunu algılamasıdır (Deci ve Ryan, 2000; Ryan ve Deci, 2000).

Temel Psikolojik Gereksinimler sosyal anlamda desteklendiğinde insanların yaşam tatmini, motivasyonları ve iyi olmaları artmaktadır. Bununla birlikte, bu gereksinimler engellenirse insan sağlığının da bu durumda olumsuz etkileneceği savunulmuştur (Deci ve Ryan, 2000; Ryan ve Deci, 2000). Bartholomew ve arkadaşları (2011) temel psikolojik deneyimlerin engellenmesini, diğer bir bakış açısıyla sporcu deneyimlerinin karanlık tarafını değerlendirmek istemişlerdir. Onlar spora katılımın olumlu faydalarının yanında, aşırı fiziksel ve zihinsel taleplerle birlikte depresyon, tükenmişlik gibi zararlı etkilerinin de olabileceğini savunmuşlardır. Üç temel psikolojik gereksinimin tatminin düşük oluşu her zaman tükenme, depresyon gibi değişkenlerle ilişkili olmayabilir (Bartholomew ve ark., 2011; Quested ve Duda, 2011, Martinent ve ark., 2015; Gunnell ve ark., 2013). Bununla birlikte, temel psikolojik gereksinimlerin bulunulan sosyal ortamla engellenmesi bitkinlik, kötüleşme, tükenmişlik (Bartholomew ve ark., 2011; Balaguer ve ark., 2012) gibi sporcunun yaşamını ve performansını olumsuz etkileyecek birçok değişkenin etkisini de arttırmaktadır. Ayrıca, bu açıklamayı destekler nitelikte literatürde temel psikolojik gereksinimlerin tatmini ve engellenmesi ölçeklerinin birlikte kullanıldığı araştırmalar da bulunmaktadır (Balaguer ve ark., 2012; Chen ve ark., 2015, Gunnell ve ark., 2013; Jowett ve ark., 2016). Bu nedenle de Bartholomew ve arkadaşları (2011) sporda pozitif deneyimlerin yanında negatif deneyimlerinde incelenmesinin önemli olduğunu açıklamışlar ve Temel Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğini geliştirmişlerdir.

Temel psikolojik gereksinimlerin engellenmesi ölçeği çeşitli araştırmalara da konu olmuş ve çeşitli değişkenlerle etkileşimi incelenmiştir. Örneğin, sosyal çevre ve hasta olma hali (ill-being) (Balaguer ve ark., 2012), mükemmeliyetçilik Mallison ve Hill (2011), antrenörün çevresinin hasta olması (Stebbins ve ark., 2012), kişilerarası ilişkiler (Costa ve ark., 2015), kontrolcü davranışlar, öfke-zorbalık davranışları (Hein ve ark., 2015), genç sporuna katılım, mükemmeliyetçilik, tükenmişlik (Jowett ve ark., 2016), motivasyon (Cece ve ark., 2018; Cuevas ve ark., 2018), antrenörlerin takımdan memnuniyeti ve kişiler arası tarz (Pulido ve ark., 2021), zihinsel dayanıklılık (Kinoshita ve ark., 2021) gibi konuların incelenmesinde kullanılmıştır.

Literatürde temel psikolojik gereksinimlerin değerlendirilmesinde farklı ölçüm araçları Türk kültürüne uyarlanmıştır. Örneğin, İhtiyaç Doyumu Ölçeğini Deci ve Ryan (2000) ve Gagné (2003) geliştirmiş, Cihangir-Çankaya ve Bacanlı (2003) ve Kesici ve arkadaşları (2003) Türkçe'ye uyarlamıştır. Temel Psikolojik İhtiyaçların Tatmini ve Engellenmesi Ölçeğini Chen ve arkadaşları (2015) geliştirmiş, Selvi ve Bozo (2020) Türkçe'ye uyarlamıştır. Serbest Zaman Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (SZTPIÖ) Vlachopoulos ve Mchailidou (2006) geliştirmiş, Vlachopoulos ve arkadaşları (2013) Türkçe'ye uyarlamıştır. Beden Eğitiminde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeğini Vlachopoulos, Katartzi ve Kontou (2011) geliştirmiş, Turkey ve arkadaşları (2019) Türkçe'ye uyarlamıştır. Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeğini Ng, Lonsdale ve Hodge (2010) geliştirmiş, Öztürk ve Koca (2012) Türkçe'ye uyarlamıştır. Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durum Ölçeğini Bhavsar ve arkadaşları (2020) geliştirmiş, Bülbül ve Akyol (2021) Türkçe'ye uyarlamıştır. Bu ölçekler de genel olarak olumlu deneyimler ya da sporunun genel yaşamına dair temel psikolojik gereksinimleri ölçmektedir. Temel psikolojik gereksinimlerin değerlendirilmesinde bu ölçeklerin her birinin avantaj ve dezavantajları vardır. Bu ölçeklerden İhtiyaç Doyumu Ölçeği, Temel Psikolojik İhtiyaçların Tatmini ve Engellenmesi Ölçeği, Serbest Zaman Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği genel popülasyonda psikolojik gereksinimlerin tatminini ölçmektedir, sporunun spor ortamındaki ihtiyaçlarını değerlendirmek için yeterli değildirler. Beden Eğitiminde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği beden eğitimi dersleri için tasarlanmıştır. Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği (Öztürk ve Koca, 2012) spor ortamına özel bir ölçektir, ancak psikolojik tatminin sadece pozitif yönünü ölçmektedir. Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durum Ölçeği (Bhavsar ve ark., 2020) ise psikolojik gereksinimlerin tatminin hem pozitif hem de negatif yönünü ölçmektedir. Ancak ölçeğin madde sayısının (29 madde - 6 alt boyut) biraz fazla oluşu uygulamada güçlükler getirebilir. Ayrıca, ölçeğin henüz yeni bir ölçek oluşu nedeniyle farklı kültürlerde geçerlik değerlerinin onaylanması konusunda ve uluslararası literatürde ne derece kabul göreceğine dair henüz belirsizlikler vardır. Bartholomew ve arkadaşları (2011) Temel Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin ise kısa (12 madde – 3 alt boyut), kolay uygulanabilir ve farklı kültürlerde kabul görmesi gibi avantajları vardır.

