

ORTOPEDİK ENGELLİ SPORCULARDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK İLE ÖZ YETERLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ¹

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL STRENGTH AND SELF-EFFICACY IN ORTHOPEDIC DISABLED ATHLETES

Tuba ADAK¹, Yüksel SAVUCU²

¹Fırat üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Öğrencisi), Elazığ / Türkiye

²Fırat üniversitesi. Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ / Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-3185-8547¹, 0000-0002-2749-6806²

Öz: Amaç: Ortopedik engelli sporcuların performanslarını artırmak ve yaşadıkları zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olmak amacıyla psikolojik faktörlerin de önemi büyüktür. Bu noktada zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlilik gibi kavramlar, sporcuların psikolojik açıdan nasıl etkilendiklerini anlamamızı sağlar. Bu araştırmanın amacı, ortopedik engelli sporcuların zihinsel dayanıklılık ile öz yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmamıza aktif spor hayatını sürdüren ve gönüllü olarak katılan Türkiye geneli Ampute Futbol Takımları sporcuları ve Oturarak Voleybol Takımları sporcuları (88 Erkek sporcu ve 14 Kadın sporcu olmak üzere toplam 102 sporcu) katılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada, araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulan bilgiler, yedi soruluk (cinsiyet, yaş, engel durumu, spor branşı, spor yapma yılı, sporculuk seviyesi, eğitim durumu) Kişisel Bilgi Formu, Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği ve Öz Yeterlilik Ölçeği ile elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde istatistik programı kullanılmış, verilerin dağılımları ve ikili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney-U testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Araştırmamızın sonuçlarına göre; sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre öz yeterlilik düzeyinde anlamlılık bulunmuştur ($p < 0.05$). Sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Spor yapma yılı değişkenine göre öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Sonuç: Ortopedik engelli sporcuların öz yeterlilik ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında orta derecede olumlu bir ilişki saptanmış ve aralarındaki ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ortopedik Engelli, Öz Yeterlilik, Zihinsel Dayanıklılık

Abstract: Aim: Psychological factors are also of great importance in order to increase the performance of orthopedically disabled athletes and help them cope with the difficulties they experience. At this point, concepts such as mental toughness and self-efficacy allow us to understand how athletes are affected psychologically. The purpose of this study is to examine the relationship between mental endurance and self-efficacy levels of orthopedically disabled athletes. Athletes from Amputee Football Teams and Sitting Volleyball Teams (88 male athletes and 14 female athletes in total of 102 athletes) participated in our study.

Method: In this research, was obtained by Personal Information Form, Mental Endurance Scale and Self-Efficacy Scale, the information created by the researcher in line with the purpose of the research, seven questions (gender, age, disability, sports branch, year of doing sports, level of sportsmanship, education level), Personal Information Form, Mental Endurance Scale and Self-Efficacy Scale was obtained with In the analysis of the data obtained, a statistical program was used, the Mann Whitney-U test was used in the distribution of the data and pairwise group comparisons, and the Kruskal Wallis H test was used in the comparison of more than two groups.

Results: According to the results of our research; A significant difference was found in the self-efficacy level of the athletes according to the athlete level variable ($p < 0.05$). No significant difference was detected in the mental endurance levels of the athletes according to the athlete level variable ($p > 0.05$). A significant difference was detected in self-efficacy levels according to the variable of years of doing sports ($p < 0.05$). No significant difference was detected in mental toughness levels ($p > 0.05$).

Conclusion: As a results of research, a moderately positive relationship was found between the self-efficacy and mental endurance levels of orthopedically disabled athletes, and the relationship between them was found to be statistically significant.

Keywords: Orthopedic Disability, Self-Efficacy, Mental Endurance

¹ Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Yüksel SAVUCU, Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ / Türkiye, ysavucu@hotmail.com, Geliş Tarihi / Received: 14.02.2023, Kabul Tarihi / Accepted: 17.12.2023, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma - Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok - Conflict of Interest, None, Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None "Çalışmaya yönelik yazar tarafından etik kurul gerektirmediği yönünde beyanda bulunulmuş olup, sorumluluk maddi/manevi açıdan her yönü ile yazar tarafından tek taraflı olarak yükümlenilmiştir". Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.





GİRİŞ

Her türlü sportif etkinlikler sosyal bir deneyimdir. Bu etkinliklere katılan bireyler fiziksel ve sosyal gelişimlerine katkı sağlarlar (Akçalar, 2007). Sporun engelliler için de faydası oldukça önemlidir ve engelliler spor yaparak kendilerini daha rahat ifade eder, toplumla kaynaşmaları sağlanır, paylaşma duyguları gelişir ve kendilerine olan güvenleri artar (Özdiç, 2005). Toplumların inançları, değerleri engel ve engellik kavramlarına olan bakış açılarının belirlenmesinde önemli etken olmuştur (Sönmez, 2018).

Kişi yaşamı boyunca, cinsiyet, yaş, kişisel, sosyal ve kültürel gibi birçok nedene bağlı olarak yapması gereken bazı rolleri eksiklikleri yüzünden gerçekleştirememesi gibi engellerle karşılaşabilmektedir. Engellilik, ağır dereceli, uzun süreli olan fakat rehabilitasyon yeteneği bulunan bedensel, duysal, zihinsel hasarların olduğu, yaşam zorluklarına neden olan ve kişide davranış değişiklikleri oluşturan bir durumdur (Doğduay, 2013). Doğuştan veya sonradan meydana gelen kaza ya da hastalığa bağlı olarak birtakım fonksiyonlarını çeşitli derecelerde kaybeden bireylere engelli denmektedir (Mutlu, 2015). Spor engellileri sosyal yönden geliştirir. Spor sayesinde engelli bireyler kendilerini daha iyi tanırlar, değişimlere rahatlıkla ayak uydurur, önüne çıkan fırsatları değerlendirir (Şentürk, 2017). Spor engellilerin fiziksel, duysal gelişimlerini destekler ve toplumda sağlıklı ilişkiler kurmasını sağlar. Sağlıklı bireylere önerilen sporun engelli bireyler tarafından da yapılabileceği konusu ihmal edilmiştir. Engelli bireylerin eğitiminde, insanlarla

iletişim kurmalarında, toplumda yer edinmelerinde oyun ve sporun etkisi çoktur (Duman ve ark., 2011). Kişi sağlıklı bir hayata ve sağlıklı bir ruh haline sahipse, iç çatışmalardan ve bilinçaltında yer alan kaygı, endişe gibi bireyi rahatsız eden olumsuz duygulardan uzaksa, sağlıklı ahlaki davranışlarda bulunuyorsa hayatı boyunca başarıyı yakalaması kaçınılmazdır ve bu durumdan kişiliği ve ruh sağlığı olumlu etkilenir (Mumcu, 2011).

