

SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİ İÇİN PARALİMPİK SPORLAR FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİN (PSFÖ) GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI#

Burak CANPOLAT^{1*}, Betül AKYOL¹

ÖZET

Bu çalışmanın amacı spor bilimleri öğrencilerinin Paralimpik sporlara ilişkin farkındalıklarını ölçmek için kullanılabilir bir ölçeğin geliştirilmesidir. Bu doğrultuda ölçeğin yapı ve kapsam geçerliliği için güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Uzman görüşleri ile belirlenen soru havuzu ile spor bilimleri alanındaki farklı bölümlerde öğrenim gören 255 kişilik bir grup için pilot uygulama yapılmıştır. SPSS 22 programı ile yapılan açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre faktör yük değerlerinin 0,693 ile 0,939 değerleri arasında değişen, %74,588 varyans açıklama oranına sahip, 24 maddeden oluşan ve 2 faktörlü bir model elde edilmiştir. Croonbach alfa katsayısı ise 1. Faktör için $\alpha = 0,966$, 2. Faktör için $\alpha = 0,969$ ve ölçeğin bütünü için $\alpha = 0,958$ bulunmuştur. Buna göre AMOS 24 programı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında ise düzeltilmiş uyum indeksi değeri hariç modelin uygunluğu doğrulanmıştır ($p=0,000$; $X^2/sd=2,59$, $RMSEA= 0,063$; $SRMR=0,031$; $NFI= 0,95$; $CFI=0,97$ ve $GIF= 0,91$) $NNFI=0,97$ ve $AGFI=0,851$). Ayrıca güvenilirlik testleri için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, her maddenin alt-üst %27 gruplarının madde ortalama puanları arasındaki ilişkisiz t testi ve iki yarı test güvenilirliği (Spearman-Brown korelasyon değeri ve Guttman Split-Half değeri) hesaplanmıştır. Tüm analizler sonrası Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin spor bilimleri öğrencilerinin Paralimpik farkındalıklarını güvenilir bir şekilde ölçebileceği sonucu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık, Geçerlilik, Güvenilirlik, Ölçek, Paralimpik

DEVELOPMENT OF THE PARALYMPIC SPORTS AWARENESS SCALE (PSAS) FOR SPORTS SCIENCE STUDENTS: A STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY#

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a scale that can be used to measure the awareness of sports science students about Paralympic sports. In this direction, reliability and validity studies were carried out for the construct and content validity of the scale. A pilot study was conducted for a group of 255 students studying in different departments in the field of Sport Sciences, with a question pool determined by expert opinions. According to the results of the exploratory factor analysis made with the SPSS 22 program; 2-factor model consisting of 24 items, with factor loading values varying between 0.693 and 0.939, with a variance explanation rate of 74.588%, was obtained. Croonbach's alpha coefficient was $\alpha = 0.966$ for the 1st Factor, $\alpha = 0.969$ for the 2nd Factor, and $\alpha = 0.958$ for the whole scale. Accordingly, in the confirmatory factor analysis results using the AMOS 24 program, the suitability of the model was confirmed, except for the adjusted fit index value ($p=0,000$; $X^2/sd=2,59$, $RMSEA= 0,063$;

¹İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Malatya

*Yazışmadan sorumlu yazar: burak.canpolat@inonu.edu.tr

#Bu çalışma Betül Akyol danışmanlığında 22.09.2021 tarihinde önerisi sunulan ve yayımlanmamış “Spor Bilimleri Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutumları ve Paralimpik Algıları Arasındaki İlişki” başlıklı doktora tezinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

#This study was developed under the supervision of Betül Akyol to be used in the doctoral thesis titled “The Relationship of Attitudes Towards Disabled People and Paralympic Perceptions of Sports Science Students”, which was proposed on 22.09.2021 and unpublished.

Bu araştırma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından **TDK-2022-2767** Proje Desteği ile desteklenmiştir.

SRMR=0,031; NFI= 0,95; CFI=0,97 ve GIF= 0,91) NNFI=0,97 ve AGFI=0,851). In addition, Cronbach's alpha reliability coefficient, unrelated t-test between the item mean scores of the lower-upper 27% groups of each item, and two-half test reliability (Spearman-Brown correlation value and Guttman Split-Half value) were calculated for reliability tests. After all the analyzes, it was concluded that the Paralympic Sports Awareness Scale can reliably measure the paralympic awareness of sports science students.

Keywords: Awareness, Validity, Reliability, Scale, Paralympics

GİRİŞ

İkinci dünya savaşı sonrasında yaralanan insanların tekrar sağlığına kavuşması için birçok farklı yöntemle başvuruldu ve spor bu yöntemlerden biriydi. (Anderson, 2003). Öyle ki 1944 yılında İngiliz Hükümeti'nin talebi üzerine Ludwig Guttman, Stoke Mandeville Hastanesi'nde omurilik yaralanması (Spinal Cord Injury) olan kişiler için rehabilitasyon aracı olarak sporu tanıttı (Schültke, 2001). 1948 yılında ise 16 tekerlekli sandalyeli bireyin okçuluk branşındaki rekabeti ile başlayan tarihteki ilk resmi engelli spor organizasyonları (IPC, 2021), bugünlere kadar oldukça önemli gelişmeler ve değişimler sonucu tüm dünyada yaygın bir kültür haline geldi (Anderson, 2003). Bunun sonucu olarak ortaya çıkan Paralimpik oyunlarda yıllar geçtikçe katılımcı sayısının ve oyunların popülaritesi ciddi şekilde artmaya başladı. Doğal olarak bu durum Paralimpik sporlarda daha yüksek performans ve rekabet seviyelerini de beraberinde getirdi. (Tawse et al., 2012). Yaşanan bu gelişmeler Paralimpik sporcular için antrenörlerin ve spor eğitimcilerinin de önemini ortaya koymaktadır (Banack et al., 2011; Cregan et al., 2007). Aynı zamanda ülkelerin engelli sporlar için yönetim yapıları ve yönetici profilleri de Paralimpik sporların yaygınlaşması ve sürdürülebilir başarıların elde edilmesi için önem arz etmektedir. (Mumcu, 2018). Çünkü ülkelerin engelli sporlar için uyguladığı politikalar, engelli nüfusun spor yoluyla topluma kazandırılması, bilişsel ve fiziksel becerilerin gelişmesini ve sosyal ilişkilerinin iyileşmesini sağlar (Boccia et al., 2019).

Olimpik ve Paralimpik sporlar için spor kulüplerinde ve Milli Takımlarda, antrenörlerin bilgisi, profesyonelliği ve deneyimleri sporcuların yönlendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca Olimpik ve Paralimpik sporlarda iyi bir antrenörün etkisi oldukça belirleyicidir (Eider, 2019). Bu yüzden son yıllarda engelliler için sporun organizasyonel yapılanmasındaki gelişmelere paralel olarak, bu alanda çalışan antrenör ve yönetici sayılarının artması bazı ihtiyaçların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Çünkü antrenör, sporcunun sadece

fiziksel gelişimine değil, sosyal gelişimine ve özgüvenine de katkıda bulunur ve sporcuya rol model olabilir. Antrenörün kişiliği, karakteri, ruh sağlığı ve sosyal yönleri sporcuyu doğrudan etkiler. Ayrıca antrenör ve sporcu arasındaki kaliteli ve olumlu iletişimin her ikisinin de başarı düzeylerinin artmasında önemli rol oynayabileceği ifade edilebilir (Balaguer et al., 2018).

