



Araştırma Makalesi

Künye: Sarı, İ. & Sağ, S. & Demir, A.P. (2020). Sporda zihinsel dayanıklılık: Taekwondo sporcularında bir inceleme, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 22(4).

SPORDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK: TAEKWONDO SPORCULARINDA BİR İNCELEME

İhsan SARI¹, Samet SAĞ², Ayşe Pınar DEMİR³

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılığının belirlenmesi ve farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmaya 102 erkek ($\bar{X}_{yaş}=18.93\pm 4.00$), 126 kadın ($\bar{X}_{yaş}=18.75\pm 3.92$) olmak üzere toplam 228 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Verilerin elde edilmesi amacı ile araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS 24.0 paket programında tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi, Kruskall Wallis testi ve Spearman Korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre zihinsel dayanıklılık puanının haftalık antrenman sayısı değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Haftada en az 6 kez antrenman yapan sporcuların zihinsel dayanıklılığı haftada 1-3 kez antrenman yapan sporculardan anlamlı olarak daha yüksektir. Cinsiyet, millilik durumu, yaş düzeyi, eğitim durumu ve spor deneyimi açısından ise zihinsel dayanıklılık puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre ise zihinsel dayanıklılık, yaş ve haftalık antrenman saati değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Sonuç olarak, taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılık puanının ortalama düzeyde olduğu ve sporcuların haftalık antrenman sayısı açısından zihinsel dayanıklılığının değişebileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Dayanıklılık, Spor, Taekwondo.

MENTAL TOUGHNESS IN SPORT: AN EXAMINATION IN TAEKWONDO ATHLETES

ABSTRACT

The aim of this study was to determine mental toughness of taekwondo athletes and to examine mental toughness in terms of different variables. A total of 228 athletes, 102 men ($\bar{X}_{age}=18.93\pm 4.00$), 126 women ($\bar{X}_{age}=18.75\pm 3.92$) voluntarily participated in the study. Within the scope of the research, the data was collected by personal information form prepared by the researchers and the Mental Toughness Scale. The data was analysed by descriptive statistics, Mann-Whitney U test, Kruskall Wallis test and Spearman Correlation analysis in SPSS 24.0 package program. Level of significance was determined to be 0.05 in all the analyses. According to the findings, it was seen that mental toughness score significantly differs according to number of weekly training sessions. Mental toughness of the athletes who train at least 6 times a week is significantly higher than those who train 1-3 times a week. No significant difference was obtained in the participants' mental toughness according to gender, being in the national team, age level, educational status and length of sports experience. According to the results of Spearman correlation analysis, no significant relationship was found among mental toughness, age and weekly training hours. It can be concluded that taekwondo athletes' mental toughness was on average and that mental toughness can change depending on number of athletes' weekly training sessions.

Keywords: Mental Toughness, Sport, Taekwondo.

¹ Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya
0000-0002-9090-8447

² Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya
0000-0003-3471-125X

³ Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya,
0000-0003-1035-397X

GİRİŞ

Sporcular fiziksel açıdan olduğu kadar psikolojik açıdan da gelişim sağlamalıdır (Akarçeşme ve ark., 2004). Her ne kadar birçok antrenör spor psikolojisinin önemini açıkça ifade ediyor olsa da (Özyıldırım ve Sarı, 2018), sporcuların kötü performanslarını ve hatalarını sadece fiziksel özelliklere yönelik antrenmanlar ile düzeltmeye çalışabilirler. Fakat araştırma bulguları ile de desteklendiği şekilde, kötü performans her zaman sporcunun fiziksel eksikliğinden kaynaklanmamaktadır. Yüksek sportif performans sergilemek için fiziksel olarak güçlü olmakla birlikte psikolojik açıdan da güçlü olunması gerekmektedir (Bedir, 2008; Sarı, 2015).

Sporculara etki eden psikolojik faktörlere ilişkin araştırmalar incelendiğinde, son yıllarda yoğun olarak araştırma yapılan konuların bir tanesinin de zihinsel dayanıklılık olduğu görülmektedir (Erdoğan, 2016; Güvendi ve ark., 2018; Yarayan ve ark., 2018). Zihinsel dayanıklılık, sportif performansı en iyi düzeye getirmek için sporcu ve antrenörler tarafından kabul edilen en önemli psikolojik özelliklerden birisidir (Erdoğan, 2016). Zihinsel dayanıklılık kavramı, sporcuların performansını zihinsel olarak etkileyecek engellere rağmen iyi performans gösterme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Bayköse ve Keskin, 2018). Zihinsel dayanıklılığı yüksek olan bireyler bu özelliği nispeten daha zayıf olan bireylere göre odaklanma, olayları kontrol edebilme ve olumsuz olaylara karşı sakin kalıp bir avantaj elde edebilme konularında daha etkili olabilmektedirler (Yıldız, 2017). Ayrıca, bu konuda yapılan bir araştırmada zihinsel dayanıklılığın elit düzeydeki sporcuların sahip olması gereken önemli bir unsur olduğu belirtilmiştir (Erdoğan ve Kocaekşi, 2015).

Zihinsel Dayanıklılığın Spordaki Önemi

İnsanoğlu karşılaştığı olumsuz durumlar karşısında ilk olarak olumsuz duygu durumları yaşamakla birlikte, stres yaratan olaylar ile hayatlarını değiştirebilen durumlara, zaman içerisinde çoğunlukla uyum sağlamıştır. Bu uyumun sağlanmasında en temel özelliklerden birisi, çaba ve zaman gerektiren devamlı bir süreç olan zihinsel dayanıklılık olgusudur (Garmez, 1991; Luthar, 1991; Luthar ve ark., 2000; Masten, 2001; Werner, 1995). Zihinsel dayanıklılık, başarılı bir sporcunun vazgeçilmez bir özelliğidir. Spor ortamında performans ve mükemmellik için en temel psikolojik özelliklerden biri olarak kabul edilmiştir (Gucciardi ve ark., 2015). Diğer bir deyişle, zihinsel dayanıklılık; terslik, çatışma, artan sorumluluk ve başarısızlık gibi bir takım olumsuz olaylarda kendini toparlama gücü ve eski haline gelebilme

için geliştirilmesi gereken pozitif psikolojik kapasite şeklinde ifade edilebilmektedir (Luthans, 2002). Spor ve egzersiz psikolojisi alanındaki araştırmacılara göre zihinsel dayanıklılığa sahip bireyler disiplinlidir, kendilerine güvenirlere, hızlı bir şekilde ilerleyerek (negatif deneyimler yaşamadan) esneklik sergilerler ve bazı aksaklıklarla karşılaşmalarına rağmen hedeflerine odaklanırlar (Middleton ve ark., 2004; Crust ve ark., 2014).

