

## Zihinsel Dayanıklılık ile Parkur Performansı Üzerine İlişkisel Bir Araştırma

İsmail KOÇ<sup>ID</sup>, Rıdvan ERGİN<sup>ID</sup>, Eylem GENCER<sup>ID</sup>, İrfan MARANGOZ<sup>ID</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1171186>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Kırşehir Ahi Evran  
Üniversitesi,  
Spor Bilimleri  
Fakültesi,  
Kırşehir/Türkiye

### Öz

Araştırmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi Özel Yetenek Sınavına (ÖYS) katılan sporcu-öğrencilerin zihinsel dayanıklılık düzeyleri ile parkur performansları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve zihinsel dayanıklılığı cinsiyet, yaş, spor yılı ve başvuru bölüm değişkenlerine göre incelemektir. Araştırma betimsel ve ilişkisel araştırma modeli ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi (KAEÜ) Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS'ye katılan 18-25 yaş aralığında 494 sporcu-öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE), Kişisel Bilgi Formu ve ÖYS koordinasyon parkuru skorları kullanılmıştır. Verilerin analizinde; korelasyon analizi, bağımsız örneklemelerde t-testi ve tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Bulgular; ÖYS parkur skorlarıyla SZDE güven alt boyutu arasında negatif, anlamlı ilişki olduğunu, erkek sporcu-öğrencilerin kadın sporcu-öğrencilere nazaran SZDE toplam ve alt boyut ortalama puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu, spor yaşıyla SZDE toplam, güven ve devamlılık alt boyutları arasında pozitif, anlamlı ilişkiler olduğunu, Antrenörlük Eğitimi Bölümüne başvuran sporcu-öğrencilerin SZDE toplam ve devamlılık alt boyutu skorlarının Spor Yöneticiliği Bölümüne başvuran akranlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, zihinsel dayanıklılığın parkur performansı ve spor yaşıyla ilişkili olduğu, cinsiyete ve tercih edilen bölüme göre farklılaştığı söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Özel Yetenek Sınavı, Parkur Performansı, Sporcu-Öğrenci, Zihinsel Dayanıklılık.

### Sorumlu Yazar:

Rıdvan ERGİN,  
rdvnergim.edu@gmail.com

## A Relational Research on Mental Toughness and Track Performance

### Abstract

The aim of the research is to reveal the relationship between the mental toughness levels and track performance of the athletes-students participated in the Faculty of Sports Sciences Special Talent Test (STT), and to examine the mental toughness according to the variables of gender, age, sports year and the department applied for. The research was designed in a descriptive and relational research model. The study group consisted of 494 athletes-students between the ages of 18-25, who participated in Kırşehir Ahi Evran University (KAEU) Faculty of Sport Sciences STT in the 2021-2022 academic year. As data collection tools, Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ), Personal Information Form and STT scores were used. In the analysis of data, correlation analysis, independent samples t-test and one-way Anova were employed. Findings showed that there was a negative, significant relationship between STT track scores and the SMTQ confidence sub-dimension, that male athlete-students had a significantly higher SMTQ total and sub-dimension average scores compared to female athletes-students, that there was a positive relationship between sports age and SMTQ total, confidence and constancy sub-dimensions, and that the SMTQ total and constancy sub-dimension scores of the athletes-students who applied to the Department of Coaching Education were significantly higher than their peers who applied to the Department of Sports Management. As a result, it can be said that mental toughness is related to track performance and sports age, and it differs according to gender and preferred department.

**Keywords:** Special Talent Test, Track Performance, Athlete-Student, Mental Toughness.

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:

05.09.2022

Kabul Tarihi:

07.12.2022

Online Yayın Tarihi:

28.12.2022

## Giriş

Spor Bilimleri Fakültelerine giriş sınavlarında Yükseköğretim Kurumları Sınavının (YKS) yanında Özel Yetenek Sınavı (ÖYS) da yapılmaktadır. Bu sebeple, Spor Bilimleri Fakülteleri sporcular tarafından oldukça yoğun talep edilen bölümlerin başında gelmektedir. Her ne kadar yoğun talep olsa da sporcu-öğrencilerin Spor Bilimleri Fakültelerini kazanabilmeleri için bazı zorlu kriterler bulunmaktadır. Sporcu-öğrencilerin bu zorlu kriterleri aşabilmelerinde fiziksel yeterliklerinin yanında psikolojik yeterlikleri de önem arz etmektedir. Nitekim araştırmalar yüksek performansa ulaşmada fiziksel yeterliklerinin yanında psikolojik yeterliklerin de önemli olduğunu göstermektedir (Crust, 2008; Jones vd., 2007; Jones ve Parker, 2013; Liew vd., 2019; Sheard, 2013). Sporcuların teknik, taktik ve fiziksel yeterliliklerinin denk olması durumunda kazanan ve kaybedeni psikolojik yeterlikler belirlemektedir (Brewer, 2009).