Engelliler için sporun gelişimine katkı sağlayan bir diğer unsur ise spor yöneticileridir (Canpolat, 2020). Son yıllarda engellilere yönelik spor faaliyetlerinin artmasıyla birlikte bu alanda spor yöneticilerine olan ihtiyacın da arttığı görülmüştür. Ayrıca engelli sporcuların desteklenmesi için kuruluşların hizmet faaliyetlerinin yönetilmesi ve yönlendirilmesinde spor yöneticilerinin önemi büyüktür (Mumcu, 2018). Çünkü spor yöneticileri, sporcuların performansına ve fiziksel gelişimine katkıda bulunmak için profesyonel spor ve antrenman bilgisine sahip olmalı ve aynı zamanda belirli bir sporcunun problemini çözmek için gereken tutum ve davranışı biliyor olmalıdır (Ko et al., 2011). Bu bakımdan spor eğitmenleri ve spor yöneticilerinin tutum ve davranışları, engelli sporcuların başarı ve başarısızlıklarını, hedeflerini ve bu hedefler doğrultusunda izledikleri yolları planlamalarını olumlu yönde etkilemektedir (Sönmezoğlu et al., 2021).

Türkiye’de antrenörler, beden eğitimi öğretmenleri ve spor yöneticileri mesleki kariyerleri öncesinde alanları ile ilgili bazı eğitim programlarını tamamlamaktadır. Bu eğitimlerin genel olarak üniversitelerin spor bilimleri fakültelerinde veya beden eğitimi ve spor yükseköğretim kurumlarında verildiği görülmektedir. Spor bilimlerine yönelik farklı disiplinlerde verilen eğitimlerden başarılı olan öğrenciler mezun olarak antrenör, öğretmen veya yöneticilik pozisyonlarında kariyerlerine devam edebilmektedir. Spor bilimleri ile ilgili yükseköğretim düzeyinde eğitim veren programlarda engelli bireylerin spor eğitime yönelik dersler de verilmektedir. Fakat genel olarak programların yapısı engelli olmayan bireylere yönelik spor eğitimcisi, antrenörü veya yöneticisi yetiştirmeye yöneliktir (Canpolat, 2020a). Türkiye’de engelli bireylerin spor ihtiyacına yönelik eğitim programı sadece iki devlet üniversitesinde yer almaktadır (YÖK, 2021). Bu yüzden ağırlıklı olarak spor bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin engelli olmayan bireylere yönelik eğitildikleri söylenebilir. Bu alanlardan her yıl mezun olan öğrencilerin engelli bireylerin spor ihtiyaçları alanında hizmet verecek olması da kaçınılmaz görülmektedir. Antrenörlerin, beden eğitimi öğretmenlerinin veya spor

yöneticilerinin zaman içinde engelli bireylerle karşılaştıkları ve bazı sorunlar yaşadıkları bilinmektedir (Doukeridou et al., 2011; Papadopoulou et al., 2004; Tsakiridou & Polyzopoulou, 2014). Aynı zamanda engellilere yönelik spor eğitimi derslerini alan spor bilimleri öğrencilerinin de engellilere yönelik tutumlarının olumlu yönde değiştiği bilinmektedir (Gürsel, 2006).

Bu çerçevede engelli bireylerin spor organizasyonlarında gerek antrenör veya spor eğitimcisi olarak, gerek spor yöneticisi olarak hizmet verecek olan spor bilimleri öğrencilerinin engelli sporlarına karşı farkındalıkları önem arz etmektedir. Çünkü farkındalık kavramının genel olarak psikolojik olarak olgunlaşmış insanlar için “bilinçli olma hali” olarak ilişkilendirildiği görülmektedir. Bilinçli olma durumu ise, insanların kendi davranışlarını anlayabilmesi ve yorumlayabilmesi için duygu ve düşüncelerini kontrol edebilme yeteneği olarak ifade edilir (Appelbaum, 1973). Farkındalık, yani psikolojik bilinç ile ilgili diğer tanımlara bakıldığında da psikolojik süreçleri düşünebilme yeteneği (Hall, 1992) ya da kişinin kendisi ve çevresindekileri anlayabilme yeteneği (Farber, 1985) olarak ifade edilmektedir. Bununla birlikte önerilen birçok teori ve model, toplumda bilgi ve farkındalığın geliştirilmesini belirgin bir şekilde tavsiye etmektedir (Chan et al., 2020; McGlashan & Finch, 2010; Van Tiggelen et al., 2008). Ayrıca farkındalığın herhangi bir konuda gelişmesi topluma olumlu etki edebilir ve tanımlardan anlaşılacağı üzere bireylerin bir durum hakkındaki bilinç düzeyinin farkındalık durumuyla ilişkilendirildiği söylenebilir. Bu yüzden spor bilimleri öğrencilerinin Paralimpik sporlar ile ilgili farkındalık durumunun önemi bu çalışmada ortaya çıkarılmak istenen asıl temadır. Özellikle spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin gelecekte engelli sporları için antrenör, beden eğitimi öğretmeni veya spor yöneticisi pozisyonlarında görev alacağı düşünülürse, bu konudaki farkındalık düzeyleri de ölçülmesi ve değerlendirilmesi gereken bir konu olarak ele alınmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada hangi verilerin nasıl analiz edildiği bu bölümde yer almaktadır. Verilerin güvenilir ve geçerli bir ölçek için detaylarıyla analiz edilmesi ve oluşturulan ölçeğin istatistiksel dayanakları açıklanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Çalışma Grubu

Araştırmaya dahil olan örneklem grubunu 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören dört bölümden 255 öğrenci oluşturmaktadır. Ülkemizdeki spor insanların genellikle yükseköğretim düzeyinde spor bilimleri alanında farklı bölümlerde eğitim aldığı bilinmektedir. Bu bakımdan mezun olduğunda çeşitli kurumlarda antrenör, beden eğitimi öğretmeni ve spor yöneticisi olarak görev almaya aday öğrenciler çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Örneklem grubunu oluşturan 255 öğrenciye çalışma hakkında bilgi verilerek bilgilendirici gönüllü onam formu doldurtulmuştur. Çalışmaya katılım için gönüllülük esas alınmış ve kişisel bilgiler kesin olarak paylaşılmamıştır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğü ile ilgili farklı araştırmacıların farklı ifadeleri olmuştur. En az 100 örneklemin gerektiğini (Gorsuch, 1988), en az 200 örneklemin gerektiğini (Guilford, 1954) ve en az 300 örneklemin gerektiğini (Tabachnick & Fidell, 2007) söyleyen araştırmalar literatürde yer almaktadır. Aynı zamanda kimi araştırmalar madde başına en az 5 örneklemin gerektiğini ifade ederken (Gorsuch, 1988) kimi araştırmalarda ise madde başına 10-15 örneklemin araştırmaya dahil edilmesi gerektiği (Field, 2005; Nunnally, 1978) ifade edilmektedir.

Tablo 1: Çalışma grubunda yer alan öğrencilere ilişkin bilgiler

Bölüm	Öğrenci Sayısı (f)	%
Antrenörlük Eğitimi	62	%24,31
Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	66	%25,88
Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	68	%26,66
Spor Yöneticiliği	59	%23.13
Toplam	255	%100

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmamıza Antrenörlük Eğitimi Bölümü'nden (N=62), Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü'nden (N=66), Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü'nden (N=68) ve Spor Yöneticiliği Bölümü'nden (N=59) toplam 255 kişi katılmıştır. Araştırma çevrimiçi anket kullanılarak yapıldığından bir madde işaretlenmediğinde ölçüm tamamlanamaz veya bir maddeye birden fazla cevap verilemez. Bu yüzden çalışmada tamamlanmış hiçbir cevapta eksik veya hatalı bir veri seti bulunmamaktadır.