Bandura 1997 yılında öz yeterlik kavramını öne sürmüştür. İlk başlarda davranış değiştirme kuramı içerisinde yer almıştır. Sonradan da sosyal bilişsel kuramın içinde yer almıştır (Türedi ve ark., 2013). Sosyal bilişsel kurama göre öz yeterlik, bireyin davranışlarını düzenleyen ve denetleyen unsurlardan biridir. Sosyal bilişsel kuramda öz yeterlik kavramı temel bir kavram olup, bireyin yapması gereken becerileri yapabilmesi için kendilerine güven duymaları gerektiğini vurgular (Azar, 2010). Öz yeterlik, sporcuların kendilerini engelleyecek olumsuz duyguları kontrol eder (Cherry, 2005). Öz yeterliği yüksek olan sporcuların çalışma disiplini ve başarmak için yeni yollar aranması sportif başarılarını önemli derecede etkiler (Horzum ve Çakır, 2009).

Spor psikoloğu James Loehr 1986 yılında yarışmalarda ideal performansı sürekli olarak devam ettirebilmek için zihinsel dayanıklılığın gerekli olduğu düşüncesini ortaya koymuş ve zihinsel dayanıklılık kavramından ilk olarak bahsetmiştir (Loehr, 1986). Zihinsel dayanıklılık, olumsuzluklara rağmen toparlanabilmek ve eski duruma dönebilmek için pozitif bir psikolojik kapasitedir (Altıntaş, 2015; Luthans, 2002).



Zihinsel dayanıklılık kavramının sporda ortaya çıkmasını ve bu alanda önemli çalışmalara konu olması zihinsel dayanıklılığın güçlü gelişim deneyimleriyle bağlantılı olmasından kaynaklıdır (Jones ve Parker, 2013).

AMAÇ

Bu çalışmada Türkiye Ampute Futbol takımları sporcularının ve Oturarak Voleybol takımları sporcularının zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmamızda ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye Ampute Futbol Takımları sporcuları ve Oturarak Voleybol Takımları sporcuları oluşturmaktadır. Örneklemi ise aktif olarak spor yaşantısına devam eden ve çalışmamıza gönüllü olarak katılan Türkiye Ampute Futbol Takımları sporcuları ve Oturarak Voleybol Takımları sporcuları (88 Erkek sporcu ve 14 Kadın sporcu olmak üzere toplamda 102 sporcu) oluşturmuştur. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ), Öz Yeterlik Ölçeği (ÖYÖ) ve araştırmacı tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır (Madrigal ve ark., 2013). ZDÖ Erdoğan tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (Erdoğan, 2016). Bireylerin kendi kapasitelerine olan inancı ölçmek için Riggs ve ark., tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır (Riggs ve ark., 1994). ÖYÖ Öcel tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (Öcel, 2002).

Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan ölçeklerde ve araştırmacı tarafından oluşturulan sorularda

verileri elde etmek için içinde bulunduğumuz pandemi süreci dolayısıyla çevrimiçi anket uygulamalarından, sosyal medya iletişim kanallarından ve mail yönteminden yararlanılmıştır. Sporculara, araştırmanın bilimsel bir amaç niteliği taşıdığı cevaplama objektif olmaları gerektiği, doğru bilgi vermelerinin önemli olduğu yazılı olarak açıklanmıştır.

Kullanılan Analiz Yöntemi

Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik programı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ZDÖ ve ÖYÖ için verilen yanıtların tutarlılığı Cronbach alpha (α) ile incelenmiştir. Bu iki ölçeğe ait toplam puan dağılımı ve toplamda elde edilen puanların değişkenlere göre normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir. Verilerin normallikinde aritmetik ortalama, \pm standart sapma, ortanca(min max), skewness, kurtosis değerleri incelenmiş ayrıca Kolmogorov-Smirnov testi ve grafikler incelenerek değerlendirilmiştir. Tüm değerler ve grafikler incelendiğinde verilerin değişkenlere göre normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Verilerin dağılımları ve grupların dengeli olup olmamasına bağlı olarak ikili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney-U testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis H testi sonuçları dikkate alınarak, gerek görüldüğünde Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Zihinsel Dayanıklılık ve Öz Yeterlilik toplam puanları arasındaki ilişki ise Spearman's Rho katsayısı ile değerlendirilmiştir.

**BULGULAR****Tablo 1.** Sporcuların Cinsiyet Özellikleri

	Yaş					Toplam
	15-18	19-21	22-25	26-29	30 ve üstü	
Cinsiyet	N	N	N	N	N	N
Erkek	4	9	24	21	30	88
Kadın	5	2	0	3	4	14
Toplam	9	11	24	24	34	102

Tablo 1’de sporcuların cinsiyet değişkenine göre zihinsel dayanıklılık ile öz yeterlik düzeylerine ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Sporcuların Engel Durumu

Engel Durumu	N	%
Alt uzuv kaybı	44	43.1
Üst uzuv kaybı	14	13.7
Kol-bacak (Üst- Alt uzuv Kombinasyonu)	6	5.9
Bacaklarda ve kollarda felç olma hali	7	6.9
Bacak boyu kısalığı	12	11.8
Serebral Palsi	5	4.9
Diğer	14	13.7
Toplam	102	100.0

Tablo 2’de sporcuların engel durumu değişkenine göre bulgular yer almaktadır.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Sporcuların Branş Dağılımları