Bu yeterliklerin en önemlilerinden biri zihinsel dayanıklılıktır (Gould vd., 1987; Gould vd., 2002). Zihinsel dayanıklılık sporda başarıya ulaşmada ve sürdürmede kapsayıcı bir özellikler kümesi olduğu ifade edilmektedir (McGeown vd., 2016). Literatüre bakıldığında, çok sayıda çalışmada zihinsel dayanıklılığın sporda başarı için önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (Anthony vd., 2016; Crust, 2007, 2008; Crust ve Clough, 2011; Jones vd., 2007). İlk bilinmesinden bu yana yaklaşık yarım asırlık süre içerisinde zihinsel dayanıklılık kavramıyla sportif performans arasındaki ilişkinin ortaya çıkması (Butt vd., 2010) araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Buna karşın, sporcunun zihinsel olarak dayanıklı sayılması için gerekli olan nitelikler ve nicelikler konusunda araştırmacılar farklı görüşler bildirmiştir (Gucciardi vd., 2015b). Zihinsel dayanıklılığın kavramsallaştırılması sürecinde farklı yapılar önerilmiş (Clough vd., 2002) olmasına karşın genel kabul zihinsel dayanıklılığın çok boyutlu olduğu yönündedir (Hardy vd., 2014). Bu süreçteki farklı yapı önerileri zihinsel dayanıklılığın birçok farklı tanımının ortaya çıkmasına ve kavram karmaşasına neden olmuştur. Bazı araştırmacılar, zihinsel dayanıklılığı kişinin başarılı olmada becerilerine inancı; zorluklara ve olumsuzluklara rağmen bağlılık, karar verme ve sebat etme; olaylar ve sonuçlar üzerindeki kontrolü sürdürme ve bilişsel-duygusal tecrübelerini kontrol etme yetisi olarak tanımlanmaktadır (Coulter vd., 2016; Guille'n ve Laborde, 2014; Jones vd., 2007). Başka bir tanımda Sheard vd. (2009), zihinsel dayanıklılığı pozitif psikoloji açısından değerlendirerek yeni bir yaklaşım ortaya koymuşlardır. Bu yaklaşıma göre zihinsel dayanıklı sporcuların olumlu sonuçlar elde etmek için karşılaştıkları zorluklara ve/veya olumsuzluklara karşı uyumlu bir şekilde (kontrol, güven ve devamlılık) yaklaşma ve cevap verme eğiliminde oldukları belirtilmiştir. Gucciardi vd. (2015a) de zihinsel dayanıklı sporcuları karşılaştıkları olumlu ve olumsuz durumlara bakılmaksızın sürekli olarak en iyi performans seviyelerine ulaşmak için çabalayan bireyler olarak tanımlamışlardır.

Sheard vd. (2009) sporda zihinsel dayanıklılık, yeteneklere güvenmek ve mücadele gerektiren zor durumlarda hedefe ulaşmak için rakiplerinden daha iyi olduğunu düşünmek, baskı veya beklenmedik durumlarda; sakin, kontrollü ve rahat olmanın yanı sıra belirlenen hedefler doğrultusunda sorumluluk almak, konsantre olmak ve mücadele etmek anlamına geldiğini belirtmiştir. Mahoney vd. (2014) ise; sporda performanslarını sürdüren, tüm olasılıkların üstesinden gelen, stres ve sıkıntılara karşı durabilen ve kazanmada ısrarcı olan sporcular genellikle zihinsel olarak dayanıklı sporcular olduğu ifade edilmektedir.

Bu doğrultuda araştırmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesinde ÖYS'ye katılan sporcu-öğrencilerin parkur performanslarıyla zihinsel dayanıklılıkları arasında bir ilişkinin olup olmadığını keşfetmek ve zihinsel dayanıklılığı bazı değişkenlere göre incelemektir. Ayrıca, parkur performansı ve araştırmada ele alınan değişkenler ile zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişkiyi yola çıkarak alandaki uygulayıcılara öneriler sunmaktır.

## **Materyal ve Metot**

### ***Araştırmanın Modeli***

Araştırma, betimsel (tarama) ve ilişkisel araştırma (korelasyonel, nedensel karşılaştırma) (Büyüköztürk vd., 2015) modeliyle gerçekleştirilmiştir.

### ***Evren ve Örneklem***

Araştırmanın evreni, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi (KAEÜ) Spor Bilimleri Fakültesi 2021-2022 eğitim-öğretim yılında ÖYS'ye katılan 1295 sporcu-öğrenciden oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, evrenden tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilmiş olup SZDE'yi eksiksiz ve hatasız dolduran yaşları 18-25 arasında değişen %78.3'ü (n=387) erkek ve %21,7'si (n=107) kadın 494 gönüllü sporcu-öğrencidir.

### ***Veri Toplama Aracı***

Araştırmada veri toplama aracı olarak; Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE), Kişisel Bilgi Formu ve KAEÜ Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS Parkurundan elde edilen veriler kullanılmıştır.