Madde Havuzunun Oluşturulması ve Ön Değerlendirme Çalışması

Türkçe ve yabancı alan yazın tarandığında engelli sporlarına yönelik ölçek çalışmalarının çok fazla olmadığı görülmüştür. Literatür taramasında Paralimpik sporlar ile ilgili herhangi bir ölçeğin olmadığı görülmüştür (Toad, 2022). Bu bakımdan araştırmaya başlarken engelli bireylere yönelik spor alanında hazırlanmış diğer ölçekler (A. Gürbüz, 2002; İlhan et al., 2016; İlhan & Esentürk, 2014; Karahan & Kuru, 2015; Süngü, 2012; Tekkurşun et al., 2018) incelenerek 36 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçek geliştirirken en az 5 en fazla 40 uzman görüşüne ihtiyaç olduğu ifade edilmektedir (Lawshe, 1975). Oluşturulan madde havuzu İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde görev yapan alanında uzman 8 öğretim üyesine sunulmuştur. Yapılan değerlendirme sonrası 36 maddelik soru havuzundan bazı maddeler uygun görülmeyerek silinmiş ve ölçekteki madde sayısı 31'e düşürülmüştür. Ortaya çıkan ölçeğin anlaşılabilirliği ve süresinin belirlenebilmesi için 20 spor bilimleri öğrencisi tarafından ön değerlendirme çalışması yapılmıştır. Buna göre testin cevaplanma süresi 10-15 dakika olarak belirlenmiştir ve herhangi bir maddenin anlaşılmama durumu görülmemiştir.

Faktör Analizi

Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin geliştirilmesi için güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Geçerlilik çalışması yapılırken ölçeğin kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği sınanmıştır. Geliştirilmesi düşünölen ölçeğin evreni ne derecede temsil edeceği hakkında karar vermek ve Paralimpik sporlar ile ilgili farkındalık düzeyini ölçebilecek doğru soruları hazırlamak için alanından uzman kişilerin görüşü doğrultusunda kapsam geçerliliği yapılmıştır (S. Gürbüz & Şahin, 2018; Uysal et al., 2019). Kapsam geçerlilik sonrası ölçeğin maddelerinin birbiriyle ve ölçeğin bütünüyle uyumunu test etmek ve ölçeğin amacına uygun bir yapıya sahip olup olmadığını anlamak için yapı geçerliliği sınanmıştır (Harrington, 2009; Kulakaç et al., 2008). Yapı geçerliliği için en genel kullanılan yöntemlerden biri olan faktör analizi (Büyüköztürk et al., 2022) yapılmıştır.

Faktör analizi 1904 yılında Spearman tarafından temelleri atılan çok değişkenli bir analizdir. Başlangıçta ilişkisi olduğu düşünölen birçok değişkenin doğrudan değerlendirilemeyen daha az sayıdaki değişkenler ile yorumlanabilmesini sağlayan bir analiz

teknikidir (Ford et al., 1986). Faktör analizleri açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri olarak uygulanmaktadır. Çalışmamızda öncelikli olarak geliştirilmesi düşünölen ölççeğe ait değişkenlerin aralarındaki ilişkiyi test etmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde birbirinden bağımsız olarak analiz sonucuna göre gruplara ayrılan değişkenlerin uygunluğunun test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır (S. Gürbüz & Şahin, 2018).

Pilot Uygulama ve Verilerin Analizi

Pilot çalışma İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 255 öğrenciye Bilimsel Araştırmalar Yayın ve Etik kurulunun 05.07.2022 tarihli ve 2022/3668 sayılı kabul kararıyla çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Elde edilen verilerde herhangi bir eksik veya hatalı veri seti gözlemlenmemiştir. Pilot çalışmada sorular 5'li likert tipi ölçek olarak örneklem grubuna uygulanmıştır. Sorulara verilen cevaplar olumsuzdan olumluya doğru 1'den 5'e kadar puanlanmıştır. "Tamamen Katılmıyorum" cevabı için 1, "Kısmen Katılmıyorum" cevabı için 2, "Kararsızım" cevabı için 3 "Kısmen Katılıyorum" cevabı için 4 ve "Tamamen Katılıyorum" cevabı için 5 puan verilmiştir. Buna göre ölçekten alınabilecek en düşük skor 31 iken en yüksek skor ise 155 olarak belirlenmiştir. Sorulara verilen cevaplar sonrasında rastgele doldurulan ve z puanlarına göre 19 kişinin veri seti çalışmadan çıkarılmıştır. Böylece 236 kişiden oluşan grup için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçekten elde edilen herhangi bir kişisel bilgi yer almamaktadır. Sorulara başlamadan önce çalışmanın amacı, soruların nasıl cevaplanması gerektiği ve soruların doğru veya yanlış cevabının olmadığına dair açıklayıcı bir yönergeye yer verilmiştir.

Uygulanan pilot çalışmadan elde edilen veri setinin normal dağılıma uygun olup olmadığını kontrol etmek amacıyla çarpıklık ve basıklık (Skewness-Kurtosis) değerleri için yapılan testlerde çarpıklık değerinin ,568 ile -,937 arasında değiştigi ve basıklık değerinin ise -,745 ile-1,497 arasında dağıldığı görölmüştür. Çarpıklık ve basıklık değerinin -3 ile +3 arasında olması gerektiği ifade eden (Kalaycı, 2008) ya da -2 ile +2 arasında olmasını gerektiğini ifade eden (George & Mallery, 2003) çalışmalar yer almaktadır. Bu bağlamda çalışmamızdaki veri setinin normal dağılıma uygun olduğu kabul edilmiştir.

Örneklemin uygun olup olmadığını kontrol etmek amacıyla genel olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Sphericity küresellik testleri ile değerlendirilmektedir. Maddelerin faktörlere ayrılması aşamasında KMO değerinin 0.60'dan daha yüksek olması beklenir. Ayrıca ki-kare istatistiğinin anlamlı çıkması, veri setinin uygun olduğu anlamına gelmektedir (Çokluk et al., 2014).

Tablo 2. KMO and Bartlett's Testleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,945
	Approx. Chi-Square	6117,652
Bartlett's Test of Sphericity	df	276
	Sig.	,000

Tablo 2'de yer alan değerlerden anlaşılacağı üzere Kaiser Meyer Olkin = ,945, Bartlett's Test of Sphericity= 6117,652, df= 276 ve p= 0.000 olarak sonuçlanmıştır. Bu değerlere göre veri setine ait değerlerin uygun olduğu söylenebilir.

Spor bilimleri bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin Paralimpik sporlara dair farkındalıklarını ölçmek için yapılan ölçek geliştirme çalışmasında SPSS 22.0 paket programı kullanılarak açımlayıcı faktör analizi ve AMOS 24 programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizlerinde dik (orthogonal) ve eğik (oblique) döndürme olarak iki döndürme yöntemi kullanılmaktadır (Saraçlı, 2011). Sosyal bilimler alanında ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan döndürme çeşitleri arasında genel olarak dik döndürme yöntemlerinden varimax, quartimax ve equamax teknikleri yer almaktadır. Döndürme tekniklerinin kullanımının başlıca sebebi sonuçların daha açıklayıcı olarak yorumlanabilmesidir. (Costello & Osborne, 2005; Field, 2005). Varimax dik döndürme tekniği analiz yapılan istatistik programlarda varsayılan döndürme tekniği olarak kullanıldığından en sık tercih edilen döndürme tekniği olarak görülmektedir. Bu çalışmada da faktör analizi yapılırken döndürme yöntemi olarak varimax tercih edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonrası elde edilen modelin uygunluğunu sınamak için ise doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Aynı zamanda faktör analizlerinden elde edilen bulguların güvenilirliğini sınamak için her maddenin düzeltilmiş toplam madde korelasyonu, cronbach alfa katsayısı, %27 alt-üst grupların madde

ortalama skorları arasındaki bağımsız t testi sonuçları ve Spearman-Brown korelasyon değeri ile Guttman Split-Half değerleri analize dahil edilmiştir.