Spor Branşı	N	%
Ampute Futbol	57	55.9
Oturarak Voleybol	45	44.1
Toplam	102	100.0

Tablo 3’de sporcuların branş dağılımlarına ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Sporcuların, Sporcu Seviye Dağılımları

	Sporcu Seviyesi			Toplam
	Süper Lig	1.Lig	2.Lig	
Cinsiyet				
Erkek	48	33	7	88
Kadın	5	8	1	14
Toplam	53	41	8	102

Tablo 4’de sporcuların sporcu seviye dağılımlarına ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 5. Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	Cinsiyet	X ± SS	Min-Max	Mann		Z	P
				Whitney U	Sıra Ort.		
Zihinsel Dayanıklılık	Kadın	4.13±.473	1.27-5.00	529.5	57.68	-0.904	0.366
	Erkek				50.52		
Öz Yeterlik	Kadın	3.39±.562	2.40-5.00	448.0	63.50	-1.66	0.096
	Erkek				49.59		

P<0.05

Tablo 5’de sporcuların cinsiyet değişkenine göre zihinsel dayanıklılık ile öz yeterlik düzeylerine ait bulgular yer almaktadır. Cinsiyet değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde ve öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Cinsiyet Eşitliği: Bu sonuçlar, ortopedik engelli sporcular arasında cinsiyetin zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeyleri üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Yani, bu grup içinde erkek ve kadın sporcuların psikolojik açıdan benzer düzeylerde olduğu söylenebilir.

Cinsiyet Rolü ve Algısı: Sonuçlar, cinsiyet rolleri ve toplumsal cinsiyet algısının

ortopedik engelli sporcuların zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeylerine etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu da cinsiyet stereotiplerinin bu konuda etkili olmadığını düşündürebilir.

Diğer Faktörlerin Etkisi: Cinsiyet dışındaki faktörler, örneğin yaş, spor deneyimi, engel türü gibi, zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeylerini etkileyebilir. Bu faktörlerin araştırma sonuçlarına etkisi de göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmanın Sınırlamaları: Araştırmanın örneklem büyüklüğü, kullanılan ölçüm araçları veya veri toplama yöntemi gibi sınırlamaları da dikkate almak önemlidir. Bu faktörler sonuçları etkilemektedir.

Tablo 6. Sporcu Seviyesi Değişkeni Açısından Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Sporcu Seviyesi	N	X ± SS	Sıra Ortalaması	X ²	P	İkili Karş.	
Süper Lig	53	3.40±.541	53.65				
Öz Yeterlik	1. Lig	41	3.30±.606	44.50	7.122	.028	2-3*
	2. Lig	8	3.72±.328	73.13			
	Toplam	102	3.39±.562				



	Süper Lig	53	4.13±.531	53.24		
Zihinsel Dayanıklılık	1. Lig	41	4.09±.387	47.70	1.668	.434
	2. Lig	8	4.32±.475	59.50		
	Toplam	102	4.13±.473			

P<0.05

Tablo 6'da sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, sporcu seviyesi değişkeni açısından sonuçlar Kruskal Wallis H testinde görülmektedir. Sonuçlara göre; sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre öz yeterlik düzeyinde anlamlılık bulunmuştur (p<0.05). Sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Bu işlemlerden sonra Kruskal Wallis H testi sonrası sporcu seviyesi değişkenine göre öz yeterlik düzeyinde belirlenen anlamlı farklılığın gruplar arası değerini belirlemek amacı ile ikili karşılaştırmalarda tercih edilen Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre: 1. Lig ile 2. Lig sporcu seviyeleri arasında 2. Lig lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (p=.032).

Öz Yeterlik Düzeyindeki Anlamlılık (p<0.05): Sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre öz yeterlik düzeyinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0.05). Bu sonuç, sporcu seviyesinin öz yeterlik düzeyleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu durum, farklı sporcu seviyelerinin psikolojik faktörler açısından da birbirinden ayrışabileceğini işaret edebilir.

Zihinsel Dayanıklılık Düzeyindeki Anlamlılık (p>0.05): Sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Bu sonuç, sporcu seviyesinin zihinsel dayanıklılık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney-U Testi Sonuçları: Öz yeterlik düzeylerinde saptanan anlamlı farklılığın hangi sporcu seviyeleri arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda, 1. Lig ile 2. Lig sporcu seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.032). Bu, 2. Lig sporcularının öz yeterlik düzeylerinin 1. Lig sporcularına göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, bu istatistiksel analizler, sporcu seviyesinin ortopedik engelli sporcuların öz yeterlik düzeyleri üzerinde etkili olduğunu gösterirken, zihinsel dayanıklılık düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi sonucuna göre, 2. Lig sporcularının öz yeterlik düzeylerinin 1. Lig sporcularına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 7. Yaş Değişkeni Açısından Kruskal Wallis H Testi Sonuçları**

	Yaş	N	$X \pm SS$	Sıra Ortalaması	X^2	P	İkili Karş.
Öz Yeterlik	15-18	9	3.43±.691	51.44	21.019	.000	3-5*
	19-21	11	3.27±.517	45.18			
	22-25	24	3.14±.393	39.38			
	26-29	24	3.20±.476	40.98			
	30-üstü	34	3.72±.563	69.54			
	Toplam	102	3.39±.562				
Zihinsel Dayanıklılık	15-18	9	4.08±.397	45.83	8.598	.072	
	19-21	11	3.83±.902	42.77			
	22-25	24	4.00±.098	46.50			
	26-29	24	4.11±.376	46.77			
	30-üstü	34	4.34±.455	62.69			
	Toplam	102	4.13±.473				

P<0.05

Tablo 7'de sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, yaş değişkeni açısından bulgulara ait sonuçlar Kruskal Wallis H testinde görülmektedir. Sonuçlara göre; sporcuların yaş değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Sporcuların yaş değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde de anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Kruskal Wallis H testi sonrası yaş değişkenine göre öz yeterlik düzeyinde anlamlı farklılığın hangi yaş aralıklarından olduğu Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi ile belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre 22-25 yaş aralığı ile 30 ve üstü yaş aralığında olan grup arasında ($p=.001$),

26-29 yaş aralığı ile 30 ve üstü yaş aralığında olan grup arasında ($p=.002$) her iki analiz sonucunda da 30 ve üstü yaş aralığında olan grup lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Öz Yeterlik Düzeyindeki Anlamlılık ($p<0.05$): Sporcuların yaş değişkenine göre

öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu sonuç, sporcuların yaşlarına bağlı olarak öz yeterlik düzeylerinin değiştiğini göstermektedir. Yaşın artmasıyla birlikte öz yeterlik düzeylerinin de arttığı yorumu yapılabilir.