### ***Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE)***

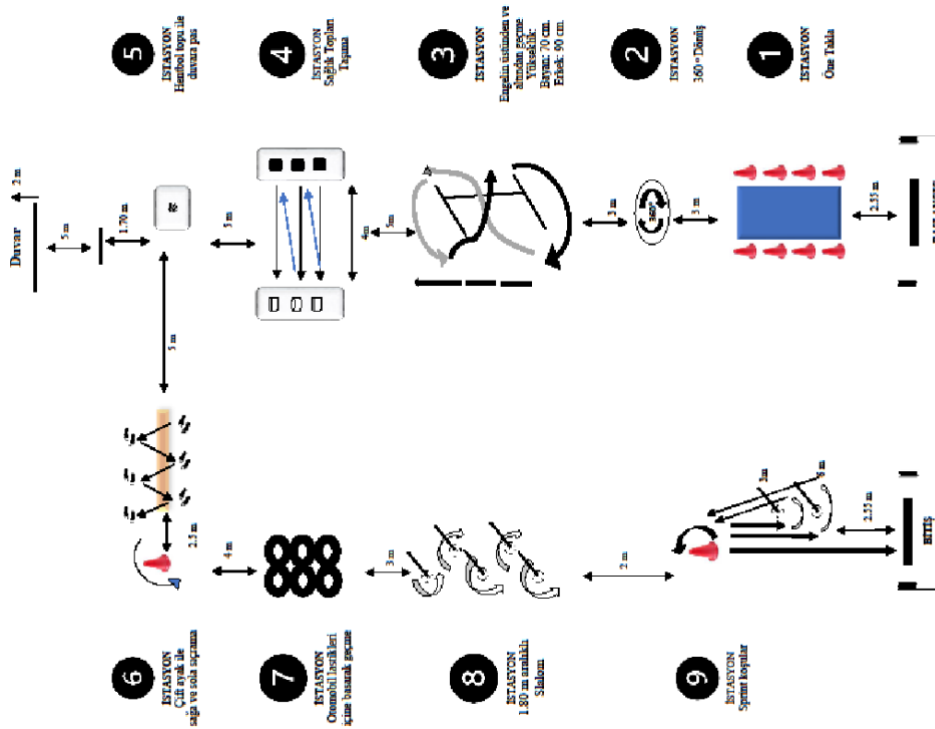
Sheard vd. (2009) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlaması Altıntaş ve Bayar Kuruç (2016) tarafından yapılan SZDE, 14 madde ve 3 alt boyuttan (güven, devamlılık ve kontrol) oluşmakta ve 4'lü Likert (1=tamamıyla yanlış, 2=yanlış, 3=doğru, 4=tamamen doğru) yapıda tasarlanmıştır. Altıntaş ve Bayar Kuruç (2016) tarafından yapılan güvenilirlik çalışmasında envanterin alt boyutları

için Cronbach Alpha değerleri sırasıyla; güven .84, devamlılık .51 ve kontrol .79 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada envanterin güvenilirliği yeniden sınanmış, iç tutarlığına ilişkin Cronbach Alpha değerleri; Güven alt boyutu için .79; Devamlılık alt boyutu için .60; Kontrol alt boyutu için .71 olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgular SZDE'nin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010).

### *KAEÜ Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS Parkuru*

Parkur sırasıyla; 1: öne düz takla, 2: 360° dönüş (burgu), 3: engellerin üstünden ve altından geçme, 4: sağlık topu taşıma, 5: voleybol topunu hedefe atma, 6: engelin üstünden çift ayak sağa ve sola sıçrama, 7: otomobil lastiklerinin içine basarak geçme, 8: slalom ve 9: sprintten oluşmaktadır (Şekil 1). Bu parkurda erkekler, 44 saniye ve altı "100" puan elde ederken, 53.7 saniye ve üstü "0" puan elde etmektedir. Kadınlar ise, 50.5 saniye ve altı "100" puan, 60.2 saniye ve üstü "0" puan elde etmektedir (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, 2021).



**Şekil 1:** 2021-2022 eğitim-öğretim yılı KAEÜ Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS parkuru (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, 2021).

Adayların parkur performansı fotosel (Smartspeed PT, Australia) yardımıyla saniye cinsinden kayıt altına alınmakta ve parkurda yapılan her bir hata için adayların parkuru bitirme sürelerine KAEÜ Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS kılavuzu gereğince 1 saniye ekleme yapılmaktadır. Araştırmada adayların parkur süreleri hata puanlarından arındırılmış şekliyle değerlendirmeye alınmıştır.

## ***Verilerin Toplanması***

Veriler katılımcılardan KAEÜ ÖYS'nin yapıldığı spor salonunda parkur sınavı öncesinde yüz yüze ve gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği açıklanmış, araştırmaya gönüllü katıldıklarına dair onam alınmıştır.

## ***Etik Kurul İzni***

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için KAEÜ Klinik Etik Kurulu'ndan (Karar No: 2021/6/14) onay alınmıştır.

## ***Verilerin Analizi***

Verilerin analizi sürecinde 6 ölçüm aracı hatalı kodlama (aynı seçenek işaretleme, tutarsız veri vb.) nedeniyle değerlendirmeye dahil edilmemiştir. Bundan dolayı, analizler 494 sporcu-öğrencinin verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler analiz edilmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiş, SZDE için çarpıklık =.110, basıklık = -.269; kontrol alt boyutu için çarpıklık = -.166, basıklık= -.162; devamlılık alt boyutu için çarpıklık =-.643, basıklık = -.091; güven alt boyutu için ise çarpıklık =-.181, basıklık= -.542 olarak bulunmuştur. Tabachnick ve Fidell (2007) +1.5 ile -1.5 değerleri arasındaki çarpıklık ve basıklık değerlerini normal dağılım için kriter olarak belirtmiştir. Buradan hareketle, araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Verilerin analizinde; betimsel [minimum (min.), maksimum (max.), ortalama ( $\bar{x}$ ) ve standart sapma ( $\pm$ )] ve çıkarımsal [korelasyon (r) analizi, bağımsız örneklemlerde t-testi (t), tek yönlü varyans analizi (F)] analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bunun yanında, tek yönlü varyans analizi sonucu ortaya çıkan anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Scheffe testinden yararlanılmıştır. Ayrıca, t-testi analiz sonuçlarında bulunan anlamlı farklılıkların etki büyüklüğünü hesaplamak için Cohen'd (d), grup ortalamaları farkına göre hesaplanan etki büyüklüğü ölçümlerinde (bağımsız örneklemlerde t-testi sonuçları) anlamlı farklılığın ve varyansa göre hesaplanan ilişki gücü ölçümlerinde (tek yönlü varyans analizinde) etki büyüklüğünü hesaplayabilmek için Eta Kare ( $\eta^2$ ) teknikleri uygulanmıştır. Veriler  $\alpha=.05$  anlamlılık düzeyinde sınanmıştır.