BULGULAR

Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin (PSFÖ) Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Spor bilimleri öğrencilerinin, Paralimpik farkındalıklarını belirlemek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi (AFA) için ilk olarak temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Bu analiz sonrası ölçekteki maddelerin 1'den yüksek öz değerlerine göre 3 ayrı faktörde gruplandığı görülmüştür. 3 faktörde gruplanan maddelerin toplam varyansa yaptığı katkının ise %74,514 olduğu görülmüştür. Faktörlerde yer alan maddelerin yük değerlerinin ,30'dan yüksek olması, iki yük arasında en az ,10 düzeyinde fark olması ve her faktörün en az 1 öz değere sahip olması kriterleri göz önünde bulundurularak (Büyüköztürk, 2014) devam eden analizde bazı maddelerin çıkarılarak testler tekrarlanmıştır. Dikey döndürme sonrası son halini alan analizde faktör sayısı 2 olarak belirlenmiş toplam varyansa katkının ise %74,588 olduğu görülmüştür. Çıkarılan 7 madde (1,2,8,13,14,18,23) sonrası birinci faktörde 14 ve ikinci faktörde 10 madde kalmış ve toplam 24 madde belirlenmiştir. Genel olarak sosyal bilimlerde ölçülmek istenen algı ile ilgili madde sayısı 6-24 arasında değişmektedir (Karasar, 2022). 24 maddeden oluşan açımlayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Maddeler	Faktör Yük Değerleri		Ortak Faktör Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Katsayısı
	Faktör 1	Faktör 2		
M11-Paralimpik oyunlar tarihine damgasını vurmuş önemli sporcuları hatırlayabilirim.	,878		,783	,858
M10-Paralimpik sporlarla ilgili ulusal/uluslararası kuruluşlara örnekler verebilirim.	,873		,785	,863
M9-En son düzenlenen Paralimpik oyunları takip ettim.	,872		,781	,859
M5-Bildiğim çok sayıda Paralimpik sporcu vardır.	,869		,763	,844
M12-Takip ettiğim Paralimpik sporcular vardır.	,868		,761	,841

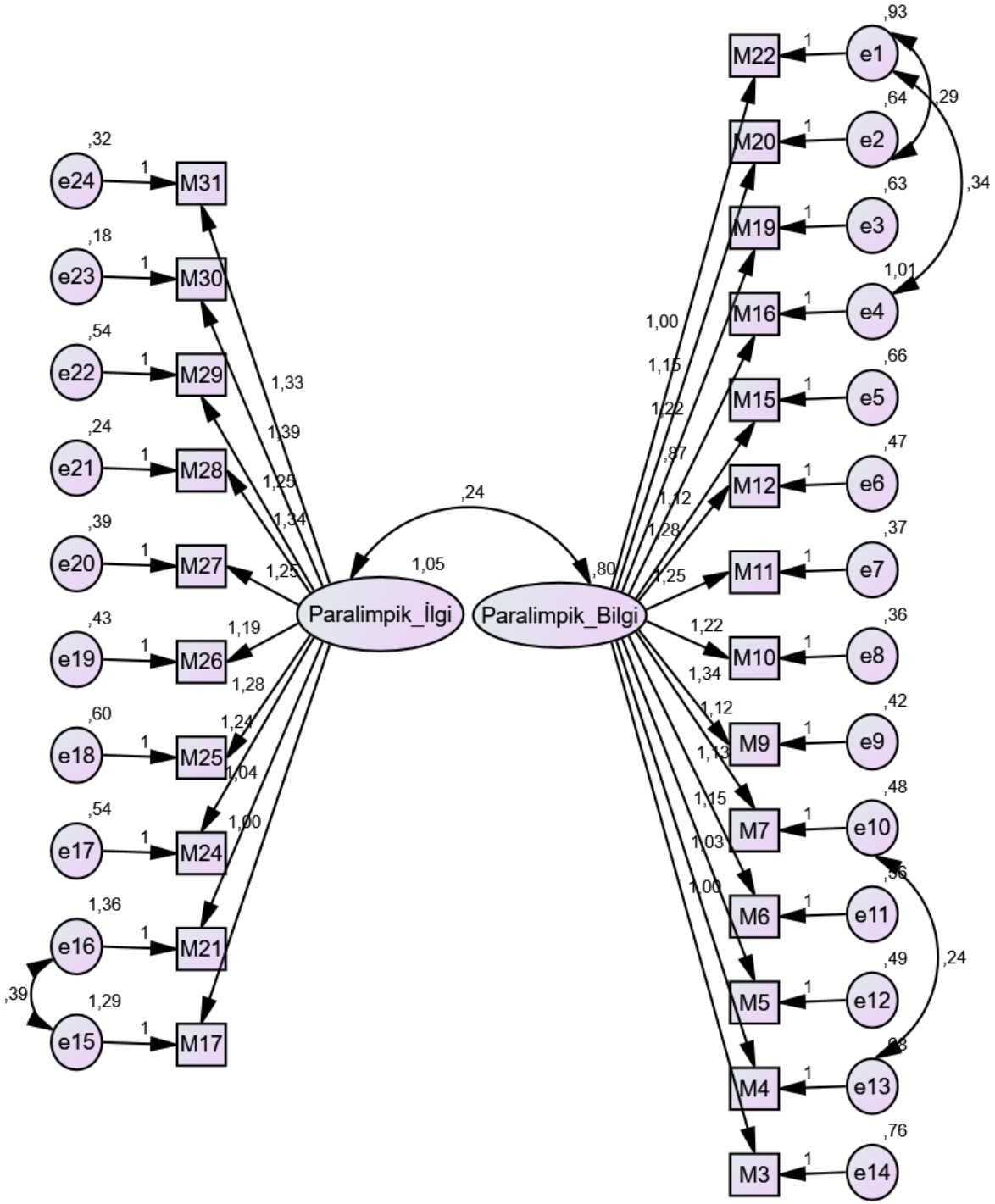
M20-Paralimpik spor medyasını günlük olarak takip etmeye çalışırım.	,839		,705	,799
M7-Paralimpik branşların olimpiik branşlardan farkları hakkında yeterince bilgi sahibiyim.	,831		,771	,846
M6-Paralimpik oyunlarda genel olarak başarılı ülkeleri bilirim.	,826		,723	,822
M19-Paralimpik sporlardaki gelişmeler dikkatimden kaçmaz.	,802	,329	,752	,825
M3-Paralimpik oyunların tarihi hakkında bilgi sahibiyim.	,783		,626	,755
M4-Paralimpik oyunlardaki branşlar hakkında bilgime güveniyorum.	,781		,671	,782
M15-Paralimpik oyunlar hakkında konuşmaktan keyif alırım.	,763	,375	,723	,795
M22-Okullarda Paralimpik oyunlara yönelik yeterince bilgi verilmektedir.	,744		,560	,710
M16-Paralimpik oyunlara yönelik haberler medyada yeterince yer almaktadır.	,693		,493	,664
M30-Paralimpik oyunlar ile ilgili toplumda farkındalığın artması için çalışmalar yapılması gerekir.		,939	,903	,932
M28-Engelli bireylerin Paralimpik sporlara yönlendirilmesi gerekir.		,930	,884	,918
M31-Engelli bireylerin Paralimpik oyunlarda yer alması beni mutlu eder.		,919	,857	,900
M26-Paralimpik oyunlardaki performans ile spor eğitimi verilen kurumların ilişkisinin olduğunu düşünüyorum.		,908	,842	,892
M24-Engelli bireyler için uzman spor eğitimcilerinin olması gerekir.		,904	,836	,894
M25-Engelli sporcular için eğitimci eksikliği Paralimpik oyunlardaki başarıyı etkiler.		,895	,824	,886
M27-Spor eğitimcilerine eğitim veren kurumlarda engelli bireyler ile ilgili nitelikli eğitim verilmelidir.		,895	,837	,889
M29-Paralimpik oyunlar ile ilgili insanların yeterince bilgi sahibi olmadığını düşünüyorum.		,875	,770	,835
M17-Paralimpik oyunlarda ülkemizin kazandığı başarılar beni mutlu eder.		,728	,604	,721
M21-Bölümüm gereği Paralimpik oyunlar hakkında bilgi sahibi olmam gerektiğini düşünüyorum.	,400	,696	,645	,722
Öz değer	9,744	8,157		
Açıklanan Varyans Oranı% = (74,588)	40,602	33,986		
Croonbah Alfa	,966	,969		