Zihinsel Dayanıklılık Düzeyindeki Anlamlılık ($p>0.05$): Sporcuların yaş değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Bu sonuç, sporcuların yaşlarının zihinsel dayanıklılık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney-U Testi Sonuçları: Öz yeterlik düzeylerinde saptanan anlamlı farklılığın hangi yaş aralıklarından kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda, 22-25 yaş aralığı ile 30 ve üstü yaş aralığındaki gruplar arasında ($p=0.001$) ve 26-29 yaş aralığı ile 30 ve üstü yaş aralığındaki gruplar arasında ($p=0.002$) anlamlı bir farklılık

olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, 30 yaş ve üstü sporcuların öz yeterlik düzeylerinin 22-25 yaş ve 26-29 yaş aralıklarındaki sporculardan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu analizler, yaşın ortopedik engelli sporcuların öz yeterlik düzeyleri üzerinde

etkili olduğunu gösterirken, zihinsel dayanıklılık düzeyleri açısından yaşın anlamlı bir farklılık yaratmadığını ortaya koymaktadır. 30 yaş ve üstü sporcuların öz yeterlik düzeylerinin daha yüksek olması, yaşın bu psikolojik faktör üzerindeki olumlu etkisini gösterdiğini düşündürülebilir.

Tablo 8. Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Eğitim Durumu	N	X ± SS	Sıra Ort.	X ²	P
Öz Yeterlik	İlkokul	4	3.40±.616	54.38	9.647	.086
	Ortaokul	4	3.70±.244	72.88		
	Lise	44	3.52±.628	57.43		
	Ön Lisans	13	3.06±.403	33.31		
	Lisans	36	3.32±.503	48.31		
	Yüksek Lisans	1	3.10±.	45.00		
	Toplam	102	3.39±.562			
Zihinsel Dayanıklılık	İlkokul	4	4.54±.603	71.38	5.268	.384
	Ortaokul	4	4.04±.117	51.88		
	Lise	44	4.16±.616	54.10		
	Ön Lisans	13	4.03±.214	46.85		
	Lisans	36	4.07±.311	46.85		
	Yüksek Lisans	1	4.63±.	84.00		
	Toplam	102	4.13±.473			

P<0.05

Tablo 8' de sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, Eğitim durumu değişkeni açısından bulgulara ait sonuçlar Kruskal Wallis H testinde görülmektedir. Sonuçlara göre, sporcuların eğitim durumu değişkenine göre öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Öz Yeterlik ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyindeki Anlamlılık (p>0.05):

Sporcuların eğitim durumu değişkenine göre öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık

tespit edilmemiştir (p>0.05). Bu sonuçlar, sporcuların eğitim düzeylerinin öz yeterlik ve

zihinsel dayanıklılık düzeylerini etkilemediğini göstermektedir.

Bu analizler, sporcuların eğitim durumu değişkenine göre öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermektedir. Bu sonuçlar, eğitim düzeyinin bu psikolojik faktörler üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını düşündürülebilir. Ancak, bu sonuçlar genelde incelenen verilere dayanılarak elde edildiği için, daha fazla araştırma yapmak ve farklı örneklem gruplarıyla teyit etmek önemlidir.

**Tablo 9.** Spor Yapma Yılı Değişkeni Açısından Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Spor Yapma Yılı	N	X ± SS	Sıra Ort.	X ²	P	İkili Karş.
Öz Yeterlik	1-3 yıl	36	3.27±.586	44.01	15.382	.002	1-4* 2-4*
	4-6 yıl	39	3.25±.427	46.13			
	7-9 yıl	12	3.64±.674	61.46			
	10-üstü yıl	15	3.82±.484	75.47			
	Toplam	102	3.39±.562				
Zihinsel Dayanıklılık	1-3 yıl	36	4.12±.389	48.06	5.123	.163	
	4-6 yıl	39	4.05±.593	48.92			
	7-9 yıl	12	4.14±.318	51.96			
	10-üstü yıl	15	4.33±.372	66.10			
	Toplam	102	4.13±.473				

P<0.05

Tablo 9' da sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair sonuçlar Kruskal Wallis H testi ile belirlenmiştir. Sonuçlara göre spor yapma yılı değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0.05). Zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Bu işlemden sonra Kruskal Wallis H testi sonrası öz yeterlik düzeylerinde belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre: Öz yeterlik düzeylerinde spor yapma yılı 1-3 yıl ve spor yapma yılı 10 ve üstü yıl grupları arasında 10 ve daha üstü yıl lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=.003). Spor yapma yılı 4-6 yıl ve 10 ve daha üstü yıl grupları arasında 10 ve daha üstü yıl lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=.005).

Öz Yeterlik Düzeyindeki Anlamlılık (p<0.05): Sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde

anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0.05). Bu sonuçlar, sporcuların spor yapma yıllarının öz yeterlik düzeylerini etkilediğini göstermektedir. Yani, spor yapma yıllarının artmasıyla birlikte sporcuların öz yeterlik düzeylerinde değişimler gözlemlenebilir.

Zihinsel Dayanıklılık Düzeyindeki Anlamlılık (p>0.05): Sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Bu sonuçlar, sporcuların spor yapma yıllarının zihinsel dayanıklılık düzeylerini etkilemediğini göstermektedir.

Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney-U Testi Sonuçları: Öz yeterlik düzeylerinde saptanan anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda, spor yapma yılı 1-3 yıl ve spor yapma yılı 10 ve üstü yıl grupları arasında (p=0.003) ve spor yapma yılı 4-6 yıl ve 10 ve üstü yıl grupları



arasında ($p=0.005$) anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, sporcuların spor yapma yıllarının artmasıyla birlikte öz yeterlik düzeylerinde artış olduğunu göstermektedir.

Sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık olduğu, ancak zihinsel dayanıklılık düzeylerinde böyle bir farklılık tespit edilmediği görülmektedir. Bu, sporcuların deneyim kazandıkça öz yeterliklerinin artabileceğini gösteriyor olabilir.

Tablo 10. Sporcuların Öz Yeterlik Düzeyleri ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Katsayısı Değerleri

		Öz Yeterlik	Zihinsel Dayanıklılık
Spearman's rho	Öz Yeterlik	r	1
		p	.333
		N	.001
	Zihinsel Dayanıklılık	r	102
		p	.333
		N	1

$P<0.01$

Tablo 10' da Spearman's Rho korelasyon katsayısı değerleri görülmektedir. Elde verilere göre, sporcuların öz yeterlik ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında orta derecede bir ilişki olduğu ve aralarındaki ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).

"Spearman's Rho" korelasyon katsayısı, iki sıralı (ordinal) değişken arasındaki ilişkiyi ölçen bir istatistiksel metriktir. Bu sonuçlar, sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında negatif veya pozitif bir ilişkinin olduğunu gösterirken, bu ilişkinin orta derecede olduğunu ifade ediyor.

Örneğin, eğer ilişki pozitif ise, sporcuların öz yeterlik düzeyleri arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin de arttığı söylenebilir. Benzer şekilde, negatif bir ilişki durumunda öz yeterlik düzeyleri arttıkça

zihinsel dayanıklılık düzeyleri azalıyor olabilir.

Sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtiliyor, bu da öz yeterlik ile zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişkinin rastgele bir varyasyon sonucu olmadığını gösteriyor. Ancak, korelasyon analizleri yalnızca iki değişken arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü ölçer; neden-sonuç ilişkilerini doğrudan kanıtlamaz. Bu nedenle, ilgili alandaki diğer faktörleri ve olası etkileri de dikkate alarak sonuçları yorumlamak önemlidir.

TARTIŞMA

Araştırmamızda, sporcuların zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeylerinin bazı demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, engel durumu, spor branşı, spor yapma yılı, sporcu seviyesi, eğitim durumu) bakımından



bulguları yorumlanarak literatür temelli tartışılmıştır.

Araştırmamıza 88 erkek-14 kadın toplamda 102 sporcu katılmıştır. Branşa göre 57 kişi ampute futbol, 45 kişi oturarak voleybol oynamaktadır. Sporcu seviyesi değişkeni açısından süper ligde 48 erkek-5 kadın toplamda 53 kişi, 1. ligde 33 erkek-8 kadın toplamda 41 kişi, 2. ligde 7 erkek-1 kadın toplamda 8 kişi oynamaktadır.

Araştırmaya katılan sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, cinsiyet değişkeni açısından farklılaşp farklılaşmadığına dair sonuçlar Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından kadın ve erkek sporcuların öz yeterlilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Güreşçilere yönelik yapılan bir çalışmada öz yeterlik boyutunda cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (Yıldırım, 2019). Bozkurt (2014) okul sporlarına katılan öğrencileri ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin öz yeterlik algılarında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark tespit etmemiştir (Bozkurt, 2014). Şengül (2021) orta öğretim öğrencilerine yönelik araştırmasında araştırmamızın bulguları aksine cinsiyet değişkeni açısından öz yeterlilik düzeylerinde kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir (Şengül, 2021).

Cinsiyet değişkeni açısından katılımcılarımız bünyesinde zihinsel dayanıklılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. 315 sporcu ile yapılan bir çalışmada cinsiyet farklılığının

zihinsel dayanıklılık üzerinde etkili olmadığı vurgulanmıştır (Yıldız, 2017). Bocce 1. Lig, 2. Lig ve 3. Liginde mücadele eden sporcularının cinsiyet değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde erkekler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur (Demir, 2021).

Araştırmaya katılan sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, sporcu seviyesi değişkeni açısından farklılaşp farklılaşmadığına dair sonuçlar Kruskal Wallis H testi ile değerlendirilmiştir. Bulgulara göre sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre öz yeterlik düzeyinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Tespit edilen bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. 1. Lig ile 2. Lig sporcu seviyeleri arasında 2. Lig lehine anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Ertoğan (2017) sakatlık geçirmiş sporcuların lig seviyeleri açısından öz-yeterlik algılarında anlamlı farklılık bulmuştur (Ertoğan, 2017). 315 sporcu ile yapılan çalışmada araştırmamızın aksine, sporcuların sporcu seviyesi ile öz yeterlik algılarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Yıldız, 2017).

Sporcuların sporcu seviyesi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yazıcı (2016) basketbol oyuncularını üzerine yaptığı araştırmasında, lig kategorisine göre oyuncular arasında zihinsel dayanıklılık düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir (Yazıcı, 2016). Sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeyleri ile sporda mücadele ve tehdit algı düzeylerinin engelli-



engelli olmayan sporcularda karşılaştırılması adlı çalışmada sporda zihinsel dayanıklılık ile milli sporcu olup/olmamasına göre anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (Şar, 2021).

Sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, yaş değişkeni açısından farklılaşıp farklılaşmadığına dair sonuçlar Kruskal Wallis H testiyle elde edilmiştir. Sporcuların yaş değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Tespit edilen anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. 22-25 yaş aralığı ile 30 ve üstü yaş aralığında olan grup ve 26-29 yaş aralığı ile 30 ve üstü yaş aralığında olan grup arasında 30 ve üstü yaş arasında olan grup lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Göbel (2018) işitme engelliler üzerine yaptığı çalışmasında dans etkinliklerinin öz yeterlik-öz güven- sosyal beceriye etkisini incelemiş olup elde edilen sonuçlara göre işitme engelli bireylerin yaşlarına göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir fark bulmuştur (Göbel, 2018). Michael ve Zidan (2018) işitme engelli öğrencilerin yaş değişkenine göre öz yeterlik algılarının değiştiğini belirlemiştir (Michael ve Zidan, 2018). Ertoğan (2017) çalışmamızın sonuçlarının aksine sakatlık geçirmiş sporcuların spor yaşları açısından öz-yeterlik inancı, sürekli sportif kendine güven, durumluk sportif kendine güven ve stresle başa çıkabilme alt boyutlarında anlamlı fark tespit etmemiştir (Ertoğan, 2017).

