

## Sporcuların Temel Psikolojik İhtiyaçlarının Tatmini ve Engellenmesinin Ölçülmesi: Ölçek Uyarlama Çalışması

### Measuring Satisfaction and Frustration of Athletes' Basic Psychological Needs: A Scale Adaptation Study

<sup>1,2</sup>İhsan SARI

<sup>3</sup>Osman URFA

<sup>4</sup>Gözde ERSÖZ

<sup>4</sup>F. Hülya AŞÇI

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimleri Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>Kaliforniya Üniversitesi, Merced, Psikoloji Bilimleri Bölümü

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Doktora Programı

<sup>4</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

#### Yazışma Adresi

#### Corresponding Address:

Doç. Dr. İhsan SARI

**ORCID No:** 0000-0002-9090-8447

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Serdivan, Sakarya, Türkiye.

**E-posta:** sariihsan@yahoo.com

Geliş Tarihi (Received): 23.09.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 16.05.2022

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin (SPİDÖ) Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesidir. Ölçek, sporcuların algısına göre spor ortamında temel psikolojik ihtiyaçlarının ne derece tatmin edildiğini ve engellendiğini ölçmektedir. Çeviri geri çeviri süreci tamamlandıktan sonra, 317 erkek ve 272 kadın olmak üzere toplam 589 sporcu ( $\bar{X}$ yaş=19.34±4.70) araştırmaya katılmıştır. Veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği, Sporda Güdülenme Ölçeği II, Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği ve Sporcu Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. Yapı geçerliği için R programı ile (lavaan paketi) doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin yakınsak ve iraksak geçerliği, ortalama açıklanan varyans (AVE), bileşik güvenilirlik (CR) ve Pearson Çarpımlar Moment korelasyon katsayıları ile incelenmiştir. Güvenirliğin değerlendirilmesi için Cronbach alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. DFA sonucuna göre; ölçeğin orijinal İngilizce versiyonunu oluşturan 29 madde ve 6 boyut Türkçe versiyonda da aynı yapıdadır ve model uyum indeksleri kabul edilebilir düzeydedir ( $\chi^2/sd=2.99$ , RMSEA=.068, SRMR=.065 ve CFI=.918). Ayrıca, cinsiyet, yaş ve spor türüne göre kısmi ölçme değişmezliği sağlanmıştır. Yakınsak ve iraksak geçerlik için yapılan analizlere göre Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin alt boyutlarından elde edilen puanlar hali hazırda kullanılan geçerli ve güvenilir ölçme araçları ile negatif ve pozitif anlamlı ilişkiler göstermiştir. Alt boyutlara ait AVE, bileşik güvenilirlik ve Cronbach alfa katsayıları da kabul edilebilir sınırlar içindedir. Elde edilen tüm bulgular Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin Türkçe formunun yapı geçerliğini, yakınsak ve iraksak geçerliği, güvenilirliği ve ölçme değişmezliğini sağladığını göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, ölçeğin sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve bu ihtiyaçların engellenmesini değerlendirmek amacı ile kullanılabilir olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Özerklik, Yeterlik, İlişkili olma, İhtiyaçların tatmini, İhtiyaçların engellenmesi

#### ABSTRACT

The aim of this study was to test the validity and reliability of the Turkish version of the Psychological Need States in Sport Scale (PNSS-S). This scale assesses satisfaction and frustration of athletes' needs for autonomy, competence, and relatedness. Following the back translation process, a total of 589 athletes (317 men and 272 women) participated in the present study ( $M$ age=19.34±4.70). Personal information form, Psychological Need States in Sports Scale, Sport Motivation Scale-II, Basic Needs Satisfaction in Sports Scale and Athlete Burnout Questionnaire were used as the data collection tools. For construct validity, confirmatory factor analysis (CFA) was performed using R statistical software package (lavaan package). Pearson product moment correlation coefficient along with average variance extracted (AVE) and composite reliability (CR) values were used to examine the convergent and divergent validities. Cronbach's alpha and composite reliability coefficients were calculated to evaluate the reliability. According to the CFA result, 29 items and 6 dimensions that make up the original English version of the scale have the same structure in the Turkish version and the model fit indices were at an acceptable level ( $\chi^2/df=2.99$ , RMSEA=.068, SRMR=.065 and CFI=.918). In addition, partial measurement invariance was supported across gender, age and sport type. According to the analyses performed for convergent and divergent validity, the scores obtained from the sub-dimensions of the Psychological Need States in Sports Scale showed negative and positive significant relationships with the currently used valid and reliable measurement tools. AVE, composite reliability and Cronbach's alpha coefficients of the sub-dimensions were also within acceptable limits. All the findings revealed the construct validity, convergent and divergent validity, reliability and measurement invariance of the Turkish version of Psychological Need States in Sports Scale. Based on the findings, it can be concluded that the scale can be used to evaluate satisfaction and frustration of athletes' basic psychological needs.

**Keywords:** Autonomy, Competence, Relatedness, Need satisfaction, Need frustration

## GİRİŞ

Sporcuların diğer bireylerle olan iletişimlerini onları birçok yönden etkilemektedir. Özellikle antrenör, ebeveyn ve akranlar gibi önemli kişiler tarafından oluşturulan sosyal çevre sporcuların güdülenmelerine ve güdülenme ile ilişkili birçok önemli unsura etki edebilir (Chu ve Zhang, 2019). Günümüzde, sporcuların güdülenmelerini açıklamak için kullanılan en popüler kuramsal yaklaşımlardan biri Hür İrade Kuramı'dır. Hür İrade Kuramı, sporcuların güdülenmesini çevresel faktörler ile ilişkili olarak ele alır (Bartholomew ve diğ., 2011). Hür İrade Kuramı kapsamlı bir kuram olup içerisinde Bilişsel Değerlendirme Kuramı (Cognitive Evaluation Theory), Organizmik Bütünleşme Kuramı (Organismic Integration Theory), Nedensellik Yönelimi Kuramı (Causality Orientations Theory), Temel Psikolojik İhtiyaçlar Kuramı (Basic Psychological Needs Theory); Hedef İçeriği Kuramı (Goal Contents Theory) ve İlişki Motivasyonu Kuramı (Relationship Motivation Theory) olmak üzere altı mini kuram bulunmaktadır (Ryan ve Deci, 2017). Bu altı mini kuramdan biri olan ve sporda güdülenme kavramını anlamak üzere sıklıkla kullanılan Temel Psikolojik İhtiyaçlar Kuramı, araştırma kapsamında ele alınan ölçme aracının temelini oluşturmaktadır.

Temel Psikolojik İhtiyaçlar Kuramı'na göre bireylerin özerklik, yeterlik ve ilişkili olma şeklinde üç temel psikolojik ihtiyacı bulunmaktadır (Deci ve Ryan, 2000; Ng ve diğ., 2011). Özerklik (autonomy) ihtiyacı, bireylerin, kendi davranışlarında irade sahibi olması, seçim yapabilmesi ve özgür olmasını ifade eder (Ryan ve Deci, 2006). Yeterlik (competence) ihtiyacı ise bireylerin herhangi bir davranışı gerçekleştirirken kendilerini yeterli, yetkin ve etkili olarak algılaması anlamına gelir (Deci ve Ryan, 1985). Son olarak ilişkili olma (relatedness) ihtiyacı ise, bireyin diğer insanlar ile güven duyduğu ilişkiler kurması, çevresindekilere duygusal ve kişisel olarak bağlı hissetmesi ve sosyal olarak onlarla bütünleşebilmesi ihtiyacını belirtir. İlişkili olma ihtiyacı ayrıca, bireyin diğer insanlarla sevgi, ilgi ve destek sağlama yönünden karşılıklı olarak etkileşimde olmasını içerir (Ryan, 1991). Bu tanımlardan yola çıkarak, spor ortamlarında sporcuların kendi tercih ettikleri sporda faaliyet göstermeleri, alınan kararlara ortak olabilmeleri *özerklik* ihtiyacı ile; spor branşında ve takım ortamında kendilerini yeterli hissedebilmeleri *yeterlik* ihtiyacı ile; takım içinde takım arkadaşı, antrenörü ve takım içindeki diğer insanlarla iyi ilişkiler kurmaları ve kendilerini gruba ait hissetmeleri ise *ilişkili olma* ihtiyacı ile ilişkilendirilebilir. Temel Psikolojik İhtiyaçlar Kuramı'na göre bireylerin özerklik, yeterlik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının tatmin olması onların güdülenmelerini ve iyi oluşlarını olumlu olarak etkilemektedir (Ryan ve Deci, 2000).

Temel psikolojik ihtiyaçları değerlendirmeye yönelik araştırmalar incelendiğinde ilk olarak ihtiyaçların tatmini konusuna odaklanıldığı görülmektedir (Adie ve diğ., 2008; Gillet ve diğ., 2010). Bu konudaki ilk araştırmalar temel psikolojik ihtiyaçların tatmin edilmesini tek boyutlu bir yapı olarak ele alarak ihtiyaçların tatmininin az ya da çok olmasını değerlendirmişlerdir. Bu doğrultuda ele alındığında özerklik, yeterlik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının tatmin edilmesinin olumlu duygu durumu, psikolojik iyi oluş, içsel güdülenme ve akış deneyimi ile pozitif olarak ilişkili olduğu belirlenmiştir (Hollebeak ve Amorose, 2005; Gagné ve diğ., 2003; Reinboth ve Duda, 2006; Kowal ve Fortier, 2000; Kipp ve Weiss, 2013). İhtiyaçların düşük düzeyde tatmin edilmesinin ise yüksek düzeyde tükenmişlik ve depresyon gibi olumsuz durumlarla ilişkilendirildiği görülmektedir (Hodge ve diğ., 2008; Kim ve James, 2019). Sporcuların üç temel psikolojik ihtiyaç tatminine yönelik geliştirilen ilk ölçek Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği'dir (Basic Needs Satisfaction in Sport Scale-BNSSS). Ng ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilen ve 20 madde içeren bu ölçek sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının ne derece tatmin olduğunu ölçmektedir.