Not: 0.30'un altındaki faktör yük değerleri gösterilmemiştir.

Tablo 3’de çıkartılan maddelerden sonra yer alan bilgilere göre iki faktörde 24 maddenin faktör yükü 0,50’nin ve faktör varyansının 0.50’nin üzerinde olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda genel olarak maddelerin faktör yüklerinin 0,70’in üzerinde olmasının yapı için iyi bir sonuç olduğu ifade edilmektedir (Hair et al., 2006). İki faktörle ilgili inceleme yapıldığında birinci faktörde gruplanan maddelerin spor bilimleri fakültesi ğrencilerinin Paralimpik sporlar ile ilgili sahip olunan bilgilerine yönelik maddelerden oluştuğu görülmüştür. İkinici faktörde ise Paralimpik sporlara ilişkin ilgi düzeyleri ile ilgili maddelerin bir araya geldiği görülmüştür. İki faktörden oluşan bu yapıda 1. Faktörün yük değerlerinin 0,693 ile 0,878 arasında değiştiği ve 2. Faktörün yük değerlerinin ise 0,696 ile 0,939 arasında değiştiği görülmektedir. İki faktörde yer alan 24 maddenin toplamda varyansın %74,588’ini (1. Faktr=%40,602, 2. Faktr=%33,986) karşılamaktadır. Bu düzeyin sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar için %40-60 arasında olması gerektiği söylenmektedir (okluk et al., 2014). Bu bakımdan iki faktörün toplam varyansa katkısı oldukça yeterli görülmektedir. Ortaya çıkan 2 faktörlü yapı için doğrulayıcı faktör analizi yapılmadan önce güvenilirlik analizi yapılmıştır. Buna göre Cronbach Alpha formülüne göre iç tutarlılık katsayısı 1. Faktör için $\alpha = 0,966$ ve 2. Faktör için ise $\alpha = 0,969$ bulunmuştur. Son olarak düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Katsayıları 1. Faktör için 0,664 ile 0,858 arasında 2. Faktör için ise 0,722 ile 0,932 arasında bulunmuştur. Bu değerlerin 0,30’un üstünde olması beklenir (Pallant, 2001). Bu sonuçlara istinaden ortaya çıkan iki faktörlü 24 maddelik yapı için güvenilebilir bir ölçüm yapılabileceği söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan 236 kişiden oluşan veri seti doğrulayıcı Faktör Analizi yapmak için AMOS 24 programına aktarılmıştır. 24 Maddeden oluşan iki boyutlu (ParalimpikBilgi=3,4,5,6,7,9,10,11,12,15,16,19,20,22;Paralimpikİlgi=17,21,24,25,26,27,28,29,30,31) boyutlarına dair parametlerin (χ^2/sd , RMSEA, S-RMA, NFI, CFI, GFI, AGFI) sonuçları Şekil 1’de yol diyagramı olarak ve Tablo 4’de uygun değerler ile birlikte gösterilmektedir (Kline, 2015; Şimşek, 2007).



Şekil 1. İki Boyutlu Modelin Modifikasyonlu Yol Diyagramı

Tablo 4’de yer alan sonuçlara göre istenilen parametrelerin ilk analizde iyi veya kabul edilebilir sınırlar içinde yer almadığı görülmüştür. Bu nedenle Paralimpik bilgi farkındalığı boyutunda yer alan 16, 22, 20-22 ve e 4-7 ile Paralimpik ilgi farkındalığı boyutunda yer alan 17-21 madde çiftlerinin hata varyansları arasında ilişki tanımlanmıştır. Bu modifikasyon sonrası yapılan ikinci analiz sonuçlarına göre düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (adjusted goodness of fit index-AGFI) parametresi hariç kabul edilebilir değerler elde edilmiştir (p=0,000; $\chi^2/sd=2,59$, RMSEA= 0,063; SRMR=0,031; NFI= 0,95; CFI=0,97 ve GIF= 0,91) NNFI=0,97).

Tablo 4. Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği (PSFÖ) Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyum İndeksi	İyi Değerler	Kabul Edilebilir Değerler	Analiz Sonuçları	Moderasyon Sonrası Sonuçlar
CMIN/DF χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/d < 5$	3,98	2,59
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$,097	,076
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 \leq S-RMR \leq 0,10$,093	0,81
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$,843	,903
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$,877	,957
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$,832	,914
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,90 \leq AGFI \leq 0,95$,772	,851

*Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

χ^2/sd (CMIN/DF) değeri analiz edilirken büyük örneklem grupları için ($N > 50$) genel olarak model uygunluğu reddedilmektedir (Bentler & Bonett, 1980; Kenny & McCoach, 2003). Bu yüzden Ki-kare istatistiği büyük bir örneklem grubuna yönelik yapılan çalışmamızda kabul edilebilir değerler arasında görünse de sadece bu istatistiğe göre yapılan değerlendirmeler eksik olabilir. Diğer parametrelerden kök ortalama kare yaklaşım hatası (Root mean square error of approximation-RMSEA) değerlerine bakıldığında modifikasyon sonrası kabul edilebilir