Sporcuların yaş değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. İslam (2021) profesyonel

futbolcuların psikolojik becerileri ve zihinsel dayanıklılıklarına göre cesaretleri adlı çalışmasında sporda zihinsel dayanıklılık envanteri puanlarının yaş değişkenine göre ölçeğin "Kontrol" alt boyutunda anlamlı bir fark tespit ederken diğer alt boyutlarda anlamlı bir fark tespit etmemiştir (İslam, 2021).

Sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin, eğitim durumu değişkeni açısından farklılaşıp farklılaşmadığına dair sonuçlar Kruskal Wallis H testi ile tespit edilmiştir. Sporcuların eğitim durumu değişkenine göre öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yıldız (2017) çalışmasında eğitim durumu değişkenine göre öz yeterlik algılarında anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir (Yıldız, 2017). Fisher ve Hood (1987), araştırmamızın sonuçları aksine zihinsel dayanıklılığın bir başka artırıcısının eğitim olduğunu vurgulamıştır (Fisher ve Hood, 1987).

Araştırmaya katılan sporcuların öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair sonuçlar Kruskal Wallis H testi ile değerlendirilmiştir. Sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacı ile Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Buna göre öz yeterlik düzeylerinde spor yapma yılı 10 ve üstü yıl olan sporcuların, spor yapma yılı 1-3 ve 4-6 yıl olan sporculara göre daha yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Acuner (2012)



ise farklı dansları yapan bireyleri ele aldığı çalışmada spor yaşı ile öz yeterlik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık saptamamıştır (Acuner, 2012).

Sporcuların spor yapma yılı değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Akılveren (2017) sporcuların deneyim düzeyi ile zihinsel dayanıklılık düzeylerinin farklılaşmadığı, millilik değişkenine göre zihinsel dayanıklılığın farklılaştığını bulmuştur (Akılveren, 2017).

Spearman's Rho korelasyon katsayısı değerler incelendiğinde, sporcuların öz yeterlik ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında orta derecede pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve aralarındaki ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. İlgili alanyazın incelemeleri sonucunda; Ghazarians (2012), 9-15 yaş aralığındaki örnekleminde, zihinsel dayanıklılık ile öz yeterlik düzeyleri arasında kuvvetli pozitif bir korelasyon saptamıştır (Ghazarians, 2012). Ghazarians (2012)'a göre fiziksel aktivite sırasında öz yeterlik ve zihinsel dayanıklılığın güçlü bir ilişki içerisinde olduğu açıktır. Nichols ve ark., (2011) yapmış oldukları çalışmada zihinsel dayanıklılık ile öz yeterlik arasında saptadığı pozitif yönlü ilişki de bulgularımızla paralellik göstermektedir (Nichols ve ark., 2011).

SONUÇ

Özellikle düşünce kontrolü ile dayanıklılık öz-yeterliği ve olumlu etki arasındaki anlamlı ilişkilerin bulunması, bireylerin olumlu duyguları geliştirmesi açısından önem

taşımaktadır. Ampute sporcularla ilgili yapılan araştırmalar, engelli sporcuların da sporda başarılı olduklarını ve özgüven, benlik saygısı vb. duyguları gelişmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, ortopedik engelli sporcuların öz yeterlik ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında belirlenen orta derecede olumlu ilişki ve aralarındaki ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olması bu sporculara ilgili gelecek çalışmalara ışık tutacaktır.

KAYNAKÇA

- Acuner, A. (2012). *Farklı Dansları Yapan Bireylerin Çeşitli Değişkenlere Göre Özgüven ve Öz Yeterliklerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akçalar, S. Ö. (2007). *Ortopedik Engellilerin Sosyalleşmesinde Sporun Etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara].
- Akılveren, P. (2017). *Sporcuların Motivasyonel Kendinle Konuşma ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyinin İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya].
- Altıntaş, A. (2015). *Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının Belirlenmesinde Optimal Performans Duygu Durumu, Güdülenme Düzeyi ve Hedef Yöneliminin Rolü* [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara].
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim Fen Bilimleri ve Matematik Öğretmeni Adaylarının Öz Yeterlilik İnançları. *Zonguldak Karaelmas University Journal of Social Sciences*, 6(12).
- Bozkurt, Ş. (2014). *Okul Sporlarına Katılan Öğrencilerin Katılım Motivasyonu, Başarı Algısı ve Öz Yeterliklerinin*



- İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya].
- Cherry, H. L. (2005). *Psychometric analysis of an inventory assessing mental toughness* [Masters Theses, University of Tennessee, Knoxville].
- Demir, P. (2021). *Bocce 1. Lig, 2. Lig ve 3. Liginde Mücadele Eden Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın].
- Doğduay, G. (2013). *Engelli Bireye Sahip Ebeveynlerde Sporun Yaşam Kalitesine Etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya].
- Duman, S., Baştuğ, G., Taşğın, Ö., & Akandere, M. (2011). Bedensel Engelli Sporcularda Kendine Güven Duygusu ile Yaşam Doyum Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1364-1373.
- Erdoğan, N. (2016). Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ): Türkçe 'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 4(2), 652-664.
- Erdoğan, C. (2017). *Sakatlık Geçirmiş Sporcuların Stresle Başa Çıkabilme, Öz Yeterlik İnancı ve Sportif Kendine Güven Durumlarının Değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir].
- Fisher, S., & Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of psychological disturbance, absent-mindedness and vulnerability to homesickness. *British journal of psychology*, 78(4), 425-441.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotion in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *The American Psychologist*, 56, 218-226.
- Ghazarians, M. (2012). *Evaluating the MeBActive-Youth as a Measure of Mental Toughness* [Doctoral dissertation, University of Massachusetts, Amherst].
- Göbel, M. (2018). *Dans Etkinliklerinin Öz-yeterlik, Özgüven ve Sosyal Beceriye Etkisi: İşitme Engelli Bireyler Üzerine Bir Çalışma* [Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa].
- Horzum, M. B., & Çakır, Ö. (2009). Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(3), 1327-1356.
- İslam, A. (2021). *Profesyonel Futbolcuların Psikolojik Becerileri ve Zihinsel Dayanıklılıklarına Göre Cesaretleri* [Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun].
- Jones, M. I., & Parker, J. K. (2013). What is the size of the relationship between global mental toughness and youth experiences?. *Personality and Individual Differences*, 54(4), 519-523.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Penguin Books.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *The Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.
- Madrigal, L, Hamill, S., & Gill, D. L. (2013). Mind over matter: The development of the mental toughness scale (MTS). *Sport Psychologist*, 27(1), 62-77.
- Martin, J. J. (2008). Multidimensional self-efficacy and affect in wheelchair basketball players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25(4), 275-288.



- Michael, R., & Zidan, H. M. (2018). Differences In Self-Advocacy Among Hard Of Hearing And Typical Hearing Students. *Research in Developmental Disabilities*, 72, 118-127.
- Mumcu, H. E. (2011). *Açık ve kapalı beceri gerektiren sporları icra eden sporcuların kişilik tiplerinin güdülenmeleri üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara].
- Mutlu, H. (2015). *Engelli Çocuğa Sahip Olan Kadınların Tükenmişlik Duyguları ve Sahip Oldukları Çocukla İlgili İş Bölümü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul].
- Nicholls, A. R., Levy, A. R., Polman, R. C., & Kabuk, L. (2011). Mental toughness, coping self-efficacy, and coping effectiveness among athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 42(6), 513-524.
- Öcel, H. (2002). *Takım Sporunu Yapan Oyuncularında Kolektif Yeterlik Öz-Yeterlik ve Sargınlık ile Başarı Algı ve Beklentileri Arasındaki İlişkiler* [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara].
- Özdiñ, Ö. (2005). Çukurova Üniversitesi Öğrencilerinin Sporun Ve Spora Katılımın Sosyalleşmeyle İlişkisi Üzerine Görüşleri. *Spor Metre Dergisi*, 3(2), 77-78.
- Riggs, M. L., Warka, J., Babasa, B., Betancourt, R., & Hooker, S. (1994). Development and validation of self-efficacy and outcome expectancy scales for jobrelated applications. *Educational and psychological measurement*, 54(3), 793-802.
- Sönmez, B. Y. (2018). *Bedensel Engelli Sporcuların Spora Özgü Başarı Motivasyonlarının Değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ağrı].
- Şar, M. (2021). *Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleri ile Sporda Mücadele ve Tehdit Algı Düzeylerinin Engelli-Engelli Olmayan Sporcularda Karşılaştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul].
- Şengül, İ. (2021). *Ders Dışı Fiziksel Etkinliklere Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Öz yeterliliklerinin Problem Çözme Becerilerine Etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya].
- Şentürk, U. (2017). *Bedensel Engelli 13-18 Yaş Amputelerin Yaşam Kalitelerinin ve Serbest Zaman Alışkanlıklarının İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul].
- Türedi, E., Miman, M., Sarı, İ., & Bekiroğulları, Z. (2013). Assessment of self-efficacy levels of Toros University students. *Journal of Human Sciences*, 10(2), 462-466.
- Yazıcı, A. (2016). *Profesyonel Basketbol Oyuncularında ZD ve DZ'nın Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara].
- Yıldırım, Ö. İ. (2019). *Güreşçilerde Zihinsel Dayanıklılık, Öz yeterlik ve Sportif Kendine Güven Düzeylerinin İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir].
- Yıldız, A. B. (2017). *Sporcularda Zihinsel Dayanıklılık ve Öz Yeterlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara].



EXENDED ABSTRACT

Introduction: Exercising for disabled individuals can provide many physical, mental and emotional benefits. It has been observed that especially orthopedically disabled individuals can improve their quality of life and increase their self-confidence by doing sports. In addition to helping disabled individuals improve their physical abilities, sports activities can also be effective in increasing their mental resilience and strengthening their sense of self-efficacy. Therefore, it is important to examine the relationship between mental toughness and self-efficacy in orthopedically disabled athletes. The benefits of sports for the disabled are also very important, and disabled people express themselves more easily by doing sports, they are integrated with society, their sense of sharing develops, and their self-confidence increases (Özdiñç, 2005). The beliefs and values of societies have been an important factor in determining their perspectives on the concepts of disability and disability (Sönmez, 2018). Throughout his life, a person may encounter obstacles such as not being able to perform some of the roles that he needs to perform due to many reasons such as gender, age, personal, social, and cultural reasons. Disability is a condition that causes severe, long-term physical, sensory, and mental damage, causes life difficulties, and creates behavioral changes in the person (Doğduay, 2013). Individuals who have lost some of their functions at various degrees due to an accident or disease that occurs at birth or later are called disabled (Mutlu, 2015). Sports develop disabled people socially.

Thanks to sports, people with disabilities get to know themselves better, adapt easily to changes, and take advantage of the opportunities that come their way (Şentürk, 2017). Sports support the physical and emotional development of disabled people and enable them to establish healthy relationships in society. It has been neglected that the sport recommended to healthy individuals can also be done by disabled individuals. Games and sports have a great impact on the education of people with disabilities, their communication with people, and their place in society (Duman et al., 2011). If a person has a healthy life and a healthy mood, is free from internal conflicts and negative emotions such as anxiety and worry in his subconscious, if he has healthy moral behaviors, it is inevitable that he will achieve success throughout his life, and this situation will positively affect his personality and mental health (Mumcu, 2011). Bandura introduced the concept of self-efficacy in 1997. It was originally included in the behavior modification theory. It was later included in social cognitive theory (Türedi et al., 2013). According to the social cognitive theory, self-efficacy is one of the elements that regulate and control the behavior of the individual. In social cognitive theory, the concept of self-efficacy is a basic concept, emphasizing that individuals need to have confidence in themselves to be able to do the skills they need to do (Azar, 2010). Self-efficacy controls the negative emotions that will hinder the athletes themselves (Cherry, 2005). The work discipline of athletes with high self-efficacy and the search for new ways to succeed affect their sportive success



significantly (Horzum & Çakır, 2009). Sports psychologist James Loehr put forward the idea that mental toughness is necessary in order to maintain the ideal performance continuously in competitions and mentioned the concept of mental toughness for the first time (Loehr, 1986). Mental resilience is a positive psychological capacity to recover despite adversity and to return to the old state (Altıntaş, 2015; Luthans, 2002). The emergence of the concept of mental toughness in sports and the fact that it is the subject of important studies in this field is due to the fact that mental toughness is associated with strong developmental experiences (Jones & Parker, 2013). **Mental Toughness and Self-Efficacy:** Mental toughness refers to how an individual cope in the face of stress, pressure, challenges and failures. Athletes with disabilities are likely to face such challenges and therefore mental toughness can be an influential factor on their sports performance. Self-efficacy refers to an individual's belief in achieving a particular task. Disabled athletes' sense of self-efficacy has an important role in their ability to perform sports and their capacity to overcome obstacles. **Importance of the Relationship and Purpose:** Examining the relationship between mental toughness and self-efficacy in orthopedically disabled athletes can help us understand the effects of these two factors on sports performance and quality of life. It can also help us understand the factors that need to be taken into account when determining the psychological support needs of disabled athletes and designing sports programs. **Aim:** In this study, it was aimed to examine the relationship between

the mental endurance and self-efficacy levels of the athletes of Amputee Football teams and Sitting Volleyball teams in Turkey. **Method:** Relational screening model was used in our study. The athletes of Amputee Football Teams and Sitting Volleyball Teams (88 male athletes and 14 female athletes in total 102 athletes) in Turkey, who actively continue their sports life, voluntarily participated in our study. Mental Resilience Scale (ZES), Self-Efficacy Scale (SES), and Personal Information Form created by the researcher were used (Madrigal et al., 2013). This scale was adapted into Turkish by Erdoğan (Erdoğan, 2016). The scale developed by Riggs et al. (Riggs et al., 1994) was used to measure individuals' belief in their own capacity. This scale was adapted into Turkish by Öcel (Öcel, 2002). Due to the pandemic process, we are in, online survey software, social media communication channels, and mail methods were used to obtain data in the scales used in the research and in the questions created by the researcher. It was explained to the athletes in writing that the research has a scientific purpose, that they should be objective in answering, and that it is important for them to provide accurate information. A statistics program was used in the analysis of the data. The consistency of the answers given for the ZES and SQS used in the study was examined with Cronbach alpha (α). It was checked whether the total score distribution of these two scales and the total scores obtained were normally distributed according to the variables. The arithmetic mean, \pm standard deviation, median (min max), skewness, kurtosis values in the normality of the data were examined and

evaluated by examining the Kolmogorov-Smirnov test and graphics. When all values and graphs were examined, it was determined that the data were not normally distributed according to the variables. Depending on the distribution of the data and whether the groups are balanced or not, the Mann Whitney-U test was used for pairwise group comparisons and the Kruskal Wallis H test for comparing more than two groups. Considering Kruskal Wallis H test results, Mann Whitney-U test with Bonferroni correction was used when necessary. The relationship between the Mental Endurance and Self-Efficacy total scores was evaluated with Spearman's Rho coefficient. **Findings and Results:** There was no significant difference in mental toughness and self-efficacy levels according to gender variable ($p>0.05$). Significance was found in the self-efficacy level of the athletes according to the athlete's level variable ($p<0.05$). A significant difference was not found in the mental endurance levels of the athletes according to the athlete level variable ($p>0.05$). After these procedures, the Bonferroni corrected Mann Whitney-U test, which is preferred in pairwise comparisons, was applied in order to determine the intergroup value of the significant difference determined in the self-efficacy level according to the variable of athlete's level after the Kruskal Wallis H test. According to the results of the analysis: It was determined that there was a significant difference between the 1st League and 2nd League athlete levels in favor of the 2nd League ($p=.032$). A significant difference was found in the self-efficacy levels of the athletes according to the age variable ($p<0.05$). No

significant difference was found in the mental endurance levels of the athletes according to the age variable ($p>0.05$). After the Kruskal Wallis H test, the age ranges in which there was a significant difference in the level of self-efficacy according to the age variable were determined by the Bonferroni corrected Mann Whitney-U test. According to the results of the analysis: Between the age range of 22-25 and the group aged 30 and over ($p=.001$), between the age range of 26-29 and the group aged 30 and over ($p=.002$) It was determined that there was a significant difference in favor of the group aged 30 and over. There was no significant difference in the self-efficacy and mental toughness levels of the athletes according to the variable of educational status ($p>0.05$). A significant difference was found in self-efficacy levels according to the variable of years of doing sports ($p<0.05$). No significant difference was found in mental toughness levels ($p>0.05$). According to the results of the analysis: A significant difference was found in the self-efficacy levels between the groups with 1-3 years of doing sports and groups of 10 years or more in favor of 10 years or more ($p=.003$). A significant difference was found between the groups of 4-6 years and 10 years or more years of doing sports in favor of 10 years and more ($p=.005$). According to the available data, it was determined that there was a moderate relationship between the self-efficacy and mental toughness levels of the athletes, and the relationship between them was statistically significant ($p<0.01$). The results of the study show the relationship between mental toughness and self-efficacy in orthopedically disabled athletes. The



nature and strength of this relationship may enable us to understand the factors that influence the sports performance of athletes with disabilities. This information can help design psychological support programs and sports programs for disabled athletes more effectively. As a result, examining the relationship between mental toughness and self-efficacy of orthopedically disabled athletes can provide positive effects at both individual and social levels. This research can be an important step to enrich the sports experience of disabled individuals and contribute to them living a healthier and more satisfying life.