Zihinsel dayanıklılığın sporcunun performansını artırdığını gösteren birçok araştırma mevcuttur (Slimani, Miarka, Briki & Cheour, 2016; Cowden, 2016; Meggs, Chen & Koehn, 2019; Khan, Ahmad, Shamim & Latif, 2018). Özellikle, fiziksel olarak yeterli olmalarına rağmen, sporcuların müsabakalarda düşük performans sergilemeleri zihinsel dayanıklılığın önemini giderek artırmaktadır. Bu nedenle, sporcuların fizyolojik, teknik ve taktik özelliklerinin çok iyi olmasına rağmen, zihinsel dayanıklılık gibi psikolojik özelliklerinin kötü olması durumunda performansları olumsuz olarak etkilenebilir (Crust, 2008; Sheard, 2013; Jones ve Parker, 2013). Sporcuların rakiplerinden daha üstün performans gösterebilmeleri için baskı altında uygun şekilde davranabilmelerinin ve konsantrasyonlarını sürdürebilmelerinin önemli olduğu belirtilmiştir. Zihinsel dayanıklılık ise baskı altında uygun şekilde davranabilmeyi ve konsantrasyonu sağlamaktadır (Jones, 2002). Bu duruma paralel olarak Sheard (2013) sportif başarıyı yakalayabilmede en önemli etkenlerden bir tanesinin zihinsel dayanıklılık olduğunu ifade etmiştir. Sporda zihinsel dayanıklılık ve performans ilişkisini incelemek amacı ile gerçekleştirilen bir araştırmada genç tenisçilerin zihinsel dayanıklılıkları ve tenis müsabakasındaki performansları arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, bir müsabakada sporcunun performansına etki edebilecek birçok faktörün olabileceği kabul edilmekle birlikte, zihinsel dayanıklılığın tenis sporcularının performanslarını arttıran bir etmen olduğu sonucuna varılmıştır (Cowden, 2016). Zihinsel dayanıklılığın spordaki önemi nedeni ile bu konu son yıllarda birçok farklı spor branşında incelenmiştir. Yapılan bu araştırmalar neticesinde kickboks (Slimani, Miarka, Briki & Cheour, 2016), triatlon (Meggs, Chen & Koehn, 2019) ve kriket (Khan, Ahmad, Shamim & Latif, 2018) gibi spor branşlarında zihinsel dayanıklılık ve sportif performans arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, bir çok araştırma zihinsel dayanıklılığın üst düzey sportif performans için önemli bir etken olduğunu vurgulamıştır (Holland ve ark., 2010; Sorensen ve ark., 2016; Winter, 2015; Klapper, 2011).

Yüksek zihinsel dayanıklılık, sportif performansı artırmakla birlikte, sporcuları psikolojik açıdan da olumlu olarak etkiler. Belirsizliğe tahammül edememe, kaygı, stres, stresle başa çıkma, öz güven, öz yeterlilik, cesaret, tükenmişlik ve kendinle konuşma gibi psikolojik

özelliklerin sporcuların zihinsel dayanıklılığı ile ilişkisi vardır. Örneğin, zihinsel dayanıklılığın belirsizliğe tahammül edememe üzerindeki etkisinin incelendiği bir araştırmada; zihinsel dayanıklılığı düşük sporcuların belirsiz durumlara karşı daha tahammülsüz oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Gümüsoğlu ve Aşçı, 2020). Bu sonuca göre, zihinsel dayanıklılığı düşük, kötü performans sergileme endişesi olan, olaylar istediği gibi gitmediğinde hayal kırıklığı yaşayan ve beklenmedik olaylar karşısında kaygılanan sporcular belirsiz olaylar karşısında stres ve üzüntü yaşayarak gelecek konusunda endişe yaşayabilmektedir (Gümüsoğlu ve Aşçı, 2020).

Zihinsel dayanıklılığın, sporda kaygı, stres ve stresle başa çıkma ile de ilişkili olduğu ifade edilebilir. Kaygı ve stresin zihinsel dayanıklılık ile ilişkisine yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde; zihinsel dayanıklılığı yüksek olan sporcuların daha fazla çaba harcadıkları, stres, kaygı ve baskıyla baş etme güçlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Jones, 2002; Ekmekçi ve Miçoğulları, 2018). Swann ve ark. (2016) ise zihinsel dayanıklılığın stres ile baş etmede önemli olduğunu ve zihinsel dayanıklılığın hızlı bir şekilde değişmeyen nispeten istikrarlı bir özellik olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumu destekler nitelikte, Cowden ve ark. (2016) zihinsel dayanıklılık ile stres arasında negatif bir ilişki belirlemişlerdir. Yani, yüksek zihinsel dayanıklılığı olan sporcuların daha düşük strese sahip oldukları söylenebilir.

Zihinsel dayanıklılık sporcunun kendini olumlu olarak algılaması, becerilerine güvenmesi ve engellere karşı güçlü bir şekilde mücadele etmesini ifade eden öz güven, öz yeterlilik ve cesaret gibi unsurlarla da ilişkilidir. Örneğin, Yıldız (2017) ile Nicholls ve ark. (2011) sporcularda zihinsel dayanıklılık ve özyeterlilik arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde, zihinsel dayanıklılık ve sportif kendine güven arasında da pozitif bir ilişki olduğu ifade edilmiştir (Başer, 2019). Aynı şekilde, profesyonel güreşçilerin zihinsel dayanıklılıkları ile cesaret düzeyleri arasında da pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Güvendi ve ark., 2018). Kısaca, zihinsel dayanıklılığı yüksek olan sporcuların daha yüksek öz yeterlilik, öz güven ve cesaret sahibi olacağı ifade edilebilir.