değerlerde olduğu anlaşılmaktadır. Bu istatistiğin en güvenilir sonuçları veren parametrelerden biri olduğu söylenmektedir (Diamantopoulos & Siguaaw, 2000). Bu değerler geçmiş yıllarda 05-0.10 arasında uygun görülürken 2000'li yıllar itibariyle 0.08 altı değerlerin iyi olarak değerlendirildiği ifade edilmektedir (McQuitty, 2004). Aynı zamanda modeldeki değişken sayısının fazla olması uyumu kötü etkileyen bir durumdur. Bu nedenle standardize edilmiş kök ortalama kare artık (Standardized RMR) değerine bakılabilir. (Fan, 1999). Bu değer de çalışmamız için kabul edilebilir aralıkta yer almaktadır (S-RMA=0,81). Bir diğer parametre normlanmış uyum endeksi (normed fit index-NFI) modelin ve sıfır modelinin χ^2 değerleri arasında karşılaştırma yapılmasıyla ortaya çıkan ve genel olarak 0.90 üstünde olduğunda iyi uygunluğun olduğu ifade edildiği için (Hu & Bentler, 1999) çalışmamızdan elde edilen sonuç kabul edilebilir aralıkta yer almaktadır. NFI istatistiğinin daha gelişmiş versiyonu olan karşılaştırmalı uyum endeksi (Comparative fit index-CFI) 0 ile 1 arasında değer alan, 1'e yaklaştıkça uygunluk seviyesi artan ve referans değer olarak ele alınan en yaygın istatistik değerlerden biridir (Bentler & Bonett, 1980; Fan et al., 1999). Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızdaki CFI değeri de kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almaktadır (CFI=0,957). Uyum iyiliği indeksi (goodness of fit index-GFI) örneklem büyüklüğüne daha az duyarlı olduğu için büyük örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalarda elde edilen olumsuz Ki-Kare istatistiğine karşı dikkat edilmesi gereken, 0 ile 1 arasında olması gereken ve genel olarak 0,90 değeri iyi kabul edilen bir değerdir (Bollen, 1990; Maiti & Mukherjee, 1991; Shevlin & Miles, 1998). Bu değer de analizlerde kabul edilebilir aralıkta olduğu görülmektedir (GFI=0,914). Son olarak Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (adjusted goodness of fit index-AGFI) değerinin kabul edilebilir olabilmesi için en az 0,90 olması gerekirken analiz sonuçları itibariyle bu değer 0,85 gibi yakın bir değer olsa da kabul edilebilir veya iyi bir sonuç olmadığı görülmüştür.

Ölçüt ölçek geçerliliği (Yordama Geçerliliği)

Ölçüt bağlantılı geçerlilik kriterini sağlamak amacıyla geliştirilmesi düşünülen ölçütün test sonuçlarının daha önceden hazırlanmış ve benzer özellikleri ölçtüğü düşünülen ölçütler ile karşılaştırılması gerekmektedir (Büyüköztürk et al., 2022). Bu amaçla araştırmamız için ilişkisi olduğu düşünülen diğer ölçüt ölçekler ile Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı karşılaştırılmıştır. Bu amaçla bu çalışmada yer alan 60 spor bilimleri öğrencisi üzerinden bu

analizin yapılması için iki ölçüt ölçek belirlenmiştir. İlk ölçüt üniversite öğrencilerine yönelik hazırlanmış olan zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeğidir. Bu çalışma için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.989 ve madde toplam korelasyonları ise 0.72 ile 0.94 arasında değiştiği görülmektedir (İlhan & Esentürk, 2014). İkinci ölçüt çalışma ise öğretmen adaylarına yönelik tek boyutlu olarak geliştirilen özel gereksinimli bireylere yönelik tutum ölçeğidir. Toplam 13 maddenin yer aldığı ölçekte cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,841 ve madde toplam korelasyonlarının ise 0,573 ile 0,486 arasında değiştiği görülmektedir (Yaralı, 2015). Bu bağlamda bu çalışmada yer alan 60 spor bilimleri öğrencisine yapılan Pearson korelasyon analizi sonucuna göre; Paralimpik bilgi boyutu ve Yaralı (2015)'nin ölçeği arasında $r=0,640$ düzeyinde ve Paralimpik ilgi boyutu ile İlhan ve Esentürk (2014)'ün ölçeği arasında $r=0,738$ düzeyinde pozitif yönde istatistiksel ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Elde edilen korelasyon sonuçları ölçüt ölçek geçerliliği için güvenilir bir uygunluk göstermektedir (Büyüköztürk et al., 2022).

Aynı zamanda Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinden elde edilen skorların iç tutarlılık güvenirliği Cronbach alfa güvenirlik katsayısı testiyle sınanmıştır. Ayrıca her maddenin alt-üst %27 gruplarının madde ortalama puanları arasındaki ilişkisiz t testi ve iki yarı test güvenirliği (Spearman-Brown korelasyon değeri ve Guttman Split-Half değeri) değerlerine bakılmıştır.

Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı

Tablo 5'te Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin (PSFÖ) Cronbach α güvenirlik değerleri verilmiştir.

Tablo 5: Faktörler ve Ölçeğin Bütününe Ait Alfa Güvenirlik Katsayıları

	Paralimpik Bilgi	Paralimpik Bilgi	Ölçeğin Bütünü
Madde Sayısı	14	10	24
Cronbach α	,966	,969	.958

Ölçek güvenilirliği için bakılan alfa katsayısının 0,90 düzeyinde mükemmel güvenilirliğe sahip olduğu bilinmektedir (Kline, 2015). Her iki faktörün ve ölçeğin bütününe oldukça güvenilir olduğu söylenebilir.

Alt-Üst %27 Grupların Madde Ortalama Puanları Arasındaki Bağımsız T Testi

Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin madde analizi için puan ortalamasına göre alt ve üst %27'lik dilimde yer alan her iki 64 kişilik gruptan oluşan toplam 128 (N=128) spor bilimci öğrencisi için toplam puan ortalamaları ve tüm maddeler için aldıkları puanların bağımsız t testi sonuçları incelenmiştir. Her maddeye ilişkin aldıkları puanlar ilişkisiz t testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. %27'lik Alt-Üst Grupların İlişkisiz t Testi Sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t değeri	P
M3	Üst	64	3,3906	1,09279	12,486	,000*
	Alt	64	1,4531	,58905	12,486	
M4	Üst	64	3,7031	,97068	16,226	,000*
	Alt	64	1,4063	,58333	16,226	
M5	Üst	64	3,7188	,89918	14,879	,000*
	Alt	64	1,4844	,79666	14,879	
M6	Üst	64	3,7188	,91667	17,078	,000*
	Alt	64	1,3750	,60422	17,078	
M7	Üst	64	3,9063	,58333	25,687	,000*
	Alt	64	1,3906	,52303	25,687	
M9	Üst	64	3,9688	,99153	18,680	,000*
	Alt	64	1,3594	,51539	18,680	
M10	Üst	64	3,6719	1,02438	16,472	,000*
	Alt	64	1,3438	,47871	16,472	
M11	Üst	64	3,7969	,97882	17,079	,000*
	Alt	64	1,4219	,52869	17,079	
M12	Üst	64	3,7656	1,10901	15,617	,000*
	Alt	64	1,3750	,51946	15,617	
M15	Üst	64	3,9844	,80656	19,939	,000*

	Alt	64	1,4219	,63757	19,939	
M16	Üst	64	3,2813	1,35071	9,460	,000*
	Alt	64	1,5000	,66667	9,460	
M17	Üst	64	4,5781	,61217	12,431	,000*
	Alt	64	2,0938	1,47701	12,431	
M19	Üst	64	4,1563	,69508	22,199	,000*
	Alt	64	1,4063	,70640	22,199	
M20	Üst	64	3,5625	1,12511	12,255	,000*
	Alt	64	1,4688	,77600	12,255	
M21	Üst	64	4,4688	,81589	17,699	,000*
	Alt	64	1,5781	1,02050	17,699	
M22	Üst	64	3,5781	1,24473	10,327	,000*
	Alt	64	1,5781	,92247	10,327	
M24	Üst	64	4,4531	,75445	10,520	,000*
	Alt	64	2,2344	1,50915	10,520	
M25	Üst	64	4,5469	,81513	11,465	,000*
	Alt	64	2,1406	1,46783	11,465	
M26	Üst	64	4,2656	,71807	11,173	,000*
	Alt	64	2,1719	1,31601	11,173	
M27	Üst	64	4,4844	,61701	12,991	,000*
	Alt	64	2,1250	1,31535	12,991	
M28	Üst	64	4,4531	,71113	12,036	,000*
	Alt	64	2,1250	1,37437	12,036	
M29	Üst	64	4,3594	,76360	9,275	,000*
	Alt	64	2,3594	1,54681	9,275	
M30	Üst	64	4,6406	,65143	12,170	,000*
	Alt	64	2,2188	1,45262	12,170	
M31	Üst	64	4,6563	,64780	10,793	,000*
	Alt	64	2,3906	1,54937		

*Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Tablo 6'ya bakıldığında 24 maddenin de t değerlerinin anlamlı olduğu ($p<0,05$), alt ve üst grupların madde puan ortalamalarının ise üst grupta yer alan öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir. Buna göre Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeğinin spor bilimleri öğrencilerini ayırt ettiği söylenebilir.