## ***Bulgular***

Bu bölümde katılımcıların betimsel istatistiklerinin yanı sıra SZDE ve alt boyutlarından elde ettikleri ortalama puanlar ile ÖYS parkur süreleri, yaş ve spor yaşı arasındaki ilişkiler incelenmiş, ayrıca katılımcıların SZDE ve alt boyutları ortalama puanları cinsiyet ve başvuru bölüm değişkenlerine göre karşılaştırılarak aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların SZDE ve Alt Boyutlar, Yaş, Spor Yaşı ve Parkur Süresi Betimsel İstatistikleri

	n	min.	max.	$\bar{x}$	$\pm$
<b>SZDE</b>	494	26	56	43.90	5.53
<b>Güven</b>	494	12	24	19.59	2.86
<b>Devamlılık</b>	494	7	16	13.70	1.90
<b>Kontrol</b>	494	4	16	10.61	2.59
<b>Yaş</b>	494	18	25	19.16	1.24
<b>Spor yaşı</b>	494	0	14	5.48	3.23
<b>Parkur süresi (sn.)</b>	$n_{\text{Erkek}}=387$			54.11	5.74
	$n_{\text{Kadın}}=107$			61.48	6.25

N/n: Denek sayısı; sn.: Saniye

Tablo 1’de katılımcıların SZDE ( $\bar{x}=43.90 \pm 5.53$ ) ve alt boyutlar (Güven:  $\bar{x}=19.59 \pm 2.86$ ; Devamlılık:  $\bar{x}=13.70 \pm 1.90$ ; Kontrol:  $\bar{x}=10.61 \pm 2.59$ ), yaş ( $\bar{x}=19.16 \pm 1.24$ ), , spor yaşı ( $\bar{x}=5.48 \pm 3.23$ ), parkur süresi (Erkek:  $\bar{x}=54.11 \pm 5.74$ ; Kadın:  $\bar{x}=61.48 \pm 6.25$ ) betimsel istatistikleri verilmiştir.

Tablo 2

SZDE, Yaş, Spor Yaşı ve ÖYS Parkur Süresi Arasındaki İlişkileri Gösterir Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler		Güven	Devamlılık	Kontrol	SZDE
<b>ÖYS Parkur Süresi</b>	r	-.099*	-.025	.018	-.051
<b>Yaş</b>	r	.031	-.017	-.004	.008
<b>Spor Yaşı</b>	r	.170***	.174***	.063	.177***

\* $p < .05$ ; \*\*\*  $p < .001$

Tablo 2’de SZDE ve alt boyutları, yaş, spor yaşı ve ÖYS parkur puanı arasındaki ilişkiler incelenmiş, yaş ile zihinsel dayanıklılık ve alt boyutları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $r_{\text{Yaş-Güven}} = .031$ ;  $p > .05$ ); ( $r_{\text{Yaş-Devamlılık}} = -.017$ ;  $p > .05$ ); ( $r_{\text{Yaş-Kontrol}} = -.004$ ;  $p > .05$ ); ( $r_{\text{Yaş-SZDE}} = .008$ ;  $p > .05$ ).

Spor yaşı ile SZDE ( $r_{\text{Spor yaşı-SZDE}} = .170$ ;  $p < .001$ ), güven ( $r_{\text{Spor yaşı-Güven}} = .174$ ;  $p < .001$ ) ve devamlılık ( $r_{\text{Spor yaşı-Devamlılık}} = .177$ ;  $p < .001$ ) alt boyutları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişkiler saptanırken kontrol alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $r_{\text{Spor yaşı-Kontrol}} = .063$ ;  $p > .05$ ).

ÖYS parkur performansı ile SZDE güven alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı ilişki ( $r_{\text{öYS parkur süresi-Güven}} = -.099$ ;  $p < .05$ ) bulunmuş, ÖYS parkur performansı ile SZDE, devamlılık ve kontrol alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $r_{\text{öYS parkur süresi-SZDE}} = -.051$ ;  $p > .05$ ); ( $r_{\text{öYS parkur süresi-Devamlılık}} = -.025$ ;  $p > .05$ ); ( $r_{\text{öYS parkur süresi - Kontrol}} = .018$ ;  $p > .05$ ).