Zihinsel dayanıklılık ile ilişkili olan bir diğer psikolojik unsur ise tükenmişliktir. Madigan ve Nicholls (2017) zihinsel dayanıklılığın tükenmişliği engellediğini belirtmişlerdir. Kurtulget ve ark.'na (2018) göre ise zihinsel dayanıklılık tükenmişlik ile negatif korelasyon göstermekte ve zihinsel dayanıklılığı yüksek olan sporcular azalan başarı hissini ve duygusal tükenmeyi daha az yaşamaktadırlar. Bu araştırmalara göre, yüksek zihinsel dayanıklılık sporcuların tükenmişliğini engelleyerek daha olumlu spor deneyimleri yaşamalarını sağlayabilir.

Sporcuların zihinsel dayanıklılığı ile ilişkili bir diğer faktör ise kendilerine içsel talimatlar vererek bilişsel düzenleme sağladıkları bir iç diyalog mekanizması olan kendinle konuşmadır. Yapılan bir araştırmada, zihinsel dayanıklılığı yüksek olan sporcuların kendileri ile daha olumlu konuştukları sonucuna varılmıştır (Gülşen ve ark., 2019). Kendileri ile daha olumlu konuşan sporcular da düşüncelerini organize edip hedeflerini daha net bir biçimde belirleyebilirler. Benzer şekilde, Bayköse (2017) tarafından yapılmış olan araştırmada da zihinsel dayanıklılık ile kendinle konuşma puanları arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Kısaca zihinsel dayanıklılığı yüksek sporcuların kendileri ile daha olumlu konuştukları, motivasyonel ve bilişsel olarak kendilerini daha olumlu şekilde telkin ettikleri ifade edilebilir.

Zihinsel dayanıklılığın sporcuların psikolojik özellikleriyle ilişkisine yönelik yukarıda ifade edilen araştırmaları özetlemek gerekirse; yüksek zihinsel dayanıklılık, sporcuların belirsizlik karşısında tahammül seviyelerinin daha iyi olacağı söylenebilir. Ayrıca yüksek zihinsel dayanıklılığın sporcularda kaygı, stres ve tükenmişliği engelleyebileceği ve sporcuların stresle daha iyi başa çıkmalarını sağlayacağı ifade edilebilir. Son olarak, yüksek zihinsel dayanıklılığa sahip sporcuların daha olumlu öz güven, öz yeterlilik, cesaret ve kendinle konuşma özelliklerine sahip olabilecekleri de ifade edilebilir.

Ülkemizde sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını ele alan araştırmalar incelendiğinde, takım sporlarındaki bireyler ile birçok araştırma yapıldığı belirlenmiştir (Kurtulget ve ark., 2018; Başer, 2019; Türkyılmaz, 2019; Yazıcı, 2016; Tatal ve Efe, 2019; Düğer, 2019; Onan, 2017; Kurtay, 2018; Maraşlı, 2018). Öte yandan, bireysel sporlarda yapılan araştırmaların ise nispeten daha az olduğu görülmektedir (Türkoğlu, 2019; Gölge, 2019; Dede, 2019; Çakmak, 2019; Harmancı, 2019; Karharman, 2019; Türk, 2019). Zihinsel dayanıklılığın incelendiği bireysel sporlar; tenis (Türk, 2019), dağ koşusu (Karharman, 2019), bisiklet (Harmancı, 2019), oryantiring (Çakmak, 2019) ve taekwondo (Türkoğlu, 2019; Gölge, 2019) branşlarıdır. Dahası, zihinsel dayanıklılığın yukarıda ayrıntılı olarak ifade edilen önemi nedeniyle, bu konunun ülkemizde e-sporcular üzerinde de incelendiği görülmektedir (Menteş ve Saygın, 2019).

Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının onların çeşitli özelliklerine göre değişebileceği düşünülebilir. Yaş, deneyim, eğitim durumu ve spordaki deneyim sürelerine göre sporcuların zihinsel dayanıklılıkları değişebilir. Bu nedenle, farklı özelliklerdeki sporcuların zihinsel dayanıklılıkları incelenmelidir. Bu konuda yapılacak araştırmalar sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının hangi özelliklere göre değiştiğini net olarak ortaya koyacaktır. Böylece, antrenörler ve spor psikologları zihinsel dayanıklılık konusunu en ince ayrıntısına kadar anlayarak gerekli görülen yerlerde önlemler alabilirler. Ayrıca, elde edilecek bulgular

doğrultusunda gerçekleştirilecek araştırmalar ile de sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını artıracak uygulamalar yapılabilir. Bu açıklamalardan yola çıkarak, bu araştırmanın amacı taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılığının belirlenmesi ve farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Bu araştırma neticesinde, taekwondocular, onların antrenörleri, spor yöneticileri ve ebeveynler zihinsel dayanıklılık ile ilgili olarak sporcuları daha detaylı bir şekilde inceleyebileceklerdir.

YÖNTEM

Katılımcılar

Katılımcılar olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmaya, 102 erkek (%44.7), 126 kadın (%55.3) olmak üzere toplam 228 taekwondo sporcusu gönüllü olarak katılmıştır. Erkek sporcuların yaşları 18.93 ± 4.00 ve spor deneyimleri 7.12 ± 4.23 yıl olarak belirlenmiştir. Kadın sporcuların ise yaşları 18.75 ± 3.92 ve spor deneyimleri 6.76 ± 3.96 yıl olarak belirlenmiştir. 154 kişi (%67.5) milli sporcu olmadığını belirtirken, 74 kişi (%32.5) milli sporcu olduğunu belirtmiştir. Eğitim durumları incelendiğinde 32 kişi (%14.0) ilköğretim düzeyinde, 110 kişi (%48.2) lise düzeyinde 86 kişi (%37.7) ise üniversite düzeyinde eğitim aldığını veya almakta olduğunu belirtmişlerdir.

Bu araştırma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 05.10.2020 tarih ve 26428519/044/ sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda kişisel bilgi formu ikinci kısımda ise sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını belirlemek amacı ile Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ) bulunmaktadır.

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümdeki sorular; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, spor branşı, spor deneyimi, haftalık antrenman saati ve haftalık antrenman sayısıdır.

Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ): Bu ölçek Madrigal ve ark., (2013) tarafından sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Toplam 11 maddeden oluşan ölçek 5'li Likert tipi ölçek yapısındadır. Puanlama 'kesinlikle katılmıyorum', 'katılmıyorum', 'kararsızım', 'katılıyorum', 'kesinlikle katılıyorum' ifadelerine göre 1' den 5'e kadar numaralandırılmıştır. Ölçeğin Türkçe' ye uyarlanması Erdoğan (2016) tarafından yapılmıştır. Bu ölçek tek boyuttan oluşmakta ve elde edilen yüksek puan kişinin zihinsel dayanıklılığının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin

güvenirliğini belirlemek amacı ile hesaplanan Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0.95 olarak belirlenmiştir.

Verilerin elde edilmesi

Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları çevrimiçi olarak doldurulmuştur. Katılımcılar, bilgisayarları veya akıllı telefonları aracılığı ile çevrimiçi veri toplama araçlarının sunulmuş olduğu internet adresine ulaşmışlardır. Çevrimiçi bu formlarda, ilk olarak araştırmanın amacının açıklandığı bir metin bulunmaktadır. Sonrasında ise katılımcılara, araştırmaya gönüllü katılım onam formu ile ayrıntılı bilgi sunulmuştur. Katılımcılar, gönüllü katılım onam formunu okuyup onayladıktan sonra veri toplama araçlarına ulaşmış ve kendilerinden istenen bilgileri girmişlerdir.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 24 paket programı ile incelenmiştir. Eksik ya da hatalı veri girişi kontrolü yapıldıktan sonra analize alınan verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin -1 ve +1 aralığında olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik olmayan analizler kullanılmıştır (Tabachnick ve Fidel, 2013). Analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Veriler tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman Korelasyon testi ile analiz edilmiştir. İki grup arasındaki zihinsel dayanıklılığın karşılaştırıldığı analizlerde Mann-Whitney U testi kullanılırken, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis testinde anlamlı bir fark olması durumunda, farkın nereden kaynaklandığını tespit etmek için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Zihinsel dayanıklılık, yaş ve antrenman saati arasındaki ilişki ise Spearman Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Zihinsel dayanıklılık puanına ait tanımlayıcı istatistikler

| | Ortalama | SS | Min. | Max. | Çarpıklık | Basıklık | Cronbach Alfa |
|-----------------------|----------|------|------|------|-----------|----------|---------------|
| Zihinsel Dayanıklılık | 43.75 | 9.74 | 11 | 55 | -1.799 | 3.202 | .95 |

Araştırmaya katılan taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılık puan ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri, basıklık ve çarpıklık değerleri ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 2. Sporcuların zihinsel dayanıklılık puanının cinsiyet açısından karşılaştırılması

| | Cinsiyet | N | Ortalama | SS | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|--------------|----------|-----|----------|-------|-----------------|--------------|------|-------|
| Zihinsel | Erkek | 102 | 43.48 | 11.46 | 121.02 | 12344 | 5761 | 0.179 |
| Dayanıklılık | Kadın | 126 | 43.96 | 8.13 | 109.22 | 13762 | | |

Tablo 2’de görüldüğü şekilde kadın ve erkekler arasında zihinsel dayanıklılık puanının farklılaşp farklılaşmadığına yönelik olarak yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuca göre kadınlar ve erkekler arasında zihinsel dayanıklılığın anlamlı düzeyde farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 3. Sporcuların zihinsel dayanıklılık puanının milli sporcu olma durumuna göre karşılaştırılması

| | Milli Sporcu | N | Ortalama | SS | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|--------------|--------------|-----|----------|------|-----------------|--------------|------|-------|
| Zihinsel | Hayır | 154 | 43.52 | 9.49 | 110.48 | 17014 | 5079 | 0.184 |
| Dayanıklılık | Evet | 74 | 44.22 | 10.3 | 122.86 | 9092 | | |

Tablo 3’te milli olan ve milli olmayan sporcuların zihinsel dayanıklılık puanları Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonucuna göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu analiz sonucuna göre milli olan ve olmayan sporcular arasında zihinsel dayanıklılığın anlamlı düzeyde farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 4. On sekiz yaş altı ve üzeri sporcuların zihinsel dayanıklılık puanının karşılaştırılması

| | Yaş Grubu | N | Ortalama | SS | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|--------------|-------------|-----|----------|-------|-----------------|--------------|------|-------|
| Zihinsel | 18 yaş altı | 96 | 43.58 | 10.56 | 115.77 | 11114.00 | 6214 | 0.804 |
| Dayanıklılık | 18 yaş üstü | 132 | 43.87 | 9.14 | 113.58 | 14992.00 | | |

On sekiz yaş altı ve on sekiz yaş ve üzeri sporcuların zihinsel dayanıklılık puanı Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır (Tablo 4). Analiz sonucuna göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuca göre 18 yaşının altında olanlar ve 18 yaşının üstünde olanların zihinsel dayanıklılık puanının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Sporcuların zihinsel dayanıklılık puanının eğitim durumuna göre karşılaştırılması

| | Eğitim Durumu | N | Ortalama | SS | Sıra Ortalaması | SD | p |
|-----------------------|---------------|-----|----------|-------|-----------------|----|-------|
| Zihinsel Dayanıklılık | İlköğretim | 32 | 46.44 | 6.127 | 126.80 | 2 | 0.499 |
| | Lise | 110 | 42.53 | 11.71 | 113.76 | | |
| | Üniversite | 86 | 44.30 | 7.681 | 110.87 | | |

Tablo 5'te katılımcıların zihinsel dayanıklılık puanı, eğitim durumuna göre Kruskall Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucunda eğitim durumuna göre zihinsel dayanıklılık puanının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Sporcuların zihinsel dayanıklılık puanının spor deneyimine göre karşılaştırılması

| | Deneyim (yıl) | N | Ortalama | SS | Sıra Ortalaması | SD | p |
|-----------------------|---------------|----|----------|-------|-----------------|----|-------|
| Zihinsel Dayanıklılık | 1-5 | 97 | 43.44 | 9.63 | 109.03 | 2 | 0.509 |
| | 6-10 | 87 | 43.52 | 10.46 | 116.80 | | |
| | 10 ve üzeri | 44 | 44.87 | 8.57 | 122.02 | | |