İki yarı test güvenilirliği

“Testin maddelerinin tek-çift, ilk yarı-son yarı veya yansız olarak iki eş yarıya ayrılarak testin iki yarısı arasındaki ilişkiden hareketle Spearman Brown formülü kullanılarak testin tamamı için hesaplanan korelasyon katsayısı ile açıklanır. Testi yarılama yöntemi olarak da bilinen iki yarı test güvenilirliği, elde edilen test puanları arasındaki tutarlılığı gösterir” (Büyüköztürk, 2014). Ölçeğin iki yarı test güvenilirlik çalışmasına ait değerler Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. Test-Tekrar Test Güvenilirlik Analizi

	Cronbach's Alpha	Maddeler	Spearman- Brown	Guttman Split- Half
Part 1	,946	12 Madde: M3, M4, M5, M6, M7, M9, M10, M11, M12, M15, M16, M17.	,766	,765
Part 2	,938	12 Madde:M19, M20, M21, M22, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31.		

İki yarı test güvenilirliği için yapılan analizde Spearman Brown formülüne göre 0.766 ve Guttman Split-Half formülüne göre ise 0.765 iki yarı test güvenilirliği değerleri olarak hesaplanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Toplumun engelli bireylere karşı negatif tutumlarının değişmesi için engellilere karşı farkındalığı arttıracak eğitim modellerinin faydalı olacağı önerilmektedir (Beckett, 2009). Ayrıca eğitimcilerin kişisel özellikleri ile engelli bireylere karşı tutumlarının arasında ilişki olduğu ifade edilmektedir (Hutzler et al., 2019). Özellikle ülkemizdeki spor bilimleri alanına yönelik eğitim alan öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenlik, antrenörlük ve yöneticilik gibi pozisyonlarda kariyerlerine devam ettikleri görülmektedir. Gerek rehabilitasyon amaçlı

olsun, gerek performans amaçlı olsun engelli spor organizasyonlarında da sporun farklı alanlarında eğitim almış olan bireyler yer almaktadır. Bu yüzden spor bilimleri öğrencilerinin mezun olduktan sonra engellilere yönelik spor alanında istihdam ihtiyacının kaynağını oluşturmaktadır. Son zamanlarda bazı üniversitelerde engelli bireylerin eğitimine özgü spor eğitimcisi yetiştiren bölümler olsa da bu durum henüz yaygın değildir. Bu yüzden de ülkemizdeki engelli sporları için genel olarak spor bilimlerinin farklı alanlarında eğitim alan bireyler hizmet vermektedir. Bu anlamda bu çalışmada engelli bireylerin spor organizasyonları arasında en popüler olan Paralimpik oyunlara karşı spor bilimleri öğrencilerinin farkındalık düzeyi belirlenmek istenmiştir. Bunun için spor bilimleri öğrencilerinin Paralimpik sporlar farkındalığını belirlemek için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Paralimpik sporlara için farkındalık düzeyini belirleyen ölçeklerin literatürde yeterince yer almadığı görüldüğü için bir ihtiyaç doğmuştur.

Yapılan literatür taraması sonrası oluşturulan madde havuzu, uzman görüşleri ile değerlendirilerek yapı geçerliliği için 255 kişilik spor bilimleri öğrencisine uygulanmıştır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile test edilen veri seti yapı geçerliliği için kabul edilebilir uyum değerlerine sahip iki modelli bir yapıyı oluşturmuştur. İlk faktör spor bilimleri öğrencilerinin Paralimpik sporlara karşı bilgi düzeylerini ölçerken diğer faktör Paralimpik sporlara olan ilgi düzeylerini ortaya koymaktadır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonuçlarına göre Paralimpik Sporlar Farkındalık Ölçeği'nin (PSFÖ) spor bilimleri öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir şekilde kullanılabileceği söylenebilir. Aynı zamanda ölçeğin spor alanındaki farklı gruplara da uygulanarak (beden eğitimi öğretmenleri, antrenörler, spor yöneticileri vb.) geçerli ve güvenilir ölçümler yapıp yapmadığı sınıanabilir.

KAYNAKLAR

- Anderson, J. (2003). 'Turned into Taxpayers': Paraplegia, Rehabilitation and Sport at Stoke Mandeville, 1944-56. *Journal of Contemporary History*, 38(3), 461-475. <https://doi.org/10.1177/0022009403038003007>
- Appelbaum, S. A. (1973). Psychological-mindedness: Word, concept and essence. *The International Journal of Psychoanalysis*, 54(1), 35-46.
- Balaguer, I., Castillo, I., Cuevas, R., & Atienza, F. (2018). The Importance of Coaches' Autonomy Support in the Leisure Experience and Well-Being of Young Footballers. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00840>
- Banack, H. R., Sabiston, C. M., & Bloom, G. A. (2011). Coach Autonomy Support, Basic Need Satisfaction, and Intrinsic Motivation of Paralympic Athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(4), 722-730. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599809>
- Beckett, A. E. (2009). 'Challenging disabling attitudes, building an inclusive society': considering the role of education in encouraging non-disabled children to develop positive attitudes towards disabled people. *British Journal of Sociology of Education*, 30(3), 317-329. <https://doi.org/10.1080/01425690902812596>
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Boccia, S., Izzo, R., D'Elia, F., & Fattore, S. (2019). A wheelchair by the overboard model: A technological instrument for disabled basketball players. *Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Spring Conferences of Sports Science*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc4.71>
- Bollen, K. A. (1990). Overall fit in covariance structure models: Two types of sample size effects. *Psychological Bulletin*, 107(2), 256-259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.256>
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2022). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınları.
- Canpolat, B. (2020a). Engelli Öğrenciler İçin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni İhtiyacı. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 17-28. <http://cuspor.cumhuriyet.edu.tr/tr/download/article-file/1195069>
- Canpolat, B. (2020b). Türkiye'de Engelliler Spor Yönetim Organları. In M. İlkım & E. Beltekin (Eds.), *Spor da Yeni Akademik Çalışmalar-5 (Akademisyenler)*, pp. 41-63.
- Chan, D. K. C., Zhang, L., Lee, A. S. Y., & Hagger, M. S. (2020). Reciprocal relations between autonomous motivation from self-determination theory and social cognition constructs from the theory of planned behavior: A cross-lagged panel design in sport injury