Tablo 3

SZDE ve Alt Boyutlardan Elde Edilen Ortalama Puanların Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına Yönelik T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	$\pm$	t	p	Cohen's d
<b>Güven</b>	Erkek	387	19.79	2.82	2.991	.003*	.032
	Kadın	107	18.86	2.91			
<b>Devamlılık</b>	Erkek	387	13.85	1.83	3.419	.001*	.036
	Kadın	107	13.15	2.07			
<b>Kontrol</b>	Erkek	387	10.78	2.60	2.464	.014*	.028
	Kadın	107	10.07	2.38			
<b>SZDE</b>	Erkek	387	44.40	5.46	3.904	.000***	.042
	Kadın	107	42.07	5.43			

\* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .001$

Cohen's d: Düşük=.20; Orta=.50; Kuvvetli=.80

Tablo 3'te sporcu-öğrencilerin SZDE ortalama puanları cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmış, erkek sporcu-öğrencilerin SZDE ortalama puanları kadın sporcu-öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $t=3.904$ ;  $p < .001$ ). Bunun yanında, SZDE alt boyutlar bakımından erkek sporcu-öğrencilerin ortalama puanlarının “güven” alt boyutu bakımından ( $t=2.991$ ;  $p < .01$ ), “devamlılık” alt boyutu bakımından ( $t=3.419$ ;  $p < .01$ ) ve “kontrol” alt boyutu bakımından ( $t=2.464$ ;  $p < .05$ ) kadın sporculara nazaran istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ortaya çıkan anlamlı farkların etki büyüklüğü incelendiğinde ise düşük düzeyde ( $d_{SZDE} = .042$ ;  $d_{Güven} = .032$ ;  $d_{Devamlılık} = .036$ ;  $d_{Kontrol} = .028$ ) olduğu görülmüştür.

Tablo 4

Bölüm Değişkenine Göre SZDE ve Alt Boyutları Arasındaki One-Way Anova Sonuçları

Boyutlar	Bölüm	n	$\bar{x}$	$\pm$	F	p	Fark	$\eta^2$
Güven	<sup>1</sup> Antrenörlük Eğitimi	302	19.80	2.88	2.144	.118	-	-
	<sup>2</sup> Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	72	19.38	2.70				
	<sup>3</sup> Spor Yöneticiliği	120	19.19	2.91				
Devamlılık	<sup>1</sup> Antrenörlük Eğitimi	302	13.93	1.79	6.687	.001**	1-3	.027
	<sup>2</sup> Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	72	13.60	1.95				
	<sup>3</sup> Spor Yöneticiliği	120	13.19	2.07				
Kontrol	<sup>1</sup> Antrenörlük Eğitimi	302	10.71	2.49	.809	.446	-	-
	<sup>2</sup> Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	72	10.31	2.86				
	<sup>3</sup> Spor Yöneticiliği	120	10.53	2.68				
SZDE	<sup>1</sup> Antrenörlük Eğitimi	302	44.44	5.35	3.851	.022*	1-3	.015
	<sup>2</sup> Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	72	43.28	5.43				
	<sup>3</sup> Spor Yöneticiliği	120	42.91	5.90				

\*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

$\eta^2$ : Düşük=.01; Orta=.059; Büyük=.138

Tablo 4'te yapılan analiz sonuçlarına göre sporcu-öğrencilerin SZDE ve alt boyutlar ortalama puanları bölüm değişkenine göre karşılaştırılmış, gruplar arası ortalamaların ölçeğin toplamında ( $F=3.851$ ;  $p < .05$ ;  $\eta^2=.015$ ) ve devamlılık ( $F=6.687$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2=.026$ ) alt boyutunda anlamlı derecede farklılaştığı; güven ( $F=2.144$ ;  $p > .05$ ) ve kontrol ( $F=.809$ ;  $p > .05$ ) alt boyutlarında ise anlamlı derecede

farklı olmadığı görülmüştür. Anlamlı farklılıkların hesaplanan etki büyüklüğü değeri düşük düzeydedir ( $\eta^2_{SZDE} = .015$ ;  $\eta^2_{Devamlılık} = .027$ ).

Anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre gözlemlenen farklılıkların “Antrenörlük Eğitimi” ile “Spor Yöneticiliği” bölümleri arasında olduğu görülmüştür.

## Tartışma

Bu çalışmada, KAEÜ Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS’e katılan sporcu-öğrencilerin SZDE ve alt boyutları ile ÖYS parkur süresi, yaş ve spor yaşı arasındaki ilişkiler incelenmiş, bunun yanında SZDE ve alt boyutları cinsiyet ve başvuru bölüme göre karşılaştırılmıştır. Sonuçlar katılımcıların ÖYS parkur süreleri ile SZDE güven alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı ilişki olduğunu, bunun yanında spor yaşı ile SZDE toplam, güven alt boyutu ve devamlılık alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Ayrıca erkek katılımcıların SZDE ve alt boyutları ortalama puanları kadınlara nazaran anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bölüm değişkeni açısından, Antrenörlük Eğitimi Bölümüne başvuran sporcu-öğrencilerin SZDE toplam ve devamlılık alt boyutu ortalama puanlarının Spor Yöneticiliği Bölümüne başvuran adayların ortalama puanlarından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Parkur performansı ve SZDE ilişkisi açısından SZDE güven alt boyutu ile parkur performansı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunması düşündürücüdür. Nitekim güven alt boyutu mücadele gerektiren zorlu durumlarda hedefe ulaşmak için yeteneklere inanma ve rakiplerinden daha iyi olduğunu düşünme ile ilişkilidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, katılımcıların hedefe ulaşmak için yeteneklerine yeterince inanmadıkları veya parkur performanslarının iyi olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Nitekim katılımcıların parkur performans ortalamaları incelendiğinde erkeklerin parkur performans ortalamaları 54.11 sn. iken kadınların parkur performans ortalamaları 61.48 sn. olarak görülmektedir. her iki cinsiyetin parkur performans ortalamaları puan karşılıkları açısından değerlendirildiğinde sıfır (0) puana denk geldiği görülmektedir. SZDE güven alt boyutu ile parkur performansı arasında negatif yönlü anlamlı ilişkinin ve parkur performansı ile SZDE toplam, kontrol alt boyutu, devamlılık alt boyutu arasındaki anlamlı ilişkilerin bulunmaması katılımcıların parkur performanslarındaki düşüklükten kaynaklanmış olabilir. Nitekim zihinsel dayanıklılığın başarılı sporcuların en önemli psikolojik özelliklerden biri olduğu (Gould vd. 1987), başarılı ve daha az başarılı sporcuları belirlemede en önemli psikolojik özelliklerden biri olduğu (Crust, 2008), başarılı sporcuların daha az başarılı sporculara göre daha yüksek zihinsel dayanıklılığa sahip oldukları (Crust ve Azadi, 2010; Kuan ve Roy, 2007 ve Sheard vd., 2009) profesyonel sporcuların yarı profesyonel sporculardan (Chen ve Cheesman, 2013) ve elit sporcuların elit olamayan sporculara nazaran daha