Tablo 6'da sporcuların zihinsel dayanıklılık puanı spor deneyimine göre Kruskall Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucunda zihinsel dayanıklılık puanının spor deneyimine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 7. Sporcuların zihinsel dayanıklılık puanının haftalık antrenman sayısı açısından karşılaştırılması

| | Haftalık Antrenman Sayısı | N | Ortalama | SS | Sıra Ortalaması | p | Anlamlı Fark |
|-----------------------|---------------------------|-----|----------|-------|-----------------|-------|----------------|
| Zihinsel Dayanıklılık | 1-3 | 76 | 43.45 | 7.62 | 100.91 | 0.032 | 1-3/6 ve üzeri |
| | 4-5 | 109 | 43.44 | 10.51 | 116.49 | | |
| | 6 ve üzeri | 43 | 45.05 | 11.11 | 133.48 | | |

Tablo 7'de sporcuların zihinsel dayanıklılık puanı haftalık antrenman sayısı açısından Kruskall Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Bu analizin sonucu, antrenman sayısı açısından zihinsel dayanıklılık puanının anlamlı olarak farklılaştığını göstermiştir. Bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile Mann-Whitney U testi ile ikili

karşılaştırmalar yapılmıştır. Anlamlı farkın “1-3 kez” ile “6 kez ve üzeri” gruptan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 8. Zihinsel dayanıklılık, yaş ve haftalık antrenman saati arasındaki Spearman korelasyon analizi sonucu.

| | Zihinsel Dayanıklılık | Yaş | Antrenman Saati |
|-----------------------|-----------------------|-------|-----------------|
| Zihinsel Dayanıklılık | 1 | | |
| Yaş | -0.014 | 1 | |
| Antrenman Saati | 0.077 | 0.019 | 1 |

Tablo 8’de zihinsel dayanıklılık, yaş ve haftalık antrenman saati arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile Spearman korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucuna göre değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesi ve farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Yapılan analizler genel olarak değerlendirildiğinde araştırma grubundaki sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının haftalık antrenman sayıları açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Cinsiyet, millilik durumu, yaş, eğitim durumu ve spor deneyimi açısından ise zihinsel dayanıklılığın anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bulgular aşağıda daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Bu araştırmanın, önceki araştırmalar göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi konunun daha kapsamlı olarak ele alınmasını sağlayabilir. Bu konuda gerçekleştirilen bir araştırmada, takım sporları ve bireysel sporlar yapanların zihinsel dayanıklılığı değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre futbol, voleybol, basketbol ve hentbol gibi farklı branşlardaki takım sporcuları ile güreş, badminton, tenis, boks, kano, judo ve karate gibi bireysel sporlardaki sporcuların zihinsel dayanıklılığının bu araştırmadaki taekwondocuların zihinsel dayanıklılığından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Kayhan ve ark., 2018). Ayrıca, Konya amatör lig futbolcuları (Uçar, 2019) ile spor lisesinde (Ayaş ve ark., 2018) ve üniversitede okuyan sporcuların (Güleroğlu ve Eroğlu, 2019) zihinsel dayanıklılığının bu araştırmadaki taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılığından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar ifade edilen tüm bu çalışmalarda zihinsel dayanıklılık ortalamaları birbirine yakın olsa da, bu araştırmadan elde edilen bulgular taekwondo sporcuları ile çalışan antrenörler, spor psikologları ve bu alandaki araştırmacılar tarafından değerlendirilebilir.

Zihinsel dayanıklılık puanları cinsiyet açısından değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir. Kadın ve erkek sporcular biyolojik olarak farklı özelliklere sahiptir. Ayrıca, sporcular toplumsal cinsiyet gibi, kadın ve erkeği sosyal rolleri açısından birbirinden ayıran çevresel uyaranlarla da karşılaşabilmektedirler. Söz konusu kalıplaşmış toplumsal yargılara göre, herhangi bir insanla ilgili beklentiler doğrudan cinsiyetle ilişkilidir. Buna göre, birçok toplumda erkeklerden güçlü olmaları, ailelerini geçindirmeleri, çevreleri üzerinde etkinlik ve kontrol sağlamaları beklenirken; kadınlardan ise sabırlı ve anlayışlı olmaları, evlerini çekip çevirmeleri, bakım ve hizmet ile ilgilenmeleri, insan ilişkilerini düzenlemeleri gibi davranışlar beklenmektedir (Savaş, 2018). Cinsiyet özelinde açıklanan bu toplumsal farklılıklar, erkek ve kadınların psikolojik özelliklerini de etkileyebilir. Bu farklılıklar nedeni ile zihinsel dayanıklılığın cinsiyet açısından da değerlendirilmesi önemlidir. Bu araştırma kapsamında yapılan istatistiksel analizler sonucunda kadın ve erkek sporcuların zihinsel dayanıklılık puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Kalkavan ve ark. (2017) Türkiye Masa Tenisi Şampiyonasına katılan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini incelemek üzere gerçekleştirdikleri çalışmada, sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinde cinsiyet açısından anlamlı bir farklılığın olmadığını belirlemişlerdir. Aynı şekilde, Yalçın (2013), Bayrakdaroğlu (2014), Gökmen (2014), Kararırmak ve Güloğlu (2014), Bektaş ve Özben (2016) tarafından yapılan çalışmalarda da zihinsel dayanıklılık puanlarında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. İfade edilen tüm sonuçlar, bu araştırmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Öte yandan, Pakistanlı tenis sporcularında yapılan bir çalışmada, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek zihinsel dayanıklılık puanına sahip olduğu ifade edilmiştir (Masum, 2014). Aynı şekilde, takım sporu yapan erkeklerin zihinsel dayanıklılığa ait devamlılık puanının kadın sporculardan daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Yarayan ve ark. 2018). Ayrıca, Newland ve ark. (2013) ve Nicholls ve ark. (2009) tarafından yapılan çalışmalarda da belirtildiği üzere zihinsel dayanıklılık puanları cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Sonuç olarak, cinsiyet ve zihinsel dayanıklılık üzerine yapılan araştırmaların farklı sonuçlar ortaya koyduğunu söyleyebiliriz.