- prevention. *Psychology of Sport and Exercise*, 48, 101660. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101660>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research and Evaluation*, 10(7), 1–9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Cregan, K., Bloom, G. A., & Reid, G. (2007). Career Evolution and Knowledge of Elite Coaches of Swimmers With a Physical Disability. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(4), 339–350. <https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599431>
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. (2000). *Introducing LISREL*. SAGE Publications, Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849209359>
- Doulkeridou, A., Evaggelinou, C., Mouratidou, K., Koidou, E., Panagiotou, A. K., & Kudláček, M. (2011). Attitudes Of Greek Physical Education Teachers Towards Inclusion Of Students With Disabilities In Physical Education Classes. *International Journal of Special Education*, 26, 1–11.
- Eider, J. (2019). Graduates of the University of Szczecin in the group of trainers who stand as a candidate for the Polish representation of the XXXII Olympics or the 16th Tokyo Paralympics 2020. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 27, 65–73. <https://doi.org/10.18276/cej.2019.3-06>
- Fan, X., Thompson, B., & Wang, L. (1999). Effects of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modeling fit indexes. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 56–83. <https://doi.org/10.1080/10705519909540119>
- Farber, B. A. (1985). The genesis, development, and implications of psychological-mindedness in psychotherapists. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 22(2), 170–177. <https://doi.org/10.1037/h0085490>
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publication.
- Ford, J. K., MacCallum, R. C., & Tait, M. (1986). The Application of Exploratory Factor Analysis In Applied Psychology: A Critical Review And Analysis. *Personnel Psychology*, 39(2), 291–314. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1986.tb00583.x>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update*. Allyn & Bacon.
- Gorsuch, R. L. (1988). Exploratory Factor Analysis. In *Handbook of Multivariate Experimental Psychology* (pp. 231–258). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-0893-5_6
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*. McGraw-Hill.

- Gürbüz, A. (2002). Turizmin Sosyal Çevreye Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Teknoloji*, 5(1–2), 49–59.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.
- Gürsel, F. (2006). Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Öğrencilerin Engellilere Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(67–73).
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. Pearson/Prentice Hall.
- Hall, J. A. (1992). Psychological-Mindedness: A Conceptual Model. *American Journal of Psychotherapy*, 46(1), 131–140. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.1992.46.1.131>
- Harrington, D. (2009). Assessing Confirmatory Factor Analysis Model Fit and Model Revision. In *Confirmatory Factor Analysis* (pp. 1–52). Oxford University Press.
- 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. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hutzler, Y., Meier, S., Reuker, S., & Zitomer, M. (2019). Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: a narrative review of international literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(3), 249–266. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571183>
- İlhan, E. L., & Esentürk, O. K. (2014). Zihinsel Engelli Bireylerde Sporun Etkilerine Yönelik Farkındalık Ölçeği (ZEBSEYFÖ) Geliştirme Çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 19–36. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cbubesbd/issue/32239/357828>
- İlhan, E. L., Esentürk, O. K., & Yarımkaaya, E. (2016). Zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum ölçeği (zebseytö): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 1141–1160.
- IPC. (2021). History of the Paralympic Games. International of Paralympic Comitee. <https://www.paralympic.org/paralympic-games>
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Karahan, B. G., & Kuru, E. (2015). Ortopedik, Görme ve İşitme Engelli Öğrenciler için Beden Eğitimi ve Spor Dersi Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 36–46. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cbubesbd/issue/32241/357834>
- Karasar, N. (2022). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the Number of Variables on Measures of Fit in Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(3), 333–351. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1003_1
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th Ed.)*. : The Guilford Press;
- Ko, L.-M., Henry, I., & Kao, J. C.-H. (2011). The perceived importance of sport management competencies by academics and practitioners in the cultural/industrial context of Taiwan. *Managing Leisure*, 16(4), 302–317. <https://doi.org/10.1080/13606719.2011.613628>
- Kulakaç, Ö., Önceli, S., Fırat, M. Z., & Akca, A. (2008). Menstruasyon Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst*, 18(6), 347–356.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach To Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Maiti, S. S., & Mukherjee, B. N. (1991). Two new goodness-of-fit indices for covariance matrices with linear structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 44(1), 153–180. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1991.tb00953.x>
- McGlashan, A. J., & Finch, C. F. (2010). The Extent to Which Behavioural and Social Sciences Theories and Models are Used in Sport Injury Prevention Research. *Sports Medicine*, 40(10), 841–858. <https://doi.org/10.2165/11534960-000000000-00000>
- McQuitty, S. (2004). Statistical power and structural equation models in business research. *Journal of Business Research*, 57(2), 175–183. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00301-0](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00301-0)
- Mumcu, H. E. (2018). Engelli Spor Politikaları (Avrupa Birliği Ülkeleri İle Türkiye Karşılaştırması) (Sonçağ Mat). Akademisyen Kitabevi A.Ş.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual: A Step By Step Guide To Data Analysis Using SPSS For Windows*. Open University Press.
- Papadopoulou, D., Kokaridas, D., Papanikolaou, Z., & Patsiaouras, A. (2004). Attitudes of Greek Physical Education Teachers toward Inclusion of Students with Disabilities. *International Journal of Special Education*, 19(2), 104–111.
- Saraçlı, S. (2011). Faktör analizinde yer alan döndürme metotlarının karşılaştırmalı incelenmesi üzerine bir uygulama. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 22–26.
- Schültke, E. (2001). Ludwig Guttmann: Emerging Concept of Rehabilitation after Spinal Cord Injury. *Journal of the History of the Neurosciences*, 10(3), 300–307. <https://doi.org/10.1076/jhin.10.3.300.9090>

- Shevlin, M., & Miles, J. N. V. (1998). Effects of sample size, model specification and factor loadings on the GFI in confirmatory factor analysis. *Personality and Individual Differences*, 25(1), 85–90. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00055-5)
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş; Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ekinoks Yayıncılık.
- Sönmezoğlu, U., Tosun, A., & Yildiz, K. (2021). A Qualitative Research on Sport and Education for The Disabled from The Perspective of Sports Managers and Trainers. *Sport i Turystyka. Środowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, 4(3), 49–73. <https://doi.org/10.16926/sit.2021.04.18>
- Süngü, B. (2012). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarıyla ilgili bir ölçek geliştirme çalışması [Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/614597>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA*. Thomson/Brooks/Cole.
- Tawse, H., Bloom, G. A., Sabiston, C. M., & Reid, G. (2012). The role of coaches of wheelchair rugby in the development of athletes with a spinal cord injury. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 4(2), 206–225. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2012.685104>
- Tekkurşun, D. G., İlhan, E. E., Esentürk, O. K., & Kan, A. (2018). Engelli bireylerde spora katılım motivasyon ölçeği (eskmö): geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spprmetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 95–106. https://doi.org/10.1501/SPORM_0000000347
- Toad. (2022). *Türkiye Ölçme Araçları Dizini*. <https://toad.halileksi.net/>
- Tsakiridou, H., & Polyzopoulou, K. (2014). Greek Teachers' Attitudes toward the Inclusion of Students with Special Educational Needs. *American Journal of Educational Research*, 2(4), 208–218. <https://doi.org/10.12691/education-2-4-6>
- Uysal, M., Öztürk, H., & Döş, İ. (2019). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Van Tiggelen, D., Wickes, S., Stevens, V., Roosen, P., & Witvrouw, E. (2008). Effective prevention of sports injuries: a model integrating efficacy, efficiency, compliance and risk-taking behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 42(8), 648–652. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.046441>
- Yaralı, D. (2015). Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Kafkas Üniversitesi, e – Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1–11.
- YÖK. (2021). *Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi*. Yüksek Öğretim Kurumu. <https://istatistik.yok.gov.tr/>