yüksek zihinsel dayanıklılık puanlarına sahip oldukları rapor edilmiştir (Beckford vd., 2016; Elemırı ve Aly, 2014).

Zihinsel dayanıklılık ve yaş ilişkisi bakımından araştırmada yaş değişkeni ile SZDE toplam ve alt boyutları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Alan yazın incelendiğinde mevcut araştırma sonuçlarını destekleyen ve desteklemeyen sonuçların olduğu görülmektedir. Crust (2009), Güvendi vd. (2018) ve Kalkavan vd. (2017) çalışmalarında, yaş ile sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir. Buna karşın Kalkavan vd. (2020), Koç (2021), Marchant vd. (2009), Nicholls vd. (2009), Sheard vd. (2009), Yarayan vd. (2018) ve Yardımcı vd. (2017) yaş ile zihinsel dayanıklılık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu bulmuşlardır. Ortaya çıkan bu farklılıkların çalışmalardaki örneklem farklılıklarından kaynaklanabileceği, ayrıca zihinsel dayanıklılığın yaş değişkeninden ziyade yaşın artmasına bağlı olarak ortaya çıkan deneyim ve tecrübelerle ilişkili olabileceği söylenebilir.

Zihinsel dayanıklılık ve spor yaşı ilişkisi bakımından araştırmada spor yaşı ile SZDE toplam, güven ve devamlılık alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Araştırmada ortaya çıkan anlamlı ilişkilerin spor yaşının artmasına bağlı olarak ortaya tecrübe ve deneyimlerden kaynaklandığı söylenebilir. Başka bir ifadeyle, mücadele gerektiren durumlarla daha çok karşılaştıkları, bu süreçte hedefe ulaşmak için yeteneklerine güvenme ve rakiplerinden daha iyi olduklarına yönelik inançlarındaki artıştan kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Ayrıca, belirlemiş oldukları hedefler doğrultusunda sorumluluk almalarının yanı sıra konsantre olma ve mücadele edebilme yeteneklerindeki artışın da bu ilişkiye sebep olduğu düşünülebilir. Nitekim, Jones (2002) zihinsel dayanıklılığı spor deneyimleri yoluyla zamanla geliştirilebilen önemli bir psikolojik özellik olduğunu belirtmiştir. Connaughton vd. (2008), zihinsel dayanıklılığın gelişiminde rekabetçi deneyimin önemli olduğunu söylemiştir. Benzer şekilde Weingberg vd. (2018), sporcuların mücadele etmek zorunda kalacakları zor durumları deneyimlemelerinin zihinsel dayanıklılıklarında etkili olabileceğini bildirmişlerdir. Literatür incelendiğinde, mevcut araştırma sonuçlarımızı destekleyen ve desteklemeyen sonuçların olduğu görülmüştür. Koç (2021), Nicholls vd. (2009) ve Nicholls vd. (2011) spor yaşının sporcuların zihinsel dayanıklılıkları ile anlamlı ilişkisi olduğunu rapor etmiş, buna karşın Tekkurşun-Demir ve Türkeli (2019) ise spor yaşı ile zihinsel dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Cinsiyet değişkenine yönelik analiz sonuçları; erkek sporcu-öğrencilerin SZDE ve alt boyutlardan elde ettikleri ortalama puanların kadın sporcu-öğrencilerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Literatüre bakıldığında; Crust vd. (2014), Findlay ve Bowker (2009), Gerber vd. (2012), Koç (2021), Koç ve Gençay (2021), Newland vd. (2013), Nichols vd. (2009), Sheard vd. (2009) ve Solomon (2015) araştırmalarında zihinsel dayanıklılığın cinsiyete göre

farklılaştığını, Buhrow vd. (2017), Clough vd. (2002), Crust (2009) ve Juan ve Lopez (2015) ise araştırmalarında zihinsel dayanıklılığın cinsiyete göre farklılaşmadığını rapor etmişlerdir. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, cinsiyet değişkeninin zihinsel dayanıklılık üzerinde belirleyici bir değişken olduğunu ifade etmek oldukça güçtür. Çünkü literatürde zihinsel dayanıklılığın cinsiyete göre farklılaştığını gösteren ve göstermeyen çalışmalar mevcuttur. Dolayısıyla bu bulgular bize zihinsel dayanıklılığın tek başına cinsiyet değişkenine indirgenemeyeceğini, cinsiyet değişkeninden ziyade toplumun cinsiyetlere yükledikleri rollere, kalıtımsal özelliklere, yapılan spor branşlarına, sporcuların deneyimlerine ve sosyo-kültürel yapılarına bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Nitekim, Gucciardi vd. (2008) zihinsel dayanıklılığın; yapılan spor branşına, katılımcıların biyolojik yapılarına ve sosyo-kültürel olarak toplumların cinsiyet özelliklerine yüklemiş oldukları görevler ve anlamlardan etkilenebileceğini ifade etmiştir.