Yaş grupları değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanları incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Yaşın artmasına bağlı olarak bireylerin elde ettiği biyolojik değişiklikler (Crust, 2008; Horsburgh ve ark., 2009), benlik algıları, sosyal etkiler ve duygusal tepkilerdeki değişimler (Weiss ve Readeke, 2004), bireyin yaşının ilerlemesi ile birlikte olgunlaşma düzeyinin de artması ve bununla birlikte zihinsel dayanıklılık düzeyinin de artacağı öngörülebilir. Fakat bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre zihinsel dayanıklılığın yaşa bağlı

olarak değişmediği belirlenmiştir. Bu araştırmaya katılan sporcuların homojen bir grup olabilmesi için çok uç yaşlardan sporcular araştırma grubuna dâhil edilmemiştir (örneğin çalışma grubunda çok küçük çocuklar ve yaşlı sporcular bulunmamaktadır). Bu nedenle sporcuların yaşlarının nispeten birbirine yakın olduğu söylenebilir. Ayrıca bu araştırmanın örneklemini sadece taekwondo sporcularından oluşmaktadır. Bu nedenlerle, araştırma grubunun nispeten homojen bir grup olduğu ve bu sebeple yaş açısından anlamlı bir farklılık olmadığı düşünülebilir. Kalkavan ve arkadaşlarının (2017) sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini incelemek üzere yapmış oldukları araştırmada, sporcuların yaş düzeyleri ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda yaş açısından elde edilen bulgu ile çelişen araştırmalar bulunmaktadır. Nicholls ve ark. (2009) tarafından yapılmış bir çalışmada, spora yeni başlayan sporcuların, zihinsel dayanıklılığının yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Yıldız (2017) ile Marchant ve arkadaşları (2009) da sporcuların yaş değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Bulgulara göre yaş düzeyi arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeyinde artış olduğu ifade edilmektedir (Yıldız, 2017; Marchant ve ark., 2009).

Eğitim durumu değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanları incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Eğitim düzeyi yükseldikçe zihinsel dayanıklılığın artacağı öngörülebilir. Örneğin, üniversitede eğitim gören sporcuların ilköğretim ve lise düzeyindeki sporculara göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinin yüksek olacağı beklenebilir. Fakat analiz sonuçlarına göre eğitim durumu açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu konuda yapılan güncel bir araştırmada da toplam zihinsel dayanıklılığın eğitim durumuna göre farklılaşmadığı belirlenmiştir (Gölge, 2019). Bu bulgular ile çelişen bir şekilde Crust ve ark. (2014) eğitim ile zihinsel dayanıklılığın ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Şahinler ve Ersoy (2019) ise eğitim durumu değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanında anlamlı bir farklılık olduğunu belirtmişlerdir. Birbiri ile farklılık gösteren bu sonuçlar değerlendirildiğinde, eğitim durumu ile zihinsel dayanıklılık ilişkisinin daha detaylı incelenmesi gerektiği söylenebilir.

Millilik, spor deneyimi ve antrenman yapma sıklığının da sporcuların zihinsel dayanıklılığına etki edebilecek etmenler olduğu düşünülebilir. Daha da özelleştirmek gerekir ise; milli olan sporcuların milli olmayanlara göre daha tecrübeli ve başarılı olabilecekleri beklenebilir. Aynı şekilde daha deneyimli sporcuların, nispeten daha az deneyimli sporculara göre yüksek zihinsel dayanıklılığa sahip olabileceği de düşünülebilir. Çünkü daha deneyimli sporcuların maç ve antrenman tecrübeleri daha fazladır. Son olarak, daha çok antrenman yapan

sporcuların, antrenmanlarda elde ettikleri kazanımlar neticesinde daha yüksek zihinsel dayanıklılık puanına sahip olabileceği de düşünülebilir. Açıklanan bu öngörüler dikkate alınarak, katılımcıların zihinsel dayanıklılıkları millilik durumu, spor deneyimi ve haftalık antrenman sayısı açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, sporcuların zihinsel dayanıklılık puanlarının haftalık antrenman sayıları açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Haftalık olarak 6 kez ve üzeri antrenman yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık puanları haftada 1-3 kez antrenman yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık puanlarından anlamlı olarak yüksektir. Daha çok antrenman yapmanın neticesinde sporcuların zihinsel olarak daha dayanıklı hissedebildikleri söylenebilir. Öte yandan, elde edilen sonuçlara göre zihinsel dayanıklılığın milli olma durumu ve spor deneyimine göre anlamlı şekilde değişmediği belirlenmiştir. Bu bulguya paralel şekilde elit güreşçilerin zihinsel dayanıklılığının, spor deneyimlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ifade edilmiştir (Dede, 2019). Gölge (2019) ise millilik durumu açısından toplam zihinsel dayanıklılık puanının anlamlı olarak farklılaşmadığını belirlemiştir. Aynı şekilde Crust (2009) ise zihinsel dayanıklılık ile spor deneyimi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Öte yandan, Nicholls ve ark. (2009) ile Connaughton ve ark. (2008) tarafından yapılan çalışmalarda, zihinsel dayanıklılığın spor deneyimi bakımından anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Birbirinden farklı olan bu sonuçlar doğrultusunda, bazı sporcuların zihinsel dayanıklılığı için spor deneyimi önemliken diğer sporcular için tam tersi bir durum olabileceği söylenebilir.

Bu araştırmanın amacı taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesi ve farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Yapılan analizler incelendiğinde; araştırma grubunu oluşturan taekwondocuların zihinsel dayanıklılıklarının haftalık antrenman sayısı açısından anlamlı olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Öte yandan zihinsel dayanıklılığın cinsiyet, millilik durumu, yaş düzeyi, eğitim durumu ve spor deneyimi açısından anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. İlk olarak, bu araştırmanın sadece taekwondo sporcuları ile yapılmış olması bir sınırlılık olarak belirtilebilir. Bu nedenle, ileride yapılacak çalışmalarda farklı spor branşları arasında fark olup olmadığı tespit edilebilir. Araştırmanın ikinci sınırlılığı kesitsel bir araştırma olmasıdır. Bu nedenle boylamsal araştırmalar ile sporcuların zihinsel dayanıklılığının süreç içerisindeki değişimi incelenebilir. Üçüncü olarak ise bu araştırma betimsel bir çalışmadır. Bu nedenle bundan sonra gerçekleştirilecek araştırmalar zihinsel dayanıklılığı deneysel bir dizayn ile ele alabilir. Son olarak, zihinsel dayanıklılığın sporcular için önemi düşünüldüğünde, antrenörlerin, sporcuların

ve spor psikologlarının zihinsel dayanıklılık ile ilgili bilgi düzeylerini ve becerilerini belirleme/artırmaya yönelik araştırmalar da yapılabilir.

KAYNAKLAR

1. Akarçesme, C., Kuruç, Z., & Yılmaz, V. (2004). Voleybol genç bayan milli takımının yarışma öncesi ve sonrası kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 3-12.
2. Ayaş, E. B., Murathan, F., Kartal, M., & İnan, H. (2018). Examining of the mental toughness levels of sports high school students (sample of Malatya province). *Route Educational and Social Science Journal*, 5(6), 94-101.
3. Başer, B. (2019). Voleybolcularda zihinsel dayanıklılık ve sportif kendine güven. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
4. Bayköse, N., & Keskin, P. (2018). Boşluğa dokunmak filminin içerik açısından sporda psikolojik beceri faktörleri bağlamında incelenmesi *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 31-41.
5. Bayköse, N. (2017). Sporcuların kendinle konuşma ve tutkunluk düzeylerinin zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirlemedeki rolü. Gazi üniversitesi. Eğitim bilimleri enstitüsü. Yayınlanmamış doktora tezi.
6. Bayrakdaroğlu, S. (2014). Taekwondocuların psikolojik sağlamlık ve öz-anlayış düzeylerinin takım sporcularıyla karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi. Sağlık bilimleri enstitüsü, Muğla.
7. Bedir, R. (2008). Taekwondo milli takım sporcularının durumluluk kaygı düzeylerinin başarıya etkisi. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
8. Bektaş, M., & Özben, Ş. (2016). Evli bireylerin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin bazı sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 216-240
9. Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 83-95.
10. Cowden, R.G. (2016). Competitive performance correlates of mental toughness in tennis: A preliminary analysis. *Perceptual and Motor Skills*, 123(1), 341-360.
11. Cowden, R.G., Meyer-Weitz, A., & Asante, O.K. (2016). Mental toughnessin competitive tennis: Relationships with resilience and stress. *Frontiers in Psychology*. 7 (1), 320-325.
12. Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 576-583.
13. Crust, L. (2009). The relationship between mental toughness and affect intensity. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 959-963
14. Crust, L., Swann, C., Allen-Collinson, J., Breckon, J., & Weinberg, R. (2014). A phenomenological exploration of exercise mental toughness: Perceptions of Exercise Leaders and Regular Exercisers. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 6(4), 441-461.
15. Çakmak, E. (2019). Oryantiring sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeyleri ve başarı hedefleri arasındaki ilişki. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
16. Dede, Y.E. (2019). Elit güreşçilerin zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye.
17. Düğür, M.A. (2019). 14-35 yaş arası futbolcularda zihinsel dayanıklılık ile duygusal zeka arasındaki ilişkiler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye.
18. Ekmekçi R., & Miçoogullari, B. O. (2018). examination and comparison of psychological characteristics of american football players and handball players, *Universal Journal of Educational Research* 6(11), 2420-2425.
19. Erdoğan, N. (2016). Zihinsel dayanıklılık ölçeği (ZDÖ): Türkçe'ye uyarlama,

- geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 2), 652-664.
20. **Erdoğan, N., & Kocaekşi, S.** (2015). Elit sporcuların sahip olması gereken psikolojik özellikler. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 57-64.
 21. **Garmezy N.** (1991). Resilience and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty, *American Behavioral Scientist*, 34, 416-430.
 22. **Gökmen, B.** (2014). Özel eğitim okulu yöneticilerinin psikolojik dayanıklılık ve iş doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (İstanbul örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
 23. **Gölge, A.** (2019). Taekwondo sporcularının duyu durumları ve zihinsel dayanıklılıklarının ölçülmesi (Yozgat ili). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur, Türkiye.
 24. **Gucciardi, D.F., Hanton, S., Mallett, S., & Temby, P.** (2015). The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network and traitness. *Journal of Personality*. 83 (1), 26-44.
 25. **Güleroğlu, F., & Eroğlu, H.** (2019). Anaerobik egzersiz sonrası oluşan yorgunluğun sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerine akut etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(3), 23-33.
 26. **Gülşen, D. B. A., Yıldız, A. B., Yılmaz, B., & Şahan, H.** (2019). Spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin kendinle konuşma ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 459-470.
 27. **Gümüsoğlu, Ö., & Aşçı, H.** (2020). Yetişkin sporcularda belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasında mükemmeliyetçilik ve zihinsel dayanıklılığın rolü. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 96-110.
 28. **Güvendi, B., Türksoy, A., Güçlü, M., & Konter, E.** (2018). Profesyonel güreşçilerin cesaret düzeyleri ve zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 4(2), 70-78.
 29. **Harmancı, F.** (2019). Sporda zihinsel dayanıklılık bisiklet sporcuları üzerinde bir çalışma. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
 30. **Holland MJ., Woodcock C., Cumming J., Duda JL.** (2010). Mental qualities and employed mental techniques of young elite team sport athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 19-38.
 31. **Horsburgh, V. A., Schermer, J. A., Veselka, L., & Vernon, P. A.** (2009). A behavioural genetic study of mental toughness and personality. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 100-105.
 32. **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.
 33. **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.
 34. **Kalkavan, A., & Acet, M., 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 Science Culture and Sport*, 5(4), 356-363.
 35. **Kararınmak, Ö., & Güloğlu, B.** (2014). Deprem deneyimi yaşamış yetişkinlerde bağlanma modeline göre psikolojik sağlamlığın açıklanması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43 (2), 01-18
 36. **Karharman, A.** (2019). Elit dağ koşusu sporcularında pozitif algı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin başarı motivasyonu üzerine etkisinin incelenmesi. Yayınlanmış doktora tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye.
 37. **Kayhan, R. F., Haccaferoğlu, S., Aydoğan, H., & Erdemir, İ.** (2018). Takım ve bireysel sporlar ile ilgilenen sporcuların zihinsel dayanıklılık durumlarının incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 55-64.
 38. **Khan, I. A., Ahmad, J., Shamim, A., & Latif, A.** (2018). Mental toughness and athletic performance: a gender analysis of corporate cricket players in Pakistan. *The Spark A Hec Recognized Journal*, 2(1), 90-102.

39. **Klapper, R. G.** (2011). George Kelly's repertory grids in social constructionist research in the french context. *Management Avenir*, (3), 354-371.
40. **Kurtay, M.** (2018). Gelişim liglerinde oynayan futbolcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye.
41. **Kurtulget, E., Kaplan, G., & Çepikkurt, F.** (2018). Basketbolcularda tutkunluk ve zihinsel dayanıklılığın tükenmişliği belirlemedeki rolü. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 82-91.
42. **Luthans, F.,** (2002). Positive organizational behavior: developing and managing psychological strengths, *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.
43. **Luthar, S. S.** (1991). Vulnerability and resilience: A study of high-risk adolescents. *Child Development*, 62(3), 600-616.
44. **Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B.** (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.
45. **Madigan, D. J., & Nicholls, A. R.** (2017). Mental toughness and burnout in junior athletes: a longitudinal investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 138-142.
46. **Madrigal, L., Hamill, S., & Gill, D. L.** (2013). Mind over matter: The development of the Mental Toughness Scale (MTS). *The Sport Psychologist*, 27(1), 62-77.
47. **Maraşlı, H.** (2018). Genç hentbolcuların zihinsel dayanıklılık ve bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye.
48. **Marchant, D. C., Polman, R. C., Clough, P. J., Jackson, J. G., Levy, A. R., & Nicholls, A. R.** (2009). Mental toughness: managerial and age differences. *Journal of Managerial Psychology*, 24(5), 428-437.
49. **Masten, AS.** 2001. Ordinary magic: resilience processes in development. *American Psychologist*. 56, 227-238.
50. **Masum, R.** (2014). A mixed method analysis of mental toughness in elite and sub-elite male and female tennis players in Pakistan. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 1(6), 110-122.
51. **Meggs, J., Chen, M. A., & Koehn, S.** (2019). Relationships between flow, mental toughness, and subjective performance perception in various triathletes. *Perceptual and Motor Skills*, 126(2), 241-252.
52. **Menteş, G., & Saygın, Ö.** (2019). E-spor ve geleneksel spor ile uğraşan sporcuların zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esneklik durumlarının incelenmesi. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 5(4), 238-250.
53. **Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., & Perry, C.** (2004). Developing the mental toughness inventory (MTI). In *Self-Concept, Motivation and Identity, Where To From Here?: Proceedings of the Third International Biennial SELF Research Conference*.
54. **Newland, A., Newton, M., Finch, L., Harbke, C. R., & 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.
55. **Nicholls, A. R., Levy, A. R., Polman, R. C., & Crust, L.** (2011). Mental toughness, coping self-efficacy, and coping effectiveness among athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 42(6), 513-524.
56. **Nicholls, A. R., Polman, R. C., Levy, A. R., & 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.
57. **Onan, M.** (2017). Profesyonel futbolcuların antrenman öncesi ve sonrası performans beklenti ve değerlendirmeleri ile benlik saygısı, zihinsel dayanıklılık ve ego ve görev yönelimi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
58. **Özyıldırım, M., Sarı, İ.** (2018). Antrenörlerin spor psikolojisi kavramına ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*. 29, 177-194.
59. **Sarı, İ.** (2015). Satisfaction of basic psychological needs and goal orientation in young athletes: A test of basic psychological needs theory. *Kinesiology*. 47(2), 159-168.
60. **Savaş, G.** (2018). Türkiye'de yaşayan bireylerin toplumsal cinsiyet eşit (siz) liği

- algısı. *Akdeniz Kadın Çalışmaları ve Toplumsal Cinsiyet Dergisi*, 1(2), 101-121.
61. **Sheard, M.** (2013). Mental toughness, the mindset behind sporting achievement. Second Edition, Hove, East Sussex: Routledge.
62. **Slimani, M., Miarka, B., Briki, W., & Cheour, F.** (2016). Comparison of mental toughness and power test performances in high-level kickboxers by competitive success. *Asian Journal of Sports Medicine*, 7(2), e30840.
63. **Sorensen, S., Jarden, A., & Schofield, G.** (2016). Lay perceptions of mental toughness: Understanding conceptual similarities and differences between lay and sporting contexts. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 71-95.
64. **Swann, C., Crust, L., & Allen-Collinson, J.** (2016). Surviving the 2015 Mount Everest disaster: A phenomenological exploration into lived experience and the role of mental toughness. *Psychology of Sport and Exercise*, 27, 157-167.
65. **Şahinler, Y., & Ersoy, A.** (2019). Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 168-177.
66. **Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S.** (2013). Using multivariate statistics: International edition. Pearson 2012.
67. **Tutal, V., & Efe, M.** (2019). Profesyonel futbolcularda zihinsel dayanıklılık ve tutkunluk ilişkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 12(68), 1307-9581.
68. **Türk, S.** (2019). Tenisçilerde teknik parametrelerle zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişki. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
69. **Türkoğlu, F.** (2019). Taekwondo sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye.
70. **Türkyılmaz, H. B.** (2019). Futbolcuların zihinsel dayanıklılık düzeyleri ile sporda mücadele ve tehdit algılarının belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi. Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
71. **Uçar, M. U.** (2019). Konya Amatör lig futbolcularında zihinsel dayanıklılığın incelenmesi. Selçuk Üniversitesi. Konya, Türkiye.
72. **Weiss, M. R., & Raedeke, T. D.** (2004). Developmental Sport and Exercise Psychology: Research Status on Youth and Directions Toward a Lifespan perspective. In M. R. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective* (p. 1–26). Fitness Information Technology.
73. **Werner, E.E.** (1995). Resilience in