Temel psikolojik ihtiyaçlar konusunda yapılan araştırmalar arttıkça, ihtiyaçların tatmin edilmesinin tek başına yeterli olmadığı, ihtiyaçların engellenmesi (need frustration/need thwarting) kavramının da ele alınması gerektiği ifade edilmiştir (Bartholomew ve diğ., 2011). İhtiyaçların engellenmesi kavramının önerilmesinin nedeni, yapılan bazı araştırmalarda

psikolojik ihtiyaçların tatmini ile kötü oluş (ill-being) arasında beklenen anlamlı negatif ilişkilerin tespit edilmemesidir (Quested ve Duda, 2010; Reinboth ve Duda, 2006). Bu doğrultuda, sporcular için olumsuz sonuçlara yol açan bir unsur olarak *ihtiyaçların engellenmesi* kavramının daha uygun olduğu önerilmiştir. İhtiyaçların engellenmesi ile ihtiyaçların düşük düzeyde tatmin olması farklı şeylerdir (Bartholomew ve diğ., 2011). İhtiyaçların engellenmesi, temel psikolojik ihtiyaçların olumsuz olarak etkilenmesi anlamına gelmektedir. Yani sporcu dışlanmış, yetersiz, eksik ve baskılanmış gibi olumsuzluklar deneyimlediğinde ihtiyaçların engellenmesi söz konusudur. Özerklik ihtiyacının engellenmesi dışarıdan dayatılan baskılar ile sporcunun kontrol edildiğini hissetmesi; *yeterlik ihtiyacının engellenmesi* sporcunun başarılı olabileceğine ve kendi yeterliğine dair inancının azalması; *ilişkili olma ihtiyacının engellenmesi* ise takım içinde dışlanmışlık ve yalnızlık deneyimini içerir (Ng ve diğ., 2011; Chen ve diğ., 2015). Örneğin, takımdaki bireyler tarafından kasıtlı olarak dışlanan bir sporcu yalnız kalmış ve izole edilmiş hissedebilir. Bu durum *ilişkili olma ihtiyacının engellenmesine* bir örnektir (Bartholomew ve diğ., 2011). Sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesini değerlendirmeye yönelik ilk ölçek Bartholomew ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilen Psikolojik İhtiyaçların Engellenmesi Ölçeği'dir (Psychological Need Thwarting Scale-PNTS). On iki maddelik bu ölçek özerklik ihtiyacının engellenmesi, yeterlik ihtiyacının engellenmesi ve ilişkili olma ihtiyacının engellenmesi olarak üç alt boyuttan oluşmaktadır.

İlgili alan yazındaki araştırmalarda temel psikolojik ihtiyaçların tatmini ve engellenmesi kavramlarının bireylerin davranışlarını açıklamak için yeterli olmadığı belirtilerek *ihtiyaçların tatmin olmaması* (need dissatisfaction/unfulfillment) olarak adlandırılan üçüncü bir psikolojik ihtiyaç durumu öne sürülmüştür (Bhavsar ve diğ., 2020; Cheon ve diğ., 2019). İhtiyaçların tatmin olmaması, bireyin sosyal çevresindeki kişilerin temel psikolojik ihtiyaçlara ilgisiz kalması sonucu ortaya çıkmaktadır (Cheon ve diğ., 2019). Sosyal çevredeki kişiler, bireyin temel psikolojik ihtiyaçlarını tatmin etmiyor ya da aktif olarak engellemiyor fakat bireyin ihtiyaçlarını ihmal ediyor ve gözden kaçırıyor ise çevredeki kişilerin bireyin ihtiyaçlarına ilgisiz davranışları söz konusudur. Çevredeki kişilerin ihtiyaca ilgisiz davranması sonucu ise bireyin ihtiyaçlarının tatmin olmaması durumu oluşur. Örneğin bir sporcu, bakış açısının anlaşılıp anlaşılmadığı hakkında emin değilse ya da bazı şeyleri yapma gerekçesi hakkında bilgi sahibi değilse (özerklik ihtiyacının tatmin olmaması); istediği kadar gelişmediğini ya da başarılı olmadığını düşünüyorsa (yeterlik ihtiyacının tatmin olmaması); takımdakilerle çok fazla ortak noktası olmadığını ve takıma çok fazla uymadığını düşünüyorsa (ilişkili olma ihtiyacının tatmin olmaması) ihtiyaçların tatmin olmaması söz konusudur. Bu doğrultuda, temel psikolojik ihtiyaçların *tatmin* ve *engellenme* şeklinde ele alınması eleştirilerek, bu yaklaşımın sporcuların yaşadığı deneyimleri karşılamadığı öne sürülmüş ve *ihtiyaçların tatmin olmaması* yapısının da ölçülmesi gerektiği belirtilmiştir (Bhavsar ve diğ., 2020).

*İhtiyaçların tatmini* ve *ihtiyaçların engellenmesi* boyutlarına ek olarak *ihtiyaçların tatmin olmaması* boyutunu da değerlendirmek için Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından spora özgü bir ölçek geliştirilmesi hedeflenmiştir. Temel psikolojik ihtiyaçların tatmini ve ihtiyaçların engellenmesini ölçmek için kullanılan mevcut ölçme araçlarının birtakım eksikleri olması araştırmanın çıkış noktasını oluşturmuştur (Bhavsar ve diğ., 2020). Bhavsar ve diğerleri (2020) spor dışındaki alanlarda temel psikolojik ihtiyaçların tatmin edilmesini değerlendiren ölçme araçlarının spor alanına uyarlandığını fakat bu uyarılama sonucu elde edilen ölçeklerin spora özgü yapıyı tam olarak yansıtmayabileceğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra, Ng ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilen Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği ile Bartholomew ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilen Psikolojik İhtiyaçların Engellenmesi Ölçeği'nin farklı özelliklerdeki sporcular için geliştirildiği belirtilerek iki ölçeğin aynı çalışmada, tek bir örneklem grubu için kullanılmasının uygun olmayabileceğini ifade etmişlerdir. Sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarını değerlendirmek için kullanılan mevcut ölçeklerdeki tüm maddelerin sporcuların algısına göre ihtiyaçlarının ne düzeyde tatmin olduğunu ve

engellendiğini ölçmediği, bazı maddelerin sosyal çevrenin davranışlarını ölçtüğü de Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından dile getirilmiş ve sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesini değerlendiren ölçeklerin sosyal çevrede bulunan bireylerin davranışlarını değil sporcuların kendi hissettiklerini değerlendirmesi gerektiği vurgulanmıştır.

İlgili alan yazındaki araştırmaların eksikliklerini gidermek için Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının *tatmini, engellenmesi ve tatmin olmaması şeklindeki* üç boyutlu yapıyı ölçen bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Her ne kadar bu üç boyutu içeren yapı eğitim alanında kullanılmakta olsa da (Cheon ve diğ., 2019), Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından yapılan araştırmada sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmin olmaması boyutu çalışmamıştır. Yapılan araştırma sonucunda sporcuların özerklik (tatmin olması/engellenmesi), yeterlik (tatmin olması/engellenmesi) ve ilişkili olma (tatmin olması/engellenmesi) psikolojik ihtiyaçlarını değerlendiren altı boyutlu bir ölçek geliştirilmiştir (Bhavsar ve diğ., 2020). Elde edilen bu ölçek sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ile engellenmesini birlikte ele alması ve mevcut ölçme araçlarındaki bazı eksiklikleri içermemesi bakımından önemlidir.

Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması, Bülbül ve Akyol (2020) tarafından yaşları 15-40 arasında değişen 303 sporcu üzerinde yapılmıştır. Bülbül ve Akyol (2020) ölçeğin yapı geçerliğini doğrulayıcı faktör analizi ile, ölçek maddelerinin ayırt ediciliğini alt ve üst %27'lik gruplar arasındaki fark ile ve güvenilirliğini ise Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirmişlerdir (Bülbül ve Akyol, 2020). Bu çalışmada, ölçeğin Türkçe formu Bülbül ve Akyol'un (2020) çalışmasından bağımsız olarak oluşturulmuştur. Bülbül ve Akyol'un (2020) çalışmasından farklı olarak, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin Türkçe formunun yapı, yakınsak ve iraksak geçerliğinin, yaşa, cinsiyete ve spor türüne göre ölçme değişmezliğinin ve güvenilirliğinin farklı bir örneklem üzerinde test edilmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

**Araştırma Grubu:** Araştırmaya 14-39 yaş aralığında olan 317 erkek ( $\bar{X}_{yaş}=19.56\pm 5.30$ ) ve 272 kadın ( $\bar{X}_{yaş}=19.09\pm 3.87$ ) olmak üzere toplam 589 sporcu ( $\bar{X}_{yaş}=19.34\pm 4.70$ ) katılmıştır. Araştırma grubu, en az bir yıldan beri mevcut antrenörleri ile birlikte çalışan ve aktif olan sporculardan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Örneklem grubunu oluşturan katılımcıların ortalama spor deneyimleri  $7.06\pm 4.60$  yıl; haftalık antrenman sayısı  $5.46\pm 2.49$ ; haftalık antrenman saati ise  $9.32\pm 6.59$  saat olarak tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi yapmak için, örneklem sayısının 200'den daha fazla olması ya da madde sayısının 5-10 katı kadar katılımcıdan veri elde edilmesi önerilmektedir (Brown, 2006). Geçerlik ve güvenilirliği test edilen ölçeğin toplam madde sayısı 29 olduğu için bu araştırmanın örneklem sayısı yeterlidir.

**Veri Toplama Araçları:** Araştırmaya katılan sporcuların demografik özelliklerinin belirlenmesi için araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Ayrıca, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği (Psychological Need States in Sport-Scale) ile birlikte yakınsak ve iraksak geçerliğin sınanması için Sporda Gütülenme Ölçeği II, Sporda Temel İhtiyaçlar Doyum Ölçeği ve Sporcu Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. Bu araştırma kapsamında kullanılan ölçme araçları aşağıda açıklanmıştır.

**Kişisel bilgi formu:** Bu formda yaş, cinsiyet, spor branşı, kaç yıldır spor yapıldığı, mevcut antrenör ile ne zamandır çalışıldığı, haftalık kaç kere ve kaç saat antrenman yapıldığını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

**Sporda psikolojik ihtiyaç durumları ölçeği (SPİDÖ):** Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen ölçek, sporcuların “özerklik”, “yeterlik” ve “ilişkili olma” ihtiyaçlarının ne derece tatmin edildiğini ve engellendiğini belirlemeye yöneliktir. Ölçek, “*yaptığım temel spor branşında, ben...*” cümlesini tamamlayan 29 maddeden oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin geliştirilmesi aşamasında, araştırma grubu haftada en az bir kere antrenörleri ile antrenmana katılan 14 yaş üzeri sporculardan oluşmaktadır. Sporcular takım ve bireysel sporlardan seçilmiştir. Orijinal ölçeğin geliştirilmesinde iki ayrı örneklem içeren iki araştırma gerçekleştirilmiştir (Bhavsar ve diğ., 2020). Ölçekte 6 alt boyut bulunmaktadır. Bu alt boyutlar, madde sayısı ve örnek maddeler aşağıda sunulmuştur:

Özerklik tatmini (5 madde): “*Antrenman yapma şeklimle ilgili karar vermede kendimi özgür hissederim*”

Özerklik engellenmesi (5 madde): “*Belli şekillerde davranmaya zorlanmış hissederim*”

Yeterlik tatmini (5 madde): “*Zorlukların üstesinden gelebilirim*”

Yeterlik engellenmesi (4 madde): “*Kendimi işe yaramaz hissederim*”

İlişkili olma tatmini (5 madde): “*Kendimi diğerlerine yakın hissederim*”

İlişkili olma engellenmesi (5 madde): “*Dışlanmış hissederim*”

Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Her bir maddeye verilen yanıtlar 1 (*kesinlikle katılmıyorum*) ile 7 (*kesinlikle katılıyorum*) arasında değişmektedir. Puanlarının hesaplanması için, ilgili alt boyut içindeki maddeler toplanarak alt boyuttaki toplam madde sayısına bölünür. Böylece alt boyutlara ait ortalama puan elde edilir. Tatmin boyutlarından elde edilen yüksek puan ilgili ihtiyacın tatmin edildiğini belirtmektedir. Engellenmeye yönelik alt boyutlarda elde edilen yüksek puan ise ilgili ihtiyacın engellendiği anlamına gelmektedir.

**Sporda güdülenme ölçeği II:** Pelletier ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe’ye uyarlaması Yıldız ve diğerleri (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. Orijinal ölçek 18 maddeden oluşmaktadır. Sporda Güdülenme Ölçeği II’nin Türkçe versiyonunda ise 16 madde bulunmaktadır. Katılımcıların neden spor yaptıklarına yönelik olan maddelere verilen puanlar 1 (*hiç uymuyor*) ile 7 (*tamamen uyuyor*) arasında değişmektedir. Ölçek alt boyutları, “içsel düzenleme” (örnek madde: *Yeni performans stratejilerini keşfetmeyi eğlenceli bulduğum için*), “bütünleşmiş düzenleme” (örnek madde: *Spor yapmak kim olduğumu yansıttığı için*), “özdeşimle düzenleme” (örnek madde: *Önem verdiğim yanlarımı geliştirmenin iyi bir yolu olarak gördüğüm için*), “içe atımla düzenleme” (örnek madde: *Spor yapmaya vakit ayırmazsam kendimi kötü hissedeceğim için*), “dışsal düzenleme” (örnek madde: *Spor yapmazsam önemsemediğim insanlar bana kızacağı için*) ve “güdülenmeme” (örnek madde: *Artık niçin spor yaptığım net değil, sporda yerim olduğumu gerçekten düşünmüyorum*) olmak üzere 6 tanedir. Bu araştırma kapsamında, alan yazında belirtildiği şekilde (Sheldon ve Elliot, 1998; Koestner ve diğ., 2008) içsel düzenleme ve özdeşimle düzenleme puanlarının ortalaması alınarak *özerk güdülenme* puanı elde edilmiştir. Araştırmada yapılan analizlerde yalnızca özerk güdülenme ve güdülenmeme puanları kullanılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları içsel düzenleme için .62, özdeşimle düzenleme için .70, güdülenmeme için ise .87 olarak hesaplanmıştır.

**Sporda temel ihtiyaçlar doyum ölçeği:** Bu ölçek Ng ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe’ye uyarlaması ise Öztürk ve Koca (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, sporcuların yapmış oldukları spor dalına ilişkin yeterlik, özerklik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının ne derece tatmin edildiğini ölçmektedir. Ölçeğin orijinali toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Türkçe’ye uyarlamasında ise bir maddenin çalışmadığı belirlenmiştir. Katılımcılardan, her bir maddeyi yedi dereceli ölçek üzerinden (1=*hiç doğru değil*, 7=*çok doğru*) değerlendirmesi istenmektedir (Öztürk ve Koca, 2012). Ölçek beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; “yeterlik” (örnek madde: *Yaptığım sporda, iyi olduğumu hissederim*), “ilişkili olma” (örnek madde: *Yaptığım sporda kendimi diğer insanlara yakın hissederim*), “özerklik-algılanan tercih” (örnek madde: *Yaptığım sporda, tercih yapma fırsatları yakalarım*). “özerklik-algılanan

nedensellik odağı” (örnek madde: *Yaptığım sporda, kendi hedeflerimin peşinden gittiğimi hissediyorum*) ve “özerklik-irade” (örnek madde: *Sporumu isteyerek yaptığımı hissediyorum*) olarak isimlendirilmiştir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları .81 (özerklik-algılanan tercih) ile .89 (yeterlik) arasında değişmektedir. Alt boyutlardan elde edilen yüksek puan ilgili ihtiyacın tatmin edildiğini ifade etmektedir.

**Sporcu tükenmişlik ölçeği:** Bu ölçek Raedeker ve Smith (2001) tarafından sporcuların tükenmişlik düzeylerini belirlemek için geliştirilmiştir. Orijinal ölçek, her alt boyutta 5 madde olmak üzere toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlaması Kelecek ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkçe ölçek 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, “Duygusal/Fiziksel Tükenme” (örnek madde: *Antrenman yapmaktan dolayı kendimi o kadar yorgun hissediyorum ki, başka şeyleri yapmak için enerji bulmakta zorlanıyorum*), “Azalan Başarı Hissi” (örnek madde: *Sporda çok şeyi başaramıyorum*) ve “Duyarsızlaşma” (örnek madde: *Sporda harcadığım çabayı başka şeyler yapmaya harcasam daha iyi olurdu*) olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddelerine verilen cevaplar 1 (*hiçbir zaman*) ile 5 (*her zaman*) arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan tükenmişliğin yüksek olduğunu belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları .76 (azalan başarı hissi) ile .93 (duygusal/fiziksel tükenme) arasında değişmektedir.

**Verilerin Toplanması:** Bu araştırmaya başlamadan önce, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği’ni geliştiren araştırmacılar içindeki iletişimden sorumlu yazardan ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması konusunda yazılı izin alınmıştır. Sonrasında ise, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 28.02.2020 tarihli ve E.2305 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Veriler Google formlar üzerinde hazırlanan, ortalama 15 dakika süren çevrimiçi form ile toplanmıştır. Katılımcılara sunulan çevrimiçi formda, araştırmanın amacına dair bilgilendirmenin ardından araştırma ekibine dair iletişim bilgileri sunulmuştur. Bu bilgilerin ardından gönüllü katılıma dair onam formu katılımcılara sunulmuş ve gönüllü katılımı onaylayan sporcular araştırmaya katılabilmektedir.

**Çeviri Aşaması:** Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği’nin Türkçe’ye uyarlanmasında, Brislin (1986) ile Beaton ve diğerleri (2000) tarafından önerilen çeviri-geri çeviri prosedürü takip edilmiştir. İlk olarak, anadili Türkçe olan, iyi derece İngilizce bilen ve spor psikolojisi alanında bilimsel araştırmalar gerçekleştiren iki öğretim üyesi ile anadili Türkçe olan, İngilizce dil bilimi alanından bir kişi olmak üzere toplam üç kişi kaynak dil olan İngilizce’den hedef dil olan Türkçe’ye ölçek maddelerinin çevirisini yapmıştır. İkinci aşamada ise, elde edilen üç farklı çevirinin benzer ve farklı olanları birleştirilerek tek bir form oluşturulmuştur. Benzer ve farklı Türkçe çevirilerin olduğu bu form, spor psikolojisi alanında araştırmalar gerçekleştiren, ölçek uyarlama konusunda deneyimli ve iyi derecede İngilizce bilen üç öğretim üyesine gönderilerek İngilizce orijinalini en iyi şekilde temsil eden Türkçe çevirilerin seçilmesi istenmiştir. Üçüncü aşamada, öğretim üyelerinin ortak olarak veya farklı şekilde seçtiği tüm maddeler Türkçe’den İngilizce’ye geri çevirisinin yapılması için iki farklı yabancı dil uzmanına gönderilmiştir. Çeviri sürecinin son aşamasında; anadili Türkçe olan, iyi derecede İngilizce bilen, spor psikolojisinde ölçme araçları uyarlama konusunda deneyimli olan iki yargıcı, ilk üç aşamadaki tüm maddeleri ayrıntılı olarak incelemiştir. Bu iki yargıcı, orijinal dildeki maddeleri en iyi ifade eden Türkçe çevirileri belirlemiş ve ölçek maddelerine son halini vermiştir. Bu süreç içerisinde tüm maddeler üzerinde fikir birliğine varana kadar tartışılmıştır. Son olarak, elde edilen Türkçe ölçek, bu araştırmadaki örneklem grubu ile benzer özelliklerdeki 20 sporcuya bir ön uygulama olarak uygulanmıştır. Birinci araştırmacı tarafından gerçekleştirilen bu ön uygulamada ölçek sorularını cevaplayan her sporcu ile maddeler hakkında tek tek görüşülmüş ve maddelerin sporcular tarafından anlaşılabilirliği sorgulanmıştır. Maddelerin anlaşılabilirliği konusunda gerçekleştirilen ön uygulama sonucunda iki yargıcı tekrar bir araya gelerek maddeleri değerlendirmiş ve Türkçe ölçeğe son hali verilmiştir (EK 1).

**Verilerin Analizi:** Araştırma kapsamında Türkçe uyarlaması yapılan Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği incelenmiştir. Ölçeğin geçerliği için yapı geçerliği ile birlikte yakınsak ve ıraksak geçerlik incelenmiştir.

**Doğrulayıcı faktör analizi:** Yapı geçerliği için R (R Core Team, 2021) programında yer alan lavaan paketi (Rosseel, 2012) ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA'ya geçmeden önce temel varsayımlardan olan çok değişkenli normallik varsayımı için R (R Core Team, 2021) programında yer alan MVN paketi (Korkmaz ve diğ., 2014) ile Mardia basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiş ve çok değişkenli normallik varsayımının karşılanmadığı görülmüştür (Mardia çarpıklık katsayısı= 16770.64,  $p < .01$ , Mardia basıklık katsayısı= 96.04,  $p < .01$ ). Çok değişkenli normallik varsayımı karşılanmadığı için, analizler Satorra-Bentler (S-B) düzeltmesi ile gerçekleştirilmiştir (Gana ve Broc, 2019). DFA sonrasında model uyumunu değerlendirmek için ki kare değerinin serbestlik derecesine oranı ( $\chi^2/sd$ ), CFI ve RMSEA değerleri incelenmiştir.  $\chi^2/sd$  3'ten küçük olması model uyumunun kabul edilebilir olduğunu belirtir. RMSEA ve SRMR değerlerinin .05'ten küçük olması iyi uyumu ifade ederken bu değerlerin .05-.08 arasında olması ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir. CFI değerinin .90'ın üzerinde olması kabul edilebilir uyumu gösterirken; .95-1.00 arasında olması ise modelin mükemmel uyumuna bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Hooper ve diğ., 2008; Kline, 2011; Schermelleh-Engel ve diğ., 2003; Sümer, 2000).

**Ölçme değişmezliği:** Kullanılan bir ölçeğin ölçme eşdeğerliği veya ölçme değişmezliğinin (measurement invariance - MI) sağlanması, araştırma kapsamında ölçülen değişkenin farklı gruplarda da kullanılması açısından önemli bir konudur. Yani, kullanılan herhangi bir ölçme aracının, ilgili örneklem grubunun farklı alt gruplarında (cinsiyet, yaş ve spor türü gibi) aynı özellikleri taşıyıp taşımadığı ölçme değişmezliği analizi ile belirlenebilir. Ölçme değişmezliğinin sağlanması ile ilgili ölçek farklı gruplarda kullanılarak karşılaştırma yapılabilir (Bayram, 2018). Ölçme değişmezliği aşamalı olarak incelenen dört basamaktan oluşmaktadır. Bir önceki aşamada gerçekleştirilen değişmezlik türü sağlanmazsa sonraki aşamaya devam edilmez (Bayram, 2018). Bu aşamalar; biçimsel, zayıf, güçlü ve katı değişmezlik aşamalarıdır (Hirschfeld ve Von Brache, 2014). İlk aşama olan biçimsel değişmezlikte, ele alınan kurama bağlı olarak kavramsal yapının tüm gruplarda aynı olup olmadığı yani diğer bir ifade ile grupların aynı faktör yapısına sahip olup olmadığı incelenir. Biçimsel değişmezliğin sağlanması sonraki ölçme değişmezliği analizleri için ön koşuldur. İkinci aşamada test edilen zayıf değişmezlikte ise grupların gizil değişkene ait ölçme biriminin benzer olup olmadığı test edilir, yani diğer bir ifade ile gruplardaki faktör yüklerinin değişmezliği incelenir. Üçüncü aşama olan güçlü değişmezlikte ise bir önceki aşamada ele alınan faktör yükleriyle birlikte, madde regresyon sabitlerinin değişmezliği analiz edilir. Son olarak, katı değişmezlikte ise önceki adımlardaki faktör yükü ve regresyon sabitlerine ek olarak madde hatalarına ait varyans-kovaryansların değişmezliği değerlendirilir (Bayram, 2018; Hirschfeld ve Von Brache, 2014).

Bu araştırma kapsamında, ölçme değişmezliği analizi için ölçeğin cinsiyete (kadın-erkek), spor türüne (bireysel sporlar-takım sporları) ve yaşa (ergen-yetişkin) göre ölçme değişmezliği incelenmiştir. Yaşa göre ergen ve yetişkin grupların belirlenmesinde 18 yaş ve altında yer alan sporcular ergen, 19 yaş ve üzeri sporcular yetişkin olarak ayrılmıştır. Bu ayrım, Uluslararası Uyum Konseyi tarafından ergenlik döneminin 12 yaşında başlayıp yaşanan bölgeye göre 16 ya da 18 yaşında son bulduğu ifadesine göre yapılmıştır (Uluslararası Uyum Konseyi, 2017). Ayrıca, katılımcıların yaşlarına ait ortalama değer 18'dir. Bu nedenle, yetişkin ve ergen gruplara daha dengeli sayıda katılımcı sağladığı için de bu gruplama tercih edilmiştir. Bu gruplamalar doğrultusunda cinsiyet, yaş ve spor türüne göre ölçeğin biçimsel değişmezliği ile birlikte aşamalı olarak zayıf, güçlü ve katı değişmezlikleri değerlendirilmiştir. Ölçme değişmezliği için ki-kare, CFI ve RMSEA değerlerindeki gözlenen değişim incelenmiştir. Ölçme değişmezliği için ki-kare değerlerinde gözlenen değişimin ( $\Delta\chi^2$ ) anlamsız olması, CFI değerlerinde gözlenen değişimin ( $\Delta CFI$ ) .01'den küçük olmaması ve RMSEA değerlerinde

gözlenen değişimin ( $\Delta RMSEA$ ) .015'den küçük olması gerekmektedir (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007). Bununla birlikte,  $\chi^2$  değerinin örneklem büyüklüğüne karşı hassas olduğu için model uyumları açısından kullanışlı bir ölçüt olmadığı ifade edilmektedir (Cheung ve Rensvold, 2002).  $\chi^2$  değerinin örneklem büyüklüğünden etkilendiği göz önünde bulundurularak, ölçme değişmezliğinin değerlendirilmesi için  $\Delta CFI$  ve  $\Delta RMSEA$  değerleri kullanılmıştır.

**Yakınsak ve ıraksak geçerlik:** Ölçeğin yakınsak ve ıraksak geçerliğinin incelenmesi amacıyla Pearson Çarpımlar Moment korelasyon analizi kullanılmıştır. Yakınsak geçerliğin değerlendirilmesinde özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmini alt boyutlarının özerk güdülenme, yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı ve özerklik-irade alt boyutları ile; özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi alt boyutlarının ise güdülenmeme, duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma ile pozitif yönde anlamlı olarak ilişkili olması beklenmiştir.

İraksak geçerliğin değerlendirilmesi için ise özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmini alt boyutlarının güdülenmeme, duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma ile; özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi alt boyutlarının ise özerk güdülenme, yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı ve özerklik-irade alt boyutları ile negatif yönde anlamlı olarak ilişkili olması beklenmiştir.

Yakınsak geçerlik için ayrıca ortalama açıklanan varyans (Average Variance Extracted, AVE) ve bileşik güvenilirlik (CR) katsayıları da hesaplanmıştır. Yakınsak geçerliğin sağlanabilmesi için bileşik güvenilirlik değerlerinin AVE değerlerinden daha büyük olması ve AVE değerlerinin de .5'den büyük olması gerektiği ifade edilmiştir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010).

**Güvenirlilik:** Ölçek alt boyutlarına ait güvenirliliğin değerlendirilmesi için Cronbach alfa iç tutarlık ve bileşik güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayısının .70'in üzerinde olması içsel tutarlılığın iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994). Benzer şekilde bileşik güvenilirlik katsayısının .70'in üzerinde olması da güvenirliliğin iyi düzeyde olduğuna bir kanıt olarak değerlendirilebilir (Hair ve diğ., 2010).

## BULGULAR

**Ön Analizler:** Araştırmada kullanılan tüm değişkenlere ait minimum-maksimum değerler, ortalama ve standart sapma ile basıklık ve çarpıklık değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1**

*Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişkenler	Min	Max	Ortalama	SS	Basıklık	Çarpıklık
Özerklik tatmini	1.60	7.00	5.65	1.03	.126	-.640
Özerklik engellenmesi	1.00	7.00	3.35	1.58	-.766	.418
Yeterlik tatmini	1.80	7.00	6.17	1.02	1.817	-1.435
Yeterlik engellenmesi	1.00	7.00	2.77	1.81	-.490	.867
İlişkili olma tatmini	1.60	7.00	5.79	1.16	.617	-1.003
İlişkili olma engellenmesi	1.00	7.00	2.74	1.84	-.657	.820
Özerk güdülenme	1.83	7.00	5.98	1.04	.248	-.954
Güdülenmeme	1.00	7.00	3.17	1.99	-1.179	.455
Yeterlik	1.80	7.00	6.06	1.01	.703	-1.068
Özerklik algılanan tercih	1.50	7.00	5.57	1.06	-.013	-.636
Özerklik algılanan nedensellik odağı	2.00	7.00	6.07	1.06	.651	-1.101
Özerklik-irade	2.00	7.00	6.26	1.09	1.630	-1.522
İlişkisellik	2.00	7.00	5.97	1.07	.782	-1.076
Duygusal fiziksel tükenme	1.00	5.00	2.50	1.25	-.954	.521
Azalan başarı hissi	1.00	4.75	2.50	1.02	-1.198	-.015
Duyarsızlaşma	1.00	5.00	2.39	1.30	-1.050	.582



**Yapı Geçerliliği:** Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin 29 madde ve 6 faktörlü yapısına ait yapı geçerliliği için birinci düzey ilişkili DFA yapılmıştır. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri Tablo 2'de yer almaktadır. Analiz sonucunda  $\chi^2/sd$  ve SRMR değerleri kabul edilebilir uyum değerlerini sağlamadığı için modifikasyon indeksleri incelenerek Özerklik tatmini alt boyutundaki iki madde (ÖT2-ÖT3) ile modifikasyon gerçekleştirilmiştir. Modifikasyon sonrasında kabul edilebilir uyum değerleri sağlanmıştır.

**Tablo 2***Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

	S-B $\chi^2$	sd	S-B $\chi^2/sd$	CFI	RMSEA	SRMR
Modifikasyon öncesi	1212.380	362	3.35	.903	.074	.092
Modifikasyon sonrası	1077.942	361	2.99	.918	.068	.065

Doğrulayıcı faktör analizi sonrasında Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği maddelerine ait faktör yükleri .32 (ÖT2) ile .93 (YE2) arasında;  $R^2$  değerleri .10 (ÖT2) ile .86 (YE2) arasında; standart hata değerleri ise .05 ile .08 arasındadır (Tablo 3). Maddelere ait z değerleri ise 6.57 (ÖT2) ile 31.34 (YE3) arasındadır ve tüm maddelere ait z değerleri anlamlıdır ( $p < .001$ ).

**Tablo 3***Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonrasında Elde Edilen Madde Faktör Yükleri,  $R^2$ , Standart Hata Ve z Değerleri*

Faktör	Madde	M	SD	Faktör Yükleri	$R^2$	Std. Hata	z değeri
Özerklik tatmini	ÖT1	5.40	1.57	.49	.24	.07	11.66 ***
	ÖT2	5.13	1.59	.32	.10	.08	6.57 ***
	ÖT3	5.17	1.66	.47	.22	.07	11.72 ***
	ÖT4	6.35	1.08	.64	.41	.05	12.97 ***
	ÖT5	6.21	1.24	.80	.64	.06	17.14 ***
Özerklik engellenmesi	ÖE1	3.33	2.05	.77	.59	.06	26.86 ***
	ÖE2	3.02	2.00	.84	.71	.06	30.01 ***
	ÖE3	3.27	2.07	.75	.56	.06	25.31 ***
	ÖE4	2.77	2.02	.83	.69	.06	27.24 ***
	ÖE5	4.33	2.07	.35	.12	.08	9.29 ***
Yeterlik tatmini	YT1	6.10	1.32	.71	.50	.06	16.42 ***
	YT2	6.10	1.26	.77	.59	.06	17.37 ***
	YT3	6.23	1.17	.81	.66	.05	17.59 ***
	YT4	6.23	1.17	.79	.62	.06	14.84 ***
	YT5	6.17	1.24	.85	.72	.06	17.46 ***
Yeterlik engellenmesi	YE1	3.12	2.06	.78	.61	.06	25.77 ***
	YE2	2.55	1.93	.93	.86	.06	31.17 ***
	YE3	2.62	2.04	.90	.81	.06	31.34 ***
	YE4	2.77	1.99	.89	.79	.06	30.49 ***
İlişkili olma tatmini	IT1	5.75	1.56	.69	.48	.07	15.64 ***
	IT2	5.76	1.59	.75	.56	.07	18.38 ***
	IT3	5.71	1.48	.78	.61	.06	18.71 ***
	IT4	5.77	1.43	.77	.59	.06	18.46 ***
	IT5	5.98	1.28	.63	.40	.06	13.35 ***
İlişkili olma engellenmesi	IE1	3.01	2.14	.76	.58	.07	23.98 ***
	IE2	2.68	2.05	.92	.85	.05	34.69 ***
	IE3	2.73	2.02	.88	.77	.06	28.67 ***
	IE4	2.69	2.03	.88	.77	.06	30.82 ***
	IE5	2.60	2.03	.90	.81	.06	30.92 ***

\*\*\*  $p < .001$

**Ölçme Değişmezliği:** Ölçeğin cinsiyete (kadın-erkek), yaş (ergen-yetişkin) ve spor türüne (bireysel sporlar-takım sporları) göre ölçme değişmezliğini incelemek için öncelikle cinsiyet, yaş ve spor türü alt gruplarına göre DFA yapılmıştır. DFA sonrasında elde edilen uyum indeksleri Tablo 4'te yer almaktadır. S-B  $\chi^2$ /sd, CFI, SRMR ve RMSEA değerleri tüm gruplar için kabul edilebilir sınırlardadır.

**Tablo 4***Cinsiyet ve Spor Türüne Göre Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

	S-B $\chi^2$	sd	S-B $\chi^2$ /sd	CFI	RMSEA	SRMR
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	777.634	361	2.154	.899	.078	.073
Erkek	772.526	361	2.140	.915	.069	.067
<b>Spor Türü</b>						
Bireysel	907.495	361	2.514	.906	.074	.068
Takım	603.313	361	1.671	.920	.066	.073
<b>Yaş</b>						
Ergen	563.795	361	1.562	.944	.055	.057
Yetişkin	1008.236	361	2.793	.903	.073	.080

Ölçeğin cinsiyet, yaş ve spor türüne göre ölçme değişmezliği kapsamında incelenen modellere ait katsayılar Tablo 5'te yer almaktadır. Cinsiyet ve spor türüne göre sırası ile biçimsel, zayıf, güçlü ve katı değişmezlik sonuçları değerlendirildiğinde  $\Delta$ CFI ve  $\Delta$ RMSEA değerlerinin eşik değeri aşmadığı görülmektedir. Ölçme değişmezliğinin tüm aşamaları dikkate alındığında, cinsiyet ve spor türü için  $\Delta$ CFI değerleri -.001 ile -.007 arasında,  $\Delta$ RMSEA değerleri ise -.001 ile .001 arasındadır. Yaşa göre gerçekleştirilen biçimsel, zayıf ve güçlü değişmezlik analizleri için  $\Delta$ CFI değerleri -.001 ve -.006 olarak bulunurken  $\Delta$ RMSEA değerlerinin ise -.001 ve .001 olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler  $\Delta$ CFI ve  $\Delta$ RMSEA için belirtilen eşik değerleri aşmamaktadır ve uygundur. Yaş değişkeni için yapılan katı değişmezlik analizi sonucuna göre ise  $\Delta$ CFI değeri -.012 olarak bulunmuştur ve katı değişmezlik için gerekli olan eşik değeri aşmaktadır.

**Tablo 5***Cinsiyet, Yaş ve Spor Türüne Göre Ölçme Değişmezliği Sonuçları*

	S-B $\chi^2$ (sd)	$\Delta$ S-B $\chi^2$ ( $\Delta$ sd)	CFI	$\Delta$ CFI	RMSEA	$\Delta$ RMSEA
<b>Cinsiyet</b>						
Biçimsel değişmezlik	1550.372 (722)	-	.908	-	.073	-
Zayıf değişmezlik	1581.57 (745)	31.198 <sup>AD</sup> (23)	.907	-.001	.072	-.001
Güçlü değişmezlik	1649.807 (768)	68.237* (23)	.904	-.003	.072	.000
Katı değişmezlik	1685.325 (797)	35.518 <sup>AD</sup> (29)	.899	-.005	.073	.001
<b>Spor Türü</b>						
Biçimsel değişmezlik	1520.028 (722)	-	.911	-	.071	-
Zayıf değişmezlik	1545.626 (745)	25.598 <sup>AD</sup> (23)	.911	.000	.070	-.001
Güçlü değişmezlik	1578.965 (768)	33.339 <sup>AD</sup> (23)	.910	-.001	.069	-.001
Katı değişmezlik	1668.697 (797)	89.732* (29)	.903	-.007	.070	.001
<b>Yaş</b>						
Biçimsel değişmezlik	1570.040 (722)	-	.904	-	.074	-
Zayıf değişmezlik	1598.408 (745)	28.368 <sup>AD</sup> (23)	.903	-.001	.073	-.001
Güçlü değişmezlik	1687.888 (768)	89.480* (23)	.897	-.006	.074	.001
Katı değişmezlik	1820.932 (797)	133.044* (29)	.885	-.012	.077	.003

\* p<.05, <sup>AD</sup>=Anlamli Değil

**Yakınsak ve İraksak Geçerlik:** Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin yakınsak ve iraksak geçerliği için ölçek alt boyutları ile güdülenme (özerk güdülenme, güdülenmeme), sporda temel ihtiyaç doyumları (yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı, özerklik-irade) ve tükenmişlik (duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi, duyarsızlaşma) puanları arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6***Değişkenler Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar*

Alt boyutlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 ÖT	1														
2 ÖE	-.19	1													
3 YT	.50	-.28	1												
4 YE	-.14	.67	-.45	1											
5 İOT	.42	-.21	.58	-.28	1										
6 İOE	-.12	.69	-.38	.81	-.38	1									
7 ÖG	.37	-.21	.53	-.26	.48	-.27	1								
8 GDLMEME	-.15	.65	-.38	.68	-.31	.71	-.34	1							
9 YET	.43	-.22	.74	-.38	.58	-.34	.60	-.32	1						
10 ÖZ.ALG.TRC	.50	-.18	.57	-.27	.51	-.22	.51	-.22	.75	1					
11 ÖZ.ALG.N.O	.41	-.27	.60	-.35	.52	-.33	.66	-.43	.75	.64	1				
12 ÖZ.İRDE	.37	-.38	.53	-.37	.48	-.39	.61	-.49	.62	.54	.69	1			
13 İLİŞKSLLK	.37	-.20	.51	-.24	.59	-.29	.53	-.24	.61	.60	.59	.55	1		
14 D.F.TÜK	-.16	.71	-.35	.69	-.31	.69	-.35	.78	-.28	-.19	-.36	-.48	-.24	1	
15 AZ.B.HİS	-.28	.58	-.45	.69	-.42	.66	-.37	.70	-.50	-.37	-.47	-.42	-.33	.75	1
16 DUYRSZ	-.16	.68	-.37	.70	-.35	.73	-.40	.83	-.35	-.23	-.44	-.53	-.27	.86	.77

\*Tüm korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır.

ÖT= Özerklik tatmini, ÖE=Özerlik engellenmesi, YT=Yeterlik tatmini, YE=Yeterlik engellenmesi, İOT=İlişkili olma tatmini, İOE=İlişkili olma engellenmesi, ÖG=Özerk güdülenme, GDLMEME=Güdülenmeme, YET=Yeterlik, ÖZ.ALG.TRC=Özerklik-algılanan tercih, ÖZ.ALG.N.O=Özerklik-algılanan nedensellik odağı, ÖZ.İRDE=Özerklik-irade, İLİŞKSLLK=İlişkisellik, D.F.TÜK=Duygusal/fiziksel tükenme, AZ.B.HİS=Azalan başarı hissi, DUYRSZ=Duyarsızlaşma.

Yakınsak geçerlik için yapılan korelasyon analizi sonucuna göre “özerklik tatmini”, “yeterlik tatmini” ve “ilişkili olma tatmini” alt boyutlarının “özerk güdülenme”, “yeterlik”, “özerklik-algılanan tercih”, “özerklik-algılanan nedensellik odağı”, “özerklik-irade” ve “ilişkili olma” alt boyutları arasındaki tüm korelasyon katsayıları .37 ile .74 arasında, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. “Özerklik engellenmesi”, “yeterlik engellenmesi”, “ilişkili olma engellenmesi” puanlarının “güdülenmeme”, “duygusal/fiziksel tükenme”, “azalan başarı hissi” ve “duyarsızlaşma” arasındaki korelasyon katsayıları .58 ile .73 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

İraksak geçerliğin değerlendirilmesi için yapılan korelasyon analizi sonucuna göre “özerklik tatmini”, “yeterlik tatmini” ve “ilişkili olma tatmini” alt boyutlarının “güdülenmeme”, “duygusal/fiziksel tükenme”, “azalan başarı hissi” ve “duyarsızlaşma” ile aralarındaki korelasyon katsayıları -.15 ile -.45 arasında, negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır. “özerklik engellenmesi”, “yeterlik engellenmesi” ve “ilişkili olma engellenmesi” alt boyutları ile “özerk güdülenme”, “yeterlik”, “özerklik-algılanan tercih”, “özerklik-algılanan nedensellik odağı”, “özerklik-irade” ve “ilişkili olma” alt boyutları arasındaki korelasyon değerleri ise -.21 ile -.39 arasında, negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin yakınsak ve iraksak geçerliği için aynı zamanda AVE ve CR katsayıları incelenmiştir (Tablo 7). AVE değerleri .32 (Özerklik tatmini) ile .77 (Yeterlik engellenmesi) arasında, CR değerleri ise .69 (Özerklik tatmini) ile .94 (İlişkili olma engellenmesi) arasında değişmektedir.

**Tablo 7**

*Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği Cronbach alfa, AVE ve CR katsayılar*

	Madde Sayısı	Cronbach alfa ( $\alpha$ )	AVE	CR
Özerklik tatmini	5	.76	.32	.69
Özerklik engellenmesi	5	.83	.53	.84
Yeterlik tatmini	5	.89	.62	.89
Yeterlik engellenmesi	4	.93	.77	.93
İlişkili olma tatmini	5	.85	.52	.85
İlişkili olma engellenmesi	5	.94	.76	.94

**Güvenirlilik:** Güvenirliğin hesaplanması için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ve CR değerleri hesaplanmıştır (Tablo 7). Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin Cronbach alfa katsayılarının .76 (özerklik tatmini) ile .94 (ilişkili olma engellenmesi) arasında değiştiği görülmektedir. CR katsayılarının ise .69 (özerklik tatmini) ile .94 (ilişkili olma engellenmesi) arasında olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, Bhavsar ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin sınanmasıdır. Bu doğrultuda elde edilen veriler ile DFA, ölçme değişmezliği, yakınsak ve ıraksak geçerlik ile güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular ilgili alan yazındaki bilgiler doğrultusunda aşağıda tartışılmıştır.

Gerçekleştirilen DFA sonuçlarına göre Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin orijinal İngilizce versiyonunu oluşturan 29 madde ve 6 boyutun Türkçe versiyonda da aynı yapıda olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen ilk DFA sonucuna göre, model uyum indekslerinden RMSEA ve CFI değerleri kabul edilebilir sınırlar içindeyken  $\chi^2/sd$  ve SRMR değerleri kabul edilebilir düzeyde bulunmamıştır. Bu nedenle, analiz sonucunda önerilen modifikasyonlar doğrultusunda iki maddenin hata terimleri arasına kovaryans eklenerek DFA tekrarlanmıştır. Modifikasyonlar yapılırken dikkatli olunması gerektiği ve model uyumunun değerlendirilmesinde kullanılan uyum indekslerine anlamlı şekilde katkı sağlayan modifikasyonların gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca çok fazla sayıda modifikasyon yapılmaması gerektiği de vurgulanmıştır (Steenkamp ve Baumgartner, 1998). Yazılım tarafından önerilen modifikasyonlar bu doğrultuda incelenmiştir. Kuramsal yapıya uygun olarak aynı faktör içinde olan, modelin genel uyumuna anlamlı şekilde katkı sağlayan ve anlam olarak birbirleri ile örtüşen maddeler arasındaki modifikasyonlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda ÖT2 (*işlerin nasıl yapıldığı hakkında söz hakkına sahibim*) ile ÖT3 (*Antrenmanla ilgili kararlarda özgürlüğe sahibim*) maddelerinin hata terimleri arasına kovaryans eklenmiştir. Bu iki madde de özerklik tatmini alt boyutundadır. Ayrıca, iki maddenin anlamları ayrıntılı olarak incelendiğinde içerik olarak birbirleri ile örtüştüğü görülmektedir. Modifikasyon ile birlikte uygulanan DFA analizi sonucu elde edilen  $\chi^2/sd$ , RMSEA, SRMR ve CFI değerleri kabul edilebilir düzeydedir.

DFA ile ölçüklerin yapısı incelenirken maddelere ait faktör yüklerinin de değerlendirilmesi gereklidir. Faktör yükü, ilgili maddenin ait olduğu faktörle olan ilişkisini açıklayan bir değerdir ve bu değer yüksek olması beklenir. Bir faktör içindeki maddelerin faktör yüklerinin yüksek olması, o maddelerin ilgili yapıyı birlikte ölçtüğünü belirtir (Büyüköztürk, 2002). Bazı kaynaklar, bir maddeye ait faktör yükünün minimum .40 olması gerektiğini ifade ederken (Stevens, 2009)

bazı kaynaklara göre faktör yükü minimum .30 olmalıdır (Kääriäinen ve diğ., 2011). Hair ve diğerleri ise (2010) .30-.40 aralığındaki faktör yüklerini kabul edilebilir; .50 üzeri yükleri anlamlı; .70 üzerindeki yükleri ise iyi tanımlanmış bir yapının göstergesi olarak sınıflamıştır. Ölçeğe ait faktör yükleri incelendiğinde, tüm maddelerinin minimum değer olarak belirtilmiş olan .30'un üzerinde olduğu görülmektedir. Faktör yükleri daha ayrıntılı olarak incelendiğinde, ölçeğin toplam 29 maddesinden sadece iki maddenin faktör yükünün .30 ve .40 arasında olduğu belirlenmiştir. Beş madde .40 ile .70 değerleri arasındayken geri kalan 22 maddenin faktör yüklerinin .70 üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Ölçekteki tüm maddeler genel olarak değerlendirildiğinde maddelere ait faktör yüklerinin çoğunun iyi tanımlanmış bir yapıyı temsil ettiği ve yüksek olduğu; en düşük faktör yüküne sahip iki maddenin faktör yükünün de kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu söylenebilir. Ölçeğin İngilizce orijinalinin geliştirildiği araştırmada rapor edilen faktör yükleri .35 ile .86 arasında değişmektedir (Bhavsar ve diğ., 2020). Ayrıca, İngilizce ve Türkçe ölçeklerdeki en düşük faktör yüküne sahip madde aynı maddedir (ÖT2, *işlerin nasıl yapıldığı hakkında söz hakkına sahibim*).

DFA sonrasında ölçeğin farklı gruplarda aynı yapıyı ölçüp ölçmediğini belirlemek için ölçme değişmezliği incelenmiştir. Bu kapsamda Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin cinsiyete (kadın-erkek), spor türüne (bireysel-takım) ve yaşa (ergen-yetişkin) göre faktör yükleri (zayıf değişmezlik), regresyon sabitleri (güçlü değişmezlik) ve hata varyansları (katı değişmezlik) açısından farklılık olup olmadığı incelenmiştir (Gana ve Broc, 2019). Cinsiyete ve spor türüne göre sırası ile biçimsel, zayıf, güçlü ve katı değişmezlik değerlendirdiğinde  $\Delta CFI$  ve  $\Delta RMSEA$  değerlerinin tüm aşamalarda gerekli olan eşik değeri aşmadığı ve uygun sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, ölçeğin cinsiyet ve spor türüne göre katı değişmezliği sağladığı söylenebilir. Yaşa göre gerçekleştirilen biçimsel, zayıf ve güçlü ölçme değişmezliği analizleri için  $\Delta CFI$  ve  $\Delta RMSEA$  değerlerinin ilgili sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Yaş değişkenine göre, ölçme değişmezliğinin son aşaması olan katı değişmezliğe yönelik bulgulara göre  $\Delta RMSEA$  değeri uygun düzeyde olsa da  $\Delta CFI$  değeri maksimum değer olarak kabul edilen .01 değerinin üzerindedir. Bu nedenle yaş değişkeni için katı değişkenlik sağlanmamıştır. Ölçme değişmezliğine yönelik bulguları özetlemek gerekirse  $\Delta CFI$  ve  $\Delta RMSEA$  değerlerinin cinsiyet ve spor türüne göre tüm değişmezlik modellerinde beklenen sınırlarda olduğu için ölçme değişmezliğinin sağlandığı söylenebilir. Yaşa göre ise  $\Delta CFI$  değerinin katı değişmezliği sağlamadığı, güçlü değişmezliği sağladığı sonucuna varılabilir. Sonuç olarak Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin maddelerine ait faktör yükleri, regresyon sabitleri ve hata varyansları kadın-erkek ve bireysel-takım sporcularında değişmemektedir. Ergen ve yetişkin gruplarda ise faktör yükleri ve regresyon sabitleri değişmemektedir. Doğrulayıcı faktör analizi kapsamında modifikasyon kullanıldıktan sonra ölçme değişmezliği incelendiği için, elde edilen sonuçlara göre ölçme aracının cinsiyet, yaş ve spor türüne göre kısmi ölçme değişmezliği (Bayram, 2016) sağladığı görülmüştür.

Bir ölçme aracının benzer yapıları ölçen başka ölçme araçlarıyla örtüşmesi ve yüksek derecede ilişkili olması yakınsak geçerliği ifade etmektedir (Gliner ve diğ., 2015; Gefen ve Straub, 2005). Bu araştırmada, Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin alt boyutları olan özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmininin özerk güdülenme, yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı ve özerklik-irade ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişki göstereceği ön görülmüştür. Ayrıca, ölçeğin diğer alt boyutları olan özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi alt boyutlarının güdülenmeme, duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişki göstermesi beklenmiştir. Yakınsak geçerlik için bu değişkenlerin tercih edilme sebebi ilgili alan yazındaki benzer yapıların ilişkisine yönelik bulgulardır. Örneğin, orijinal ölçeğin geliştirilmesinde, özerklik, yeterlik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının tatmin edilmesinin pozitif duygular ve sporcu bağlılığının bir boyutu olan adanmışlık ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkili olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, özerklik, yeterlik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının engellenmesi boyutları ise negatif duygular ve duygusal/fiziksel

tükenmişlik ile pozitif yönde ilişkilidir (Bhavsar ve diğ., 2020). Aynı şekilde, sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve güdülenmenin özerk formları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Temel psikolojik ihtiyaçların engellenmesi de güdülenmeme ve tükenmişlik ile pozitif yönde anlamlı olarak ilişkilidir (Warburton ve diğ., 2020). Alan yazında belirtilen bu ilişkilere benzer şekilde, bu çalışmada yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre ise Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin alt boyutları olan özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmininin özerk güdülenme, yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı ve özerklik-irade ile orta ve yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı ilişki gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin diğer alt boyutları olan özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi alt boyutları da güdülenmeme, duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma ile orta ve yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.

Yakınsak geçerlik kapsamında AVE ve bileşik güvenilirlik katsayıları incelenmiştir. Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin alt boyutlarına ait bileşik güvenilirlik değerlerinin hepsi ilgili AVE değerlerinden büyüktür. Özerklik tatmini alt boyutu dışındaki diğer beş alt boyutun AVE değerleri de eşik değer olan .50'nin üzerindedir. Sadece, özerklik tatmini boyutuna ait AVE değeri .50'den daha düşüktür. Fakat, AVE değeri .50'den daha düşük olduğunda, ilgili boyutun bileşik güvenilirlik katsayısı .60 üzerinde ise yakınsak geçerliğin sağlandığı ifade edilebilir (Lam, 2012). AVE değeri düşük olan özerklik desteğine ait bileşik güvenilirlik katsayısı gerekli şartı sağlamaktadır. Yukarıda açıklandığı şekilde, yakınsak geçerlik için kullanılan ölçekler arasındaki orta ve yüksek düzeydeki pozitif ilişkiler ile AVE ve bileşik güvenilirlik katsayıları incelendiğinde ölçeğin tüm alt boyutları için yakınsak geçerliğin sağlandığı belirlenmiştir.

Bir ölçme aracının kuramsal olarak farklı yapıları ölçen diğer ölçme araçlarıyla negatif yönde ilişkili olması iraksak geçerlik olarak tanımlanmaktadır (Gliner ve diğ., 2015). Ölçeğin iraksak geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin alt boyutları olan özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmini ile güdülenmeme, duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler olması ön görülmüştür. Aynı şekilde özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi alt boyutlarının da özerk güdülenme, yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı ve özerklik-irade alt boyutları ile negatif yönde anlamlı olarak ilişkili olması ön görülmüştür. Iraksak geçerliğin belirlenmesinde bu değişkenlerin tercih edilme sebebi ilgili alanyazındaki benzer yapıların negatif yönde ilişkili olduğuna yönelik bulgulardır. Örneğin orijinal ölçeğin geliştirildiği makalede, sporcuların özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmininin onların negatif duyguları ve duygusal/fiziksel tükenmişlikleri ile negatif yönde anlamlı şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi puanları da pozitif duygular ve sporcu bağlılığının bir boyutu olan adanmışlık ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif ilişkilidir (Bhavsar ve diğ., 2020). Spor alanındaki bir başka çalışmada ise sporcuların psikolojik ihtiyaçlarının tatmin edilmesinin onların güdülenmeme ve tükenmişlikleri ile negatif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Temel psikolojik ihtiyaçların engellenmesi ise güdülenmenin özerk formları ile negatif ve anlamlı şekilde ilişkilidir (Warburton ve diğ., 2020). Alanyazında ifade edilen bu ilişkilere benzer şekilde, bu çalışmada yapılan analizlere göre Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin alt boyutları olan özerklik tatmini, yeterlik tatmini ve ilişkili olma tatmininin güdülenmeme, duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma ile orta ve yüksek düzeyde, negatif yönde ve anlamlı şekilde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Özerklik engellenmesi, yeterlik engellenmesi ve ilişkili olma engellenmesi alt boyutları ise özerk güdülenme, yeterlik, ilişkili olma, özerklik-algılanan tercih, özerklik-algılanan nedensellik odağı ve özerklik-irade alt boyutları ile orta ve yüksek düzeyde negatif yönde ve anlamlı şekilde ilişkilidir. Bu bulgular değerlendirildiğinde, ölçeğin tüm alt boyutlarının iraksak geçerliği sağladığı sonucuna varılabilir.

Ölçeğin güvenirlik analizleri kapsamında Cronbach alpha ve bileşik güvenirlik katsayıları incelenmiştir. Cronbach alfa katsayısının .70 üzerinde olması ilgili ölçeğin güvenirliğine bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994). Cronbach alfanın çok sık kullanılan bir güvenirlik göstergesi olmasına karşın homojenlik ya da tek boyutluluk hakkında bilgi vermemesi ve ölçekteki madde sayısı arttıkça artan bir katsayı olması nedeniyle eleştirilmektedir (Schmitt, 1996; Gliner ve diğ., 2015; Hair ve diğ., 2010). Bu doğrultuda, güvenirlik analizleri yapılırken Cronbach alfa katsayısına ek olarak başka bir güvenirlik değerlendirmesinin yapılması da önerilmektedir (Gliner ve diğ., 2015). Bu bağlamda, bu araştırmada güvenirliğin hesaplanmasında Cronbach alfa ve bileşik güvenirlik katsayıları birlikte kullanılmıştır. Cronbach alfa ve birleşik güvenirlik katsayılarının .70 üzerinde olması ölçeğin güvenirliğini göstermektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994; Hair ve diğ., 2010). Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayılarının hepsinin .70 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bileşik güvenirlik katsayıları incelendiğinde ise sadece özerklik tatmini boyutuna ait bileşik güvenirlik değerinin .69 olduğu görülmektedir. Bu değer, eşik değer olan .70 değerine çok yakın olması sebebiyle kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna varılabilir. Cronbach alfa ve bileşik güvenirlik katsayıları genel olarak değerlendirildiğinde ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılabilir.

### **SINIRLILIKLAR**

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak araştırmada güvenirliğinin değerlendirilmesi amacı ile Cronbach alfa ve bileşik güvenirlik katsayıları tercih edilmiştir. Bu iki yöntemin tercih edilmesinin sebebi, araştırma kapsamında tek bir zamanda ölçüm alınmış olmasıdır. Aynı sporculara ikinci kez ulaşmanın zorluğu nedeni ile bu iki yöntem tercih edilmiştir. İleride yapılacak araştırmalar test-tekrar test yöntemi kullanarak birden fazla zamanda ölçüm ile güvenirliği tekrar değerlendirilebilir. Ölçeğin yakınsak ve ıraksak geçerliğin değerlendirilmesinde ise tükenmişlik, güdülenme ve sporda temel ihtiyaçların tatmini değişkenleri kullanılmıştır. Sadece bu yapıları ölçen ölçeklerin tercih edilmesinin ve başka ölçek eklenmemesinin nedeni ise veri elde etme aşamasında sporculara mümkün olduğunca az soru sormak, onların kısa bir zaman içinde soruları cevaplayabilmesini ve böylece verilen cevapların güvenirliğini sağlamaktır. İleride yapılacak araştırmalar öznel zindelik, bağlılık ve iyi oluş gibi yapıları ölçen ölçekler ile yakınsak ve ıraksak geçerliğin tekrar değerlendirilebilir. Ayrıca, bu araştırmada değişmezlik analizi için cinsiyet ve spor türü değişkenleri kullanılmıştır. İleride yapılacak araştırmalar sporculuk seviyesi, spor deneyimi veya yaş değişkenlerine göre değişmezlik analizini tekrar inceleyebilir.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği'nin Türkçe versiyonu sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve bu ihtiyaçların engellenmesini değerlendirmek amacı ile kullanılabilir ve geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Yapılan tüm analizler doğrultusunda ölçeğin yapı geçerliğini, yakınsak ve ıraksak geçerliği, güvenirliği ve ölçme değişmezliğini sağladığı tespit edilmiştir. Sporcuların algısına göre özerklik, yeterlik ve ilişkili olma ihtiyaçlarının ne derece tatmin olduğunu ve engellendiğini değerlendiren bu ölçme aracı, sporculara yönelik yapılacak uygulamaların içeriğinin belirlenmesinde kullanılabilir. Bu ölçek ayrıca, sporcuların katıldığı eğitimlerde uygulanarak sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesindeki değişim incelenebilir. İlgili konularda yapılacak araştırmalarda Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği ile antrenör, sporcu ebeveyni, takım arkadaşları, spor yöneticileri ve takımdaki destek personeli gibi çevresel unsurların sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesi ile nasıl bir ilişkide olduğu belirlenebilir. Bu ölçeğin Türkçe versiyonunun antrenörlere, spor psikolojisi alanındaki araştırmacılara ve spor psikologlarına yaptıkları çalışmalarda katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

**Yazar Katkısı (Author contributions):**

1. **İhsan SARI:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz-Yorum, Makale Yazımı
2. **Osman URFA:** Veri Toplama ve İşleme, Analiz-Yorum, Makale Yazımı
3. **Gözde ERSÖZ:** Veri Toplama ve İşleme, Makale Yazımı
4. **F. Hülya AŞÇI:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Eleştirel İnceleme

**Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler**

**Kurul Adı:** Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurul

**Tarih:** 28.02.2020

**Sayı No:** E.2305



## KAYNAKÇA

1. **Adie, J. W., Duda, J. L., ve Ntoumanis, N.** (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motivation and Emotion*, 32(3), 189-199.
2. **Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., ve Thøgersen-Ntoumani, C.** (2011). Psychological need thwarting in the sport context: Assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(1), 75-102.
3. **Bayram, N.** (2016). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş AMOS uygulamaları*. Ezgi Kitabevi.
4. **Bayram, N.** (2018). Ölçme değişmezliği ve çoklu grup analizleri. *Is, Guc: Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 20(1), 1-16.
5. **Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., ve Ferraz, M.** (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
6. **Bhavsar, N., Bartholomew, K. J., Quedsted, E., Gucciardi, D. F., Thøgersen-Ntoumani, C., Reeve, J., Sarrazin, P., ve Ntoumanis, N.** (2020). Measuring psychological need states in sport: theoretical considerations and a new measure. *Psychology of Sport and Exercise*, 47, 101617.
7. **Brislin, R.W.** (1986). The wording and translation of research instruments. In W. J. Lonner, J. W. Berry (Eds.). *Field methods in educational research* (pp.137-164). Sage.
8. **Brown, T. A.** (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
9. **Bülbül, A., ve Akyol, G.** (2020). Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durum Ölçeği (SPİDÖ): Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 31(4), 163-173.
10. **Büyüköztürk, Ş.** (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
11. **Chen, B., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., Verstuyf, J., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der KaapDeeder, J., Duriez, B., Lens, W., ve Matos, L.** (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216-236.
12. **Chen, F. F.** (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504.
13. **Cheon, S. H., Reeve, J., Lee, Y., Ntoumanis, N., Gillet, N., Kim, B. R., ve Song, Y.-G.** (2019). Expanding autonomy psychological need states from two (satisfaction, frustration) to three (dissatisfaction): A classroom-based intervention study. *Journal of Educational Psychology*, 11, 685-702
14. **Cheung, G. W. ve Rensvold, R. B.** (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-55.
15. **Chu, T. L., ve Zhang, T.** (2019). The roles of coaches, peers, and parents in athletes' basic psychological needs: A mixed-studies review. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 14(4), 569-588.
16. **Deci, E. L. ve Ryan, R. M.** (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
17. **Deci, E. L., ve Ryan, R. M.** (2000). The " what " and " why " of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
18. **Gagné, M., Ryan, R. M., ve Bargmann, K.** (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372-390.
19. **Gana, K., ve Broc, G.** (2019). *Structural equation modeling with lavaan*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
20. **Gefen, D., ve Straub, D.** (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(5), 91-109.
21. **Gillet, N., Vallerand, R. J., Paty, E., Gobancé, L., ve Berjot, S.** (2010). French validation and adaptation of the perceived autonomy support scale for exercise settings to the sport context. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(2), 117-128.
22. **Gliner, J.A., Morgan, G.A., ve Leech, N.L.** (2015). *Research methods in applied settings: An integrated approach to design and analysis*. 3rd edition, Routledge, New York.
23. **Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. ve Anderson. RE.** (2010). *Multivariate data analysis*. Pearson Prentice Hall.
24. **Hirschfeld, G., ve Von Brachel, R.** (2014). Improving multiple-group confirmatory factor analysis in R-A tutorial in measurement invariance with continuous and ordinal indicators. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 19(7), 1-12.
25. **Hodge, K., Lonsdale, C., ve Ng, J. Y. Y.** (2008). Burnout in elite rugby: Relationships with basic psychological needs fulfilment. *Journal of Sports Science*, 26(8), 835-844.
26. **Hollebeak, J., ve Amorose, A.** (2005). Perceived coaching behaviors and college athletes' intrinsic motivation: a test of self-determination theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(1), 20-36.

27. Hooper, D., Coughlan, J., ve Mullen, M.R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
28. Kääriäinen, M., Kanste, O., Elo, S., Pölkki, T., Miettunen, J., ve Kyngäs, H. (2011). Testing and verifying nursing theory by confirmatory factor analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 67(5), 1163-1172.
29. Keleş, S., Kara, F. M., Kazak-Çetinkalp, F. Z. ve Aşçı, F. H. (2016). "Sporcu tükenmişlik ölçeği" nin Türkçe uyarlaması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 150-161.
30. Kim, J., ve James, J. D. (2019). Sport and happiness: Understanding the relations among sport consumption activities, long-and short-term subjective well-being, and psychological need fulfillment. *Journal of Sport Management*, 33(2), 119-132.
31. Kipp, L. E., ve Weiss, M. R. (2013). Social influences, psychological need satisfaction, and well-being among female adolescent gymnasts. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(1), 62.
32. Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* [ 3rd ed]. Guilford Publications.
33. Koestner, R., Otis, N., Powers, T. A., Pelletier, L., ve Gagnon, H. (2008). Autonomous motivation, controlled motivation, and goal progress. *Journal of personality*, 76(5), 1201-1230.
34. Korkmaz, S., Goksuluk, D., ve Zararsiz, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal*, 6(2), 151-62.
35. Kowal, J., ve Fortier, M. S. (2000). Testing relationships from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation using flow as a motivational consequence. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 171-181.
36. Lam, L. W. (2012). Impact of competitiveness on salespeople's commitment and performance. *Journal of Business Research*, 65(9), 1328-1334.
37. Ng, J. Y., Lonsdale, C., ve 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.
38. Nunnally, J. C., ve Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
39. Öztürk P., ve Koca C. (2012). *Sporda temel ihtiyaçlar doyum ölçeğinin türkçe formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesi*. II. Uluslararası Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi. 31 Mayıs- 2 Haziran, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
40. Pelletier, L. G., Rocchi, M. A., Vallerand, R. J., Deci, E. L., ve Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 329-341.
41. Quested, E., ve Duda, J. L. (2010). Exploring the social-environmental determinants of well- and ill-being in dancers: A test of basic needs theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32(1), 39-60.
42. R Core Team (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>.
43. Raedeke, T. D., ve Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(4), 281-306.
44. Reinboth, M., ve Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: a longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(3), 269-286.
45. Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5-12 (BETA). *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
46. Ryan, R. M. (1991). The nature of the self in autonomy and relatedness. In *The self: Interdisciplinary approaches* (pp. 208-238). Springer.
47. Ryan, R. M., ve Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
48. Ryan, R. M., ve Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: an organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci, ve R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). The University of Rochester Press.
49. Ryan, R. M., ve Deci, E. L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will?. *Journal of Personality*, 74(6), 1557-1586.
50. Ryan, R. M., ve Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
51. Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
52. Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological Assessment*, 8(4), 350- 353.
53. Sheldon, K. M., ve Elliot, A. J. (1998). Not all personal goals are personal: Comparing autonomous and controlled reasons as predictors of effort and attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5),546-557.
54. Steenkamp, J. B. E., ve Baumgartner, H. (1998). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. *Journal of Consumer Research*, 25(1), 78-90.
55. Steinberg, L. (2007). *Ergenlik* (Çev. Çok, F.). İmge Kitabevi.

56. **Stevens, J. P.** (2009). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences* [5th edition]. Routledge.
57. **Sümer, N.** (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Turkish Psychological Review*, 3(6), 49–74.
58. **Uluslararası Uyum Konseyi** (2017). *ICH Harmonised guideline addendum to ICH E11: clinical investigation of medicinal products in the pediatric population*, 29 Mart 2022 tarihinde [https://database.ich.org/sites/default/files/E11\\_R1\\_Addendum.pdf](https://database.ich.org/sites/default/files/E11_R1_Addendum.pdf)
59. **Warburton, V. E., Wang, J. C., Bartholomew, K. J., Tuff, R. L., ve Bishop, K. C.** (2020). Need satisfaction and need frustration as distinct and potentially co-occurring constructs: Need profiles examined in physical education and sport. *Motivation and Emotion*, 44(1), 54-66.
60. **Yıldız, A., Altıntaş, A., Elmas, S., ve Aşçı, F. H.** (2019). Sporda güdülenme ölçeği-II'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(1),33-44.

EK 1

Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumları Ölçeği

Bu ölçek, sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmin edilme ve engellenme düzeylerini değerlendirmektedir. Aşağıdaki ifadeleri değerlendirirken müsabaka ve antrenmanlardaki deneyimlerinizi göz önünde bulundurunuz.

*Lütfen her ifadeye ne derece katılıp katılmadığınızı belirtiniz.*

Yaptığım temel spor branşında...	Kesinlikle Katılmıyorum			Kararsızım			Kesinlikle Katılıyorum
1. Antrenman yapma şeklimle ilgili karar vermede kendimi özgür hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
2. İşlerin nasıl yapıldığı hakkında söz sahibiyim.	1	2	3	4	5	6	7
3. Antrenmanla ilgili kararlarda özgürlüğe sahibim.	1	2	3	4	5	6	7
4. Hedeflerimin peşinden giderim.	1	2	3	4	5	6	7
5. Kendim olabildiğimi hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
6. Belli şekillerde davranmaya zorlanmış hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
7. Antrenmanla ilgili kararları takip etme konusunda zorlanmış hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
8. Yapmayı tercih etmediğim antrenman görevlerini yapmaya zorlanmış hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
9. Aşırı baskı hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
10. Bana ne söylenirse yapmak zorundayım.	1	2	3	4	5	6	7
11. Bir şeyleri yapabilecek kapasitede hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
12. Becerikli olduğumu hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
13. Zorlukların üstesinden gelebilirim.	1	2	3	4	5	6	7
14. İyi yapabileceğim konusunda kendime güvenirim.	1	2	3	4	5	6	7
15. İyi olduğumu hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
16. Başarısız olduğumu hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
17. Kendimi işe yaramaz hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
18. Yeteneksiz hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
19. Umutsuz hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
20. Desteklendiğimi hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
21. Önemsendiğimi hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
22. Kendimi diğerlerine yakın hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
23. Diğerleri tarafından kabul edilmiş hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
24. Etrafımdaki insanları severim.	1	2	3	4	5	6	7
25. Sevilmediğimi hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
26. Dışlanmış hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
27. Soyutlanmış hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
28. Umursanmadığımı hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
29. Değersiz olduğumu hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7