Temel psikolojik gereksinimlerin engellenmesi ölçeği farklı kültürlerde ilgi görmüş ve uyarlanması yapılmıştır. Ölçeğin spor alanında adelsan sporcularda Fransız (Martinent ve ark., 2015), beden eğitimi öğrencilerinde İspanyol, Estonya (Burgueño ve ark., 2019; Cuevas ve ark., 2015; Hein ve ark., 2015), egzersiz katılımcılarında İspanyol (Sicilia ve ark., 2013), fiziksel aktivitede Kanada (Gunnell ve ark., 2013) kültürlerinde psikometrik özellikleri incelenmiştir. Ayrıca, ölçek spor alanı dışında da ilgi görmüş; yönetim alanında Fransız kültüründe (Gillet ve ark., 2012), yaşlı yetişkinlerde Fransız kültüründe (Martinent ve Ferrand, 2019), eğitim alanında Çin kültüründe (Chen ve ark., 2020) ölçeğin geçerliği test edilmiş ve araştırmalarda kullanılmıştır.

Temel psikolojik gereksinimlerin engellenmesi ölçeği; kısa olması, kolay uygulanması, geniş bir kullanım alanına sahip olması, alana farklı bir bakış açısı katması gibi nitelikleriyle öne çıkan bir ölçektir. Bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasının spor bilimleri alanında temel psikolojik gereksinimler ile ilgili kültürler arası araştırmaların yapılabilmesine ve genç sporcuların psikolojik sağlığının korunmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, bu araştırmanın amacı Bartholomew ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirilen “Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin” (SPGE) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik değerlerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

## YÖNTEM

### Araştırma grubu

Katılımcılar 13 – 19 yaş aralığında 55 kadın 184 erkek, toplam 239 aktif sporcudan (ort.yaş=15.74±1.87yıl) oluşmakta, bölgesel veya ulusal gençlik liglerinde yarışmaktadırlar. Katılımcıların ortalama spora katılım süresi (ort.yıl=4.3±2.9)'dur. Araştırmanın verilerinin toplandığı sıradaki kulüplerinde buldukları ortalama süre (ort.yıl=2.38±1.89)'dur. Ortalama olarak bir haftada 4.38 gün ±1.63 ve günlük ortalama 1.99 saat ±0.79 antrenmanlara katılmaktadırlar. Katılımcıların %54.8'i (131 kişi) futbol, %12.6'sı (30 kişi) voleybol, %11.7'si (28 kişi) basketbol, %7.5'i (18 kişi) mücadele sporları ve %13.4'ü (32 kişi) halk oyunları branşlarında faaliyet göstermektedir.

### Veri Toplama Aracı

*Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği* (SPGE): Bartholomew ve arkadaşları (2011) tarafından Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenme seviyesini ölçmek için geliştirilmiştir. Orijinal ölçek 7'li Likert tipinde (1= Hiç doğru değil, 7= Çok doğru) cevaplanan 12 madde, 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir alt boyut 4'er maddedir: özerklik (Spor branşında, antrenman yapma şeklimle ilgili seçim yapmamın engellendiğimi hissediyorum), yeterlik (Spor branşında, kendimi yetersiz hissettirildiğim durumlar oluyor) ve ilişkili olma (Spor branşında, etrafımdakiler tarafından reddedildiğimi hissediyorum). Ölçek ortalama puan üzerinden değerlendirilmektedir. Ters kodlama bulunmamaktadır.

*İhtiyaç Doyumu Ölçeği*: Ölçek Self determinasyon teorisinin temel kavramlarından temel psikolojik gereksinimleri ölçüme amacıyla kullanılmaktadır (Deci ve Ryan, 1985). Ölçeği Deci ve Ryan (2000) ve Gagné (2003) geliştirmiş, Türkçeye uyarlaması Cihangir-Çankaya ve Bacanlı (2003) yapmışlardır. Özerklik 6 madde (Hayatımı nasıl yaşayacağıma karar verme özgürlüğümün olduğumu hissediyorum), yeterlik 6 madde (Çoğu zaman, yaptıklarımın dolayı başarı duygusunu hissederim) ve ilişkili olma 9 madde (Etkileşimde bulunduğum insanlardan gerçekten hoşlanıyorum) olmak üzere üç alt boyuttan oluşan ölçek 7'li likert yapısında ve 21 madde (9 madde ters kodlu) olarak hazırlanmıştır.

*Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği* (*The Basic Needs Satisfaction in Sport Scale*): Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği Ng, Lonsdale ve Hodge (2010) tarafından kendini belirleme kuramı çerçevesinde geliştirilen bir ölçektir. Türkçeye uyarlaması Öztürk ve Koca (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçek katılımcıların kendi spor dalına ilişkin yeterlik, özerklik ve ilişkili olma algılarını ölçmeyi hedefleyen toplam 20 maddeden (19 düz, 1 ters) oluşmaktadır. Ölçek 7'li Likert tipindedir (1= Hiç doğru değil, 7= Çok doğru). Ölçek yeterlik, ilişkili olma ve özerkliğin 3 ayrı yönü olmak üzere toplam beş boyutta yapılandırılmıştır. Özerklik-algılanan tercih boyutu (4 madde) "Yaptığım sporda, tercih yapma fırsatları yakalarım", özerklik-algılanan nedensellik odağı (3 madde) "Yaptığım sporda, kendi hedeflerimin peşinden gittiğimi hissediyorum", özerklik-irade boyutu (3 madde) "Sporumu isteyerek yaptığımı hissediyorum", yeterlik boyutu (5 madde) "Yaptığım sporda, zorlukların üstesinden gelebilirim" ve ilişkili olma boyutu (5 madde) "Yaptığım sporda kendimi diğer insanlara yakın hissedirim" içermektedir.

### Verilerin Toplanması

Araştırmada öncelikle 27/10/2021 tarihli ve E-60116787-020-132747 sayılı yazıyla Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulunun izni alınmıştır. İlk olarak ölçeğin çevirisi yapılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanmasını yaparken ölçeği geliştiren yazarlardan e-posta aracılığıyla izinleri alınmıştır. Ölçeği Türkçeye çevirirken Brislin (1986) ile Beaton ve arkadaşları (2000) önerdiği

çeviri-geri çeviri tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin İngilizce aslı; İngilizce bilen alan uzmanı üç kişi tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Elde edilen üç Türkçe ölçeğin araştırmacılar tarafından maddeleri karşılaştırılmış, aynı çeviriye sahip maddeler belirlenmiş ve tek bir form oluşturulmuştur. Bu form İngilizce dil bilimci tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Elde edilen İngilizce ölçek özgün haliyle karşılaştırılmış ve bazı düzeltmeler yapıldıktan sonra Türkçe ölçeğe en uygun hali verilmiştir. Sonrasında oluşturulan Türkçe form 12-17 yaş grubuyla çalışan bir Türk Dili uzmanına gösterilmiş ve görüşlerine göre tekrar değerlendirilerek ölçeğe son şekli verilmiştir. Türkçe formun son haliyle 30 katılımcıya ön test uygulanmış ve katılımcıların maddeleri ne derece anladıkları incelenmiştir.

Veri toplama sürecinde araştırmacılar tarafından katılımcıların gönüllü katılım formları yüz yüze doldurtulmuştur. Çalışmada Helsinki bildirgesine sadık kalınmıştır. Formlarda aile onam bilgileri de sporculara dağıtılmış ve ailelerinden onam almaları istenilmiştir. Formları doldurmada herhangi bir süre kısıtlamasına gidilmemiş, doğru cevaplar vermeleri istenmiştir. Ölçeklerin nasıl doldurulacağına dair açıklamalar yapılmış, herhangi bir teşvik ya da zorlamada bulunulmamış, gönüllü katılım esas alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Ölçeğin analizlerinde iç tutarlık (cronbach alpha) değerleri ve pearson korelasyon analizi için IBM SPSS 23.0; doğrulayıcı faktör analizi için LISREL 8.80; bileşik güvenilirlik ve AVE değerleri için Microsoft Excel programları kullanılmıştır.

**Yapı geçerliği:** Doğrulayıcı faktör analizinde model veri uyumunun onaylanması için RMSEA, CFI vb referans değerler kullanılmaktadır. Bu değerlerden ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölümü 3'ten küçük (Tabachnick ve Fidell, 2007); RMSEA ve SRMR değerlerinin 0.05'ten küçük olması mükemmel uyum, 0.08/0.10'den küçük olması kabul edilebilir sınırı, 0.08-0.10 arasında olması düşük ama kabul edilebilir sınırı; CFI, NNFI gibi değerlerin 0.95'in üzerindeyse mükemmel uyum; 0.90'ın üzerindeyse kabul edilebilir sınırları ifade etmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Browne ve Cudeck, 1992; Hu ve Bentler, 1999).

Ölçeğin güvenilirlik düzeyini test etmek için Cronbach alfa iç tutarlık ve Birleşik güvenilirlik (CR) katsayıları kullanılmıştır. Ayrıca, test tekrar test değerlendirmesi yapılmıştır. Birleşik güvenilirlik (CR) (Hair ve ark., 2010) ve Cronbach alfa (Nunnally ve Bernstein, 1978) katsayıları için genel kabul 0.70 ve üzerinde olmalarıdır. Ayrıca AVE (Average Variance Extracted – Ortalama Açıklanan Varyans) değeri hesaplanmıştır. Yakınsak geçerlik değerlendirmesi için AVE değerinin, CR katsayısından küçük; 0.50'den büyük olması beklenmektedir (Hair ve ark., 2010). Bununla birlikte, CR 0.60'tan büyük olduğunda ya da CR değeri AVE değerinden büyük olduğunda, AVE'nin 0.50'den küçük değerleri de yakınsak geçerlik olduğunu göstermektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair ve ark., 2010).

Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin, ölçüt bağıntılı geçerlik değerlendirmesi için Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği ve Temel Psikolojik İhtiyaçların Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Ölçüt bağıntılı geçerlik değerlendirmesinde bu ölçekler arasındaki korelasyon değerleri Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

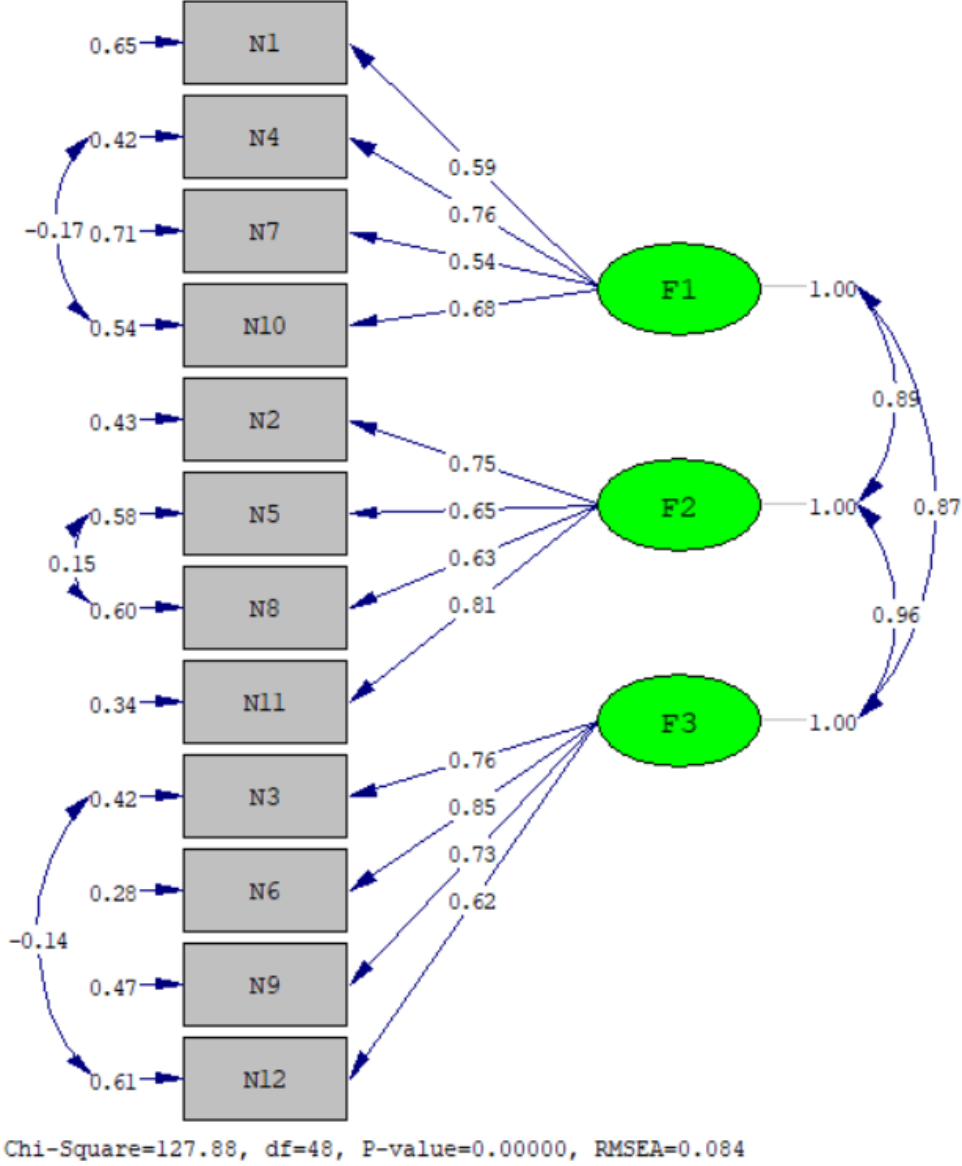
### **BULGULAR**

Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik değerlendirmesiyle ilgili doğrulayıcı faktör analizi, korelasyon analizleri, güvenilirlik değerleri ve tanımlayıcı istatistiklerin bulguları bu bölümde verilmiştir.

## Geçerlik sonuçları

### Yapı geçerliği

Sporda psikolojik gereksinimlerin engellenmesi ölçeğinin geçerliğinin değerlendirilmesinde doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1: Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı

Lisrel işlem pencerelerinden standardized solution menüsünden alınan şekil 1’de görülebileceği gibi her bir maddenin oklarla gösterilen faktör yük değerlerinin 0.30’un üzerinde olması önerilmektedir (Çokluk ve ark., 2014). Tüm ölçek için faktör yük değerlerinin ise 0.54 ve 0.85 aralığında değiştiği bulunmuştur. Ölçeğin t değerlerinin 2.56’nın üzerinde (Çokluk ve ark., 2014), diğer bir deyişle 0.001 düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur.

**Tablo 1.** Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği veri uyum test değerleri

Uyum indeksi	Modifikasyon öncesi değerler	Modifikasyon sonrası değerleri	Kabul edilebilir sınır	Mükemmel uyum sınırı
CFI	.96	.98	≥.90	≥.95
NFI	.95	.96	≥.90	≥.95
NNFI	.95	.97	≥.90	≥.95
GFI	.90	.92	≥.90	≥.95
SRMR	.051	.045	.050 - .080	.000 - .050
RMSEA	.097	.084	.050 - .080/0.10	.000 - .050
Chi-Square	165.23	127.88		
SD	51	48		
Chi-Square/SD	3.18	2.66		$\chi^2/sd < 3$

Uyum sınırları kaynak: (Browne ve Cudeck, 1992; Hu ve Bentler, 1999; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Tabachnick ve Fidell, 2007)

Tablo 1’deki doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında görülebileceği gibi, 12 maddelik SPGE’de ( $\chi^2/sd: 127.88/48 = 2.66, p < .01$ ) ki kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen sonuç ve kök ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA= 0.084) kabul edilebilir sınırlarda modelin veri uyumunu gösterdiği bulunmuştur. Ayrıca, Comparative Fit Index (CFI= 0.98), Normed Fit Index (NFI) = 0.96, Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.97, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.92 değerleri model veri uyumunu göstermektedir. Sonuçların tümünde modelin veri uyumuna sahip olduğu ve ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığı görülmüştür.

### Ölçüt bağıntı geçerliği

**Tablo 1.** Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği (SPGE) Ölçüt bağıntı geçerlik sonuçları

	SPGE Özerklik	SPGE Yeterlik	SPGE İlişkili olma	SPGE Toplam
STİD Toplam	-.40**	-.42**	-.36**	-.43**
STİD Özerklik- Algılanan Tercih	-.36**	-.36**	-.30**	-.38**
STİD Özerklik- Algılanan Nedensellik Odağı	-.31**	-.29**	-.27**	-.32**
STİD Özerklik-İrade	-.30**	-.27**	-.27**	-.30**
STİD Yeterlik	-.28**	-.34**	-.21**	-.30**
STİD İlişkili olma	-.29**	-.35**	-.35**	-.37**
İDÖ Toplam	-.37**	-.43**	-.43**	-.46**
İDÖ Özerklik	-.35**	-.36**	-.34**	-.38**
İDÖ Yeterlik	-.29**	-.41**	-.30**	-.37**
İDÖ İlişkili olma	-.34**	-.37**	-.45**	-.43**

p<.001\*\*

Not: Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği (STİD), Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği (SPGE), Temel Psikolojik İhtiyaçların Doyumu Ölçeği (TPİD)

Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerlik çalışması sonuçlarında Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğiyle Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği arasında  $-0.21$  ile  $-0.42$  aralığında ve tüm ölçek puanında  $-0.43$  olmak üzere anlamlı negatif korelasyonlar bulunmuştur. Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğiyle Temel Psikolojik İhtiyaçların Doyumu Ölçeği arasında ise  $-0.29$  ile  $-0.45$  aralığında ve tüm ölçek puanında  $-0.46$  anlamlı negatif korelasyonlar bulunmuştur.

### Güvenirlilik ve yakınsak geçerlik sonuçları

**Tablo 2.** Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği (SPGE) güvenirlik katsayıları

	Cronbach Alpha	Bileşik güvenirlik (CR)	Test tekrar test	AVE
Özerklik	.70	.74	.85**	.42
Yeterlik	.82	.80	.76**	.51
İlişkili olma	.81	.83	.93**	.55
Toplam	.91	.92	.90**	.49

p<.001\*\*

12 madde için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayıları  $0.81 - 0.91$ , bileşik güvenirlik katsayıları  $0.74 - 0.92$  aralığındadır. Ölçeğin iç tutarlık katsayıları yeterli düzeydedir. Sporda psikolojik gereksinimlerin engellenmesi ölçeği 15 gün arayla uygulandığında ortaya çıkan korelasyonların alt boyutlar  $0.76-0.93$  aralığında, ölçeğin bütününe puanında  $0.90$  olduğu görülmektedir. AVE değerleri  $0.42-0.55$  aralığında değişmektedir.

### Tanımlayıcı istatistikler

**Tablo 3.** Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği tanımlayıcı istatistikleri

	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Özerklik	1.83	1.05	1.37	1.46
Yeterlik	2.06	1.22	1.25	.99
İlişkili olma	1.85	1.17	1.49	1.59
Toplam	1.91	1.04	1.39	1.48

Ölçek puanlaması 7'li Likert tipindedir, ölçekten alınan en yüksek puan  $2.06$ 'dır. Alınan puan nispeten bu çalışmanın katılımcıları için temel psikolojik gereksinimlerin engellenme düzeyinin düşük olduğunu düşündürmektedir. Normallik varsayımı değerlendirmesinde ölçeğin çarpıklık ve basıklık değerleri  $0.99$  ve  $1.59$  aralığında değişmektedir. Bu değerler genel kabul olan  $+2/-2$  aralığının (George ve Mallery, 2016) içinde olması nedeniyle verilerin normal dağıldığını göstermektedir.



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, Bartholomew ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirilen “Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin” (SPGE) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik değerlerinin incelenmesidir.

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için orijinal ölçeğin yapısındaki gibi üç faktörlü model doğrulayıcı faktör analiziyle test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde ki kare bölü serbestlik derecesinin 3’ten küçük, RMSEA ve SRMR’nin 0.08’ten küçük, NFI, NNFI ve GFI’nin 0.90’dan yüksek olması (Browne ve Cudeck, 1992; Hu ve Bentler, 1999; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Tabachnick ve Fidell, 2007) model uyum değerlerinin yeterli olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmadaki RMSEA,  $\chi^2/sd$ , CFI, NFI, NNFI ve GFI değerleri modelin kabul edilebilir ve iyi uyum sınırları içinde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar orijinal ölçeğin yapısıyla eşleşmektedir (Bartholomew ve ark., 2011). İspanyol (Burgueño ve ark., 2019; Cuevas ve ark., 2015; Sicilia ve ark., 2013), Fransız (Martinent ve ark., 2015), Estonya (Hein ve ark., 2015), Kanada (Gunnell ve ark., 2013) gibi farklı kültürlerde yapılan önceki araştırmalarda da ölçeğin yeterli veri uyumunu gösterdiği açıklanmıştır. Bu sonuçlar ölçeğin yeterli model veri uyumuna sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ölçeğin faktör yük değerlerinin 0.54 ve 0.85 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değer tüm ölçek maddelerinde 0.30’un (Çokluk ve ark., 2014) üzerindedir ve yeterli düzeydedir.

Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizinde modifikasyon öncesi değerleri genellikle kabul edilebilir ve mükemmel uyum düzeyindedir. Sadece RMSEA değeri modifikasyon öncesi 0.097’dir. RMSEA’nın 0.08-0.10 aralığında olması düşük ve kabul edilebilir sınırı ifade etmektedir (Browne ve Cudeck, 1992; Jöreskog ve Sörbom, 1993). Bu değeri daha iyi bir seviyeye çekmek için üç adet modifikasyon işlemi yapılmıştır. Bu kapsamda anlamsal olarak birbiriyle bağlantılı olan aynı alt boyut içerisinde bulunan maddelerin hata terimleri birbirine bağlanmıştır. Bu kapsamda özerklik boyutunda “*spor branşında, belirli şekillerde davranmaya zorlandığımı hissediyorum*” ve “*spor branşında, bana verilen antrenman programını kabul etmem konusunda kendimi baskı altında hissediyorum*”; yeterlik boyutunda “*spor branşında, bana kendimi yetersiz hissettiren şeylerin söylendiği zamanlar oluyor*” ve “*spor branşında, kendimi yetersiz hissettirildiğim durumlar oluyor*”; ilişkili olma boyutunda “*spor branşında, etrafımdakiler tarafından reddedildiğimi hissediyorum*” ve “*spor branşında, başarı elde ettiğimde diğerlerinin beni kıskandığını hissediyorum*” maddelerin anlamsal olarak oldukça yakın olduğu da görülmektedir. Bununla birlikte, modifikasyon sonrası RMSEA değerinde (0.084) sınırlı düzeyde gelişme olmuştur. RMSEA değeri Çin (Chen ve ark., 2020), Estonya (Hein ve ark., 2015), İspanyol (Cuevas ve ark., 2015), Kanada (Gunnell ve ark., 2012) kültürlerinde de bu çalışmaya benzer değerler rapor edilmiştir.

Ölçeğin, ölçüt bağıntılı geçerlik değerlendirmesinde Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği (Ng, Lonsdale ve Hodge, 2010) ve İhtiyaç Doyumu Ölçeği (Deci ve Ryan, 2000; Gagné, 2003) kullanılmıştır. Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği ve Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği arasındaki korelasyonların tümünün anlamlı, düşük düzeyde ve negatif yönde (-0.20 ve -0.43) olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeği ve İhtiyaç Doyumu Ölçeği arasındaki korelasyonlarında tümünün anlamlı, düşük-orta düzeyde ve negatif yönde (-0.29 ve -0.46) olduğu görülmüştür. Bu bulgu ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte elde edilen korelasyonlar düşük düzeydedir. Benzer sonuçları Gunnell ve arkadaşları (2013) Kanada kültüründe, Burgueño ve arkadaşları (2019) İspanyol, Martinent ve arkadaşları (2015) Fransız kültürlerinde raporlamıştır. Bartholomew ve arkadaşları (2011) ölçeği geliştirirken temel

psikolojik deneyimlerin engellenmesi ölçeğinin temel psikolojik gereksinimlerin tatmininin tamamen zıttı olmadığını belirtmişleridir. Onlar temel psikolojik gereksinimler engellendiğinde ortaya çıkacak olumsuz sonuçlara odaklanmış ve tatmindense, engellemelerin ortaya konulmasının ilişkili araştırmalara daha çok katkı getireceğini savunmuşlardır. Bu nedenle ölçüt bağıntılı geçerlik değerlendirmesinde düşük düzeyde negatif bir ilişki çıkması şaşırtıcı değil beklenen bir sonuçtur.

Ölçeğin yakınsak geçerlik değerlendirmesinde kullanılan AVE değerinin 0.50'nin üzerinde olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Bu çalışmanın AVE değerleri 0.42-0.55 aralığında değişmekte, bazı AVE değerleri 0.50 değerinin altında kalmaktadır. Böyle durumlarda CR değeri AVE değerinden büyük ise ve CR değeri 0.60'tan büyük ise yakınsak geçerliğin sağlandığı belirtilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair ve ark., 2010). Ölçek yakınsak geçerliği sağlamaktadır.

Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin güvenirlik değerlendirmesinde birleşik güvenirlik (CR) (Hair ve ark., 2010) ve Cronbach alfa (Nunnally ve Bernstein, 1978) katsayılarının 0.70'in üzerinde olması genelde kabul edilen değerdir. Bu çalışmanın ölçeği de yeterli iç tutarlık değerini sağlamaktadır. Ölçeğin zamana karşı tutarlılığını değerlendirmek amacıyla yapılan test tekrar test yöntemi sonucunda elde edilen korelasyonların 0.76 ve üstünde olduğu bulunmuştur. Bu sonuç yeterli düzeyde korelasyonlarının (Alpar 2006) olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle ölçek zamana karşı tutarlı sonuçlar vermektedir. Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin geliştirme makalesi İngiliz (Bartholomew ve ark., 2011), İspanyol (Burgueño ve ark., 2019; Cuevas ve ark., 2015; Sicilia ve ark., 2013), Fransız (Martinent ve ark., 2015), Estonya (Hein ve ark., 2015), Kanada (Gunnell ve ark., 2013) kültürlerinde ölçeğin yeterli güvenirlik değerlerinin sağlandığı raporlanmıştır.

Çalışmanın sınırlılıklarından biri araştırma grubunun 13-19 yaş aralığındaki aktif yarışmalara katılan sporculardan oluşmasıdır. Gelecekteki araştırmalarda daha büyük yaş grupları ve engelliler gibi özel gruplarda ölçeğin geçerlik değerleri incelenebilir. Ölçeğin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analiziyle değerlendirilmiştir. Gelecekteki araştırmalarda, Rasch modeli, Madde Tepki Teorisi gibi farklı istatistik testlerle de ölçeğin geçerlik değerlendirmesi yapılabilir.

Sonuç olarak, Sporda Psikolojik Gereksinimlerin Engellenmesi Ölçeğinin Bartholomew ve arkadaşlarının (2011) ortaya koyduğu 12 madde 3 alt boyutlu yapının Türkçe versiyonu doğrulanmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonu geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Ölçek, sporcuların psikolojik gereksinimlerinin engellenmesinin ölçülmesinde güvenle kullanılabilir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun spor bilimleri alanında yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Önceki araştırmalarda temel psikolojik gereksinimlerin engellenmesinin depresyon, tükenmişlik gibi birçok olumsuz değişkenle ilişkisi ortaya konulmuştur. Temel psikolojik gereksinimlerin engellenmesi ölçeği de sporcuların psikolojik durumlarının on teşhisinde yardımcı olabilir.

## KAYNAKLAR

Alpar, R. (2006). Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik. (3. Baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Balaguer, I., González, L., Fabra, P., Castillo, I., Mercé, J., Duda, J.L. (2012). Coaches' interpersonal style, basic psychological needs and the well-and ill-being of young soccer players: A longitudinal analysis. *Journal of sports sciences*, 30(15), 1619-1629.

Bartholomew, K.J., Ntoumanis, N., Ryan, R.M., Bosch, J.A., Thøgersen- Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: the role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 1459-1473.

Beaton, D., Abdi, H., Filbey, F.M. (2014). Unique aspects of impulsive traits in substance use and overeating: specific contributions of common assessments of impulsivity. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 40(6), 463–475.

Brislin, R.W. (1986). The wording and translation of research instruments. In J. W. B. Walter J. Lonner (Ed.). Sage Publications, Inc.

Browne, M.W., Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258.

Bhavsar, N., Bartholomew, K.J., Quested, E., Gucciardi, D.F., Thøgersen-Ntoumani, C., Reeve, J., ... Ntoumanis, N. (2020). Measuring psychological need states in sport: theoretical considerations and a new measure. *Psychology of Sport and Exercise*, 47,1-14.

Burgueño, R., Sánchez-Gallardo, I., Macarro-Moreno, J., Lirola, M.J., Medina-Casabón, J. (2019). Examining maladaptive functioning in physical education: A psychometric analysis of the psychological need thwarting scale among Spanish secondary students. *Perceptual and motor skills*, 126(6), 1158-1177.

Bülbül, A., Akyol, G. (2021). Sporda psikolojik ihtiyaçlar durum ölçęği (SPİDÖ): Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 31(4), 163-173.

Cece, V., Lienhart, N., Nicaise, V., Guillet-Descas, E., Martinet, G. (2018). Longitudinal sport motivation among young athletes in intensive training settings: The role of basic psychological needs satisfaction and thwarting in the profiles of motivation. *Journal of sport and exercise psychology*, 40(4), 186-195.

Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E.L., KaapDeeder, J.V., et al. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216–236.

Chen, L., Gamble, J. H., Chen, I.H., Lee, Z.H., Fu, Q.L. (2020). Psychometric properties and measurement invariance for a Chinese version of a psychological need thwarting scale for teachers. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3247.

Cihangir-Çankaya, Z., Bacanlı, H. (2003). İhtiyaç doyum ölçęğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. In *VII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi* (pp. 9–11).

Costa, S., Ntoumanis, N., Bartholomew, K.J. (2015). Predicting the brighter and darker sides of interpersonal relationships: Does psychological need thwarting matter?. *Motivation and Emotion*, 39(1), 11-24.

Cuevas, R., Garcı'a-Calvo, T., Gonza'lez, J., Ferna'ndez-Bustos, J.G. (2018). Basic psychological needs, motivation and engagement in adolescent students. *Revista de Psicologi'a Del Deporte*, 27(1), 97–104.

Cuevas, R., Sánchez-Oliva, D., Bartholomew, K.J., Ntoumanis, N., Garcıa-Calvo, T. (2015). Adaptation and validation of the psychological need thwarting scale in Spanish physical education teachers. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, 1-9.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları. (3. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.

Deci, E., Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.

Deci, E., Ryan, R. (2000). The " what" and " why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.

- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182.
- Fornell, C. Larcker, D.F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27(3), 199-223.
- George, D., Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gillet, N., Fouquereau, E., Lequeurre, J., Bigot, L., Mokoukolo, R. (2012). Validation of a scale for measuring psychological need thwarting at work (EFBPT). *Psychologie du Travail et des Organisations*, 18(4), 328-344.
- Gunnell, K.E., Crocker, P.R., Wilson, P.M., Mack, D.E., Zumbo, B.D. (2013). Psychological need satisfaction and thwarting: A test of basic psychological needs theory in physical activity contexts. *Psychology of sport and exercise*, 14(5), 599-607.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson. R.E. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hein, V., Koka, A., Hagger, M.S. (2015). Relationships between perceived teachers' controlling behaviour, psychological need thwarting, anger and bullying behaviour in high-school students. *Journal of Adolescence*, 42, 103-114.
- Hu, L., Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Jowett, G.E., Hill, A.P., Hall, H.K., Curran, T. (2016). Perfectionism, burnout and engagement in youth sport: The mediating role of basic psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 18-26.
- Jöreskog, K.G., Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International.
- Kesici, Ş., Ö. Üre, Bozgeyikli, H., Sünbül, A.M. (2003). Temel psikolojik ihtiyaçlar ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği, VII. Ulusal PDR Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, Malatya.
- Kinoshita, K., MacIntosh, E., Sato, S. (2021). A Buffering Effect of Mental Toughness on the Negative Impact of Basic Psychological Need Thwarting on Positive Youth Athlete Functioning. *The Sport Psychologist*, 35(3), 190-199.
- Mallison, S.H., Hill, A.P. (2011). The relationship between multidimensional perfectionism and psychological need thwarting in junior sports participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 676-684.
- Martinent, G., Guillet-Descas, E., Moiret, S. (2015). Reliability and validity evidence for the French Psychological Need Thwarting Scale (PNTS) scores: Significance of a distinction between thwarting and satisfaction of basic psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise*, 20, 29-39.
- Ng, J.Y.Y., Lonsdale, C., Hodge, K. (2011). The Basic Needs Satisfaction in Sport Scale (BNSSS): Instrument development and initial validity evidence. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 257-264.
- Nunnally, J.C., Bernstein, I.H. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill New York.
- Öztürk, P., Koca, C. (Mayıs, 2012). Sporda Temel İhtiyaçlar Ölçeğinin Türkçe Formunun Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi, II. Uluslararası Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi, Poster Sunumu, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Quested, E., Duda, J.L. (2011). Antecedents of burnout among elite dancers: A longitudinal test of basic needs theory. *Psychology of sport and exercise*, 12(2), 159-167.

- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
- Selvi, K., Bozo, Ö. (2020). The dark side of bodybuilding: the role of bodybuilding activities in compensation of frustrated basic psychological needs. *Motivation and Emotion*, 44(2), 190-208.
- Sicilia, A., Ferriz, R., Saenz-Alvarez, P. (2013). Spanish validation of the psychological needs thwarting scale in exercise/Validacion espanola de la escala de frustracion de las necesidades psicologicas (EFNP) en el ejercicio fisico. *Psychology, Society, & Education*, 5(1), 1-20.
- Stebbing, J., Taylor, I. M., Spray, C.M., Ntoumanis, N. (2012). Antecedents of perceived coach interpersonal behaviors: the coaching environment and coach psychological well- and ill-being. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 481-502.
- Stenling, A., Tafvelin, S. (2014). Transformational leadership and well-being in sports: The mediating role of need satisfaction. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(2), 182–196.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Turkay, H., Mumcu, H.E., Çeviker, A., Güngöz, E., Kurtuluş, Ö. (2019). Beden eğitiminde temel psikolojik ihtiyaçlar ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 1135-1155.
- Vanhove-Meriaux, C., Martinent, G., Ferrand, C. (2020). Adaptation and validation of the French Psychological Need Frustration scale for older adults. *Ageing International*, 45(1), 99-117.
- Verner-Filion, J., Vallerand, R.J., Amiot, C.E., Mocanu, I. (2017). The two roads from passion to sport performance and psychological well-being: The mediating role of need satisfaction, deliberate practice, and achievement goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 30, 19–29.
- Vlachopoulos, S.P., Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in physical education and exercise science*, 10(3), 179-201.
- Vlachopoulos, S.P., Asci, F.H., Cid, L., Ersoz, G., González-Cutre, D., Moreno-Murcia, J.A., Moutão, J. (2013). Cross-cultural invariance of the basic psychological needs in exercise scale and need satisfaction latent mean differences among Greek, Spanish, Portuguese and Turkish samples. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 622-631.
- Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S., Kontou, M. G. (2011). The basic psychological needs in physical education scale. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(3), 263-280.
- Yildirim, S., Koruç, Z. (2021). The Effect of Transformational Leadership and Well-Being on Performance of Soccer Players: An Inclusive Model. *The Sport Psychologist*, 35(4), 261-269.