Bölüm değişkenine bağlı olarak katılımcıların zihinsel dayanıklılık ortalamaları incelendiğinde; ölçeğin toplam puan ve devamlılık alt boyutunda Antrenörlük Eğitimi ve Spor Yöneticiliği arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmış, güven ve kontrol alt boyutlarında anlamlı fark saptanmamıştır. Ortaya çıkan bu sonucun Antrenörlük Eğitimi Bölümüne başvuran sporcu-öğrencilerin becerilerindeki ustalıklarından ve spor deneyimlerinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Çünkü ÖYS puanlarının bölümlere göre değerlendirilmesinde Antrenörlük Eğitimi Bölümü koordinasyon parkuru etki derecesi %70 iken Spor Yöneticiliği Bölümü %30'dur (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, 2021).

Sonuç olarak;

- Katılımcıların zihinsel dayanıklılık (güven) düzeyleri artarken parkur performansları iyileşmektedir.
- Zihinsel dayanıklılık yaş ile ilişkili değildir; ancak spor yaşıyla ilişkilidir.
- Erkek katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeyleri kadınlardan yüksektir.
- Antrenörlük Eğitimi Bölümüne başvuran sporcu-öğrencilerin zihinsel dayanıklılık düzeyleri Yöneticilik Bölümüne başvuranlardan yüksektir.

Son olarak; araştırma sonuçları 2021-2022 eğitim-öğretim yılı KAEÜ Spor Bilimleri Fakültesi ÖYS ile sınırlıdır. Dolayısıyla, elde edilen sonuçlar sadece bu çerçevede genellenebilir. Zihinsel dayanıklılık ve fiziksel performans arasındaki ilişkiyi performans sporlarında ele almak bulguların geçerlik ve genellenebilirliğine katkı sağlayabilir.

## Etik Kurul İzin Bilgileri

**Etik değerlendirme kurulu:** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

**Etik değerlendirme belgesinin tarihi:** 09.09.2021

**Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası:** 2021/6/14; 16.09.2021

## Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın; çalışma dizaynı, verilerin toplanması, istatistiksel analiz, verilerin yorumlanması, metin hazırlanması ve literatür taraması birinci ve ikinci yazar, çalışma dizaynı, verilerin toplanması, verilerin yorumlanması, metin hazırlanması ve literatür taraması üçüncü yazar, çalışma dizaynı, verilerin toplanması ve istatistiksel analiz dördüncü yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

## Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

## Kaynaklar

- Altıntaş, A., ve Bayar Koruç, P. (2016). Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE). *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 163-171.
- Anthony, D. R., Gucciardi, D. F., ve Gordon, S. (2016). A meta-study of qualitative research on mental toughness development. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 9(1), 160-190.
- Beckford, T. S., Poudevigne, M., Irving, R. R., ve Golden, K. D. (2016). Mental toughness and coping skills in male sprinters. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11(3), 338-347.
- Brewer, B. W. (2009). *Handbook of sports medicine and science: Sport psychology*. USA: John Wiley & Sons.
- Buhrow, C., Digmann, J., ve Waldron, J. J. (2017). The relationship between sports specialization and mental toughness. *International Journal of Exercise Science*, 10(1), 44-52.
- Butt, J., Weinberg, R., ve Culp, B. (2010). Exploring mental toughness in NCAA athletes. *Journal of Intercollegiate Sport*, 3, 316-332.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chen, M. A., ve Cheesman, D. J. (2013). Mental toughness of mixed martial arts athletes at different levels of competition. *Perceptual and Motor Skills*, 116(3), 905-917.
- Clough, P., Earle, K., ve Sewell, D. (2002). Mental toughness: The concept and its measurement. In I. Cockerill (Ed.), *Solutions in Sport Psychology* (pp. 32-45). London, England: Thomson.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., ve Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*, 26, 83-95. <https://doi.org/10.1080/02640410701310958>
- Coulter, T., Mallett, C., ve Singer, J. (2016). A subculture of mental toughness in an Australian Football League Club. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.06.007>
- Crust, L. (2007). Mental toughness in sport: A review. *International Journal Of Sport & Exercise Psychology*, 5(3), 270-290.
- Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45, 576- 583.

- Crust, L. (2009). The relationship between mental toughness and affect intensity. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 959-963.
- Crust, L., ve Azadi, K. (2010). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *European Journal of Sport Science*, 10(1), 43-51.
- Crust, L., ve Clough, P. J. (2011). Developing mental toughness: From research to practice. *Journal of Sport Psychology in Action*, 2(1), 21-32.
- Crust, L., Earle, K., Perry, J., Earle, F., Clough, A., ve Clough, P. J. (2014). Mental toughness in higher education: Relationships with achievement and progression in first-year university sports students. *Personality and Individual Differences*, 69, 87- 91.
- Elemırı, A., ve Aly, A. (2014). Mental toughness and its relationship to the achievement level of the weightlifters in Egypt. *Türk Spor ve Egzersiz Dergisi*, 16(2), 63-69.
- Findlay, L. C., ve Bowker, A. (2009). The link between competitive sport participation and self-concept in early adolescence: A consideration of gender and sport orientation. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 29-40.
- Gerber, M., Kalak, N., Lemola, S., Clough, P. J., Pühse, U., Elliot, C., Holsboer-Trachsler, E., ve Brand, S. (2012). Adolescents' exercise and physical activity are associated with mental toughness. *Mental Health and Physical Activity*, 5(1), 35-42.
- Gould, D., Dieffenbach, K., ve Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 172-204.
- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., ve Petlichkoff, L. (1987). Psychological foundations of coaching: Similarities and differences among intercollegiate wrestling coaches. *The Sport Psychologist*, 1, 293-308.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., ve Dimmock, J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of Applied and Sport Psychology*, 20(3), 261-281. <https://doi.org/10.1080/10413200801998556>
- Gucciardi, D., Hanton, S., Gordon, S., Mallett, C., ve Temby, P. (2015a). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of Personality*, 83, 26-44. <https://doi.org/10.1111/jopy.12079>
- Gucciardi, D., Jackson, B., Hanton, S., ve Reid, M. (2015b). Motivational correlates of mentally tough behaviours in tennis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18, 67-71. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.11.009>
- Guille'n, F., and Laborde, S. (2014). Higher-order structure of mental toughness and the analysis of latent mean differences between athletes from 34 disciplines and non-athletes. *Personality and Individual Differences*, 60, 30-35.
- Güvendi, B., Türksoy, A., Güçlü, M., ve Konter, E. (2018). Profesyonel güreşçilerin cesaret düzeyleri ve zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences – IJSETS*, 4(2), 70-78.
- Hardy, L., Bell, J., ve Beattie, S. (2014). A neuropsychological model of mentally tough behavior. *Journal of Personality*, 82, 69-81. <https://doi.org/10.1111/jopy.12034>
- Jones, G. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 205-218.
- Jones, G., Hanton, S., ve Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21, 243-264.
- Jones, M. I., ve Parker, J. K. (2013). What is the size of the relationship between global mental toughness and youth experiences? *Personality and Individual Differences*, 54, 519-523.
- Juan, M. V. T., ve Lopez, A. V. (2015). Mental toughness of scholar athletes. *Researchers World*, 6(3), 22.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. 5. Baskı. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalkavan, A., Acet, M., ve Çakır, G. (2017). Investigation of the mental endurance levels of the athletes participating in the table tennis championship of universities in Turkey. *International Journal of Sport Culture and Science*, 5(4), 356-363.
- Kalkavan, A., Özdilek, Ç., ve Çakır, G. (2020). Dağ bisikletçilerinin zihinsel dayanıklılık düzeylerinin araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(2), 31-43.

- Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi (2021). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi 2021-2022 Özel Yetenek Sınavı Kılavuzu. <https://sporbf.ahievran.edu.tr/> adresinden 24.12.2021 tarihinde alınmıştır.
- Koç İ. (2021). *Bireysel ve takım sporlarında zihinsel dayanıklılığın umutsuzluk ve başarı motivasyonu bakımından etkilerinin belirlenmesi*. Doktora Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Koç, İ., ve Gençay, Ö. A. (2021). Badminton sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 110-124.
- Kuan, G., ve Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness and its influence on performance outcomes among Wushu athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 28-33.
- Liew, G. C., Kuan, G., Chin, N. S., ve Hashim, H. A. (2019). Mental toughness in sport. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4), 381-394.
- Mahoney, J., Ntoumanis, N., Mallett, C., ve Gucciardi, D. (2014). The motivational antecedents of the development of mental toughness: A self-determination theory perspective. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 184-197.
- Marchant, D. C., Polman, R. C., Clough, P. J., Jackson, J. G., Levy, A. R., ve Nicholls, A. R. (2009). Mental toughness: Managerial and age differences. *Journal of Managerial Psychology*, 24(5), 428-437.
- McGeown, S., St Clair-Thompson, H., ve Clough, P. (2016). The study of non-cognitive attributes in education: Proposing the mental toughness framework. *Educational Review*, 68, 96-113. <https://doi.org/10.1080/00131911.2015.1008408>
- Newland, A., Newton, M., Finch, L., Harbke, C. R., ve Podlog, L. (2013). Moderating variables in the relationship between mental toughness and performance in basketball. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 184-192.
- Nicholls, A. R., Levy, A. R., Polman, R. C., ve Crust, L. (2011). Mental toughness, coping self-efficacy, and coping effectiveness among athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 42(6), 513-524.
- Nicholls, A. R., Polman, R. C., Levy A. R., ve Backhouse S. H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences. *Personality and Individual Differences*, 47(1), 73-75.
- Sheard, M. (2013). *Mental Toughness: The Mindset Behind Sporting Achievement*. Second Edition. Hove, East Sussex: Routledge.
- Sheard, M., Golby, J., ve van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 186-193. doi:10.1027/1015-5759.25.3.186
- Solomon, G. B. (2015). Mental toughness among college athletes. *Journal of Applied Sports Science*, 5(3), 171-175.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Tekkurşun-Demir, G., ve Türkeli, A. (2019). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-24.
- Weinberg, R., Freysinger, V., ve Mellano, K. (2018). How can coaches build mental toughness? Views from sport psychologists. *Journal of Sport Psychology in Action*, 9(1), 1-10.
- Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B., ve Gülşen, D. B. A. (2018). Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 992-999.
- Yardımcı, A., Sadık, R., ve Kardaş, N. T. (2017). Amerikan futbolu sporcularının yalnızlık düzeyleri ve sporda mental dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 79-90.



Bu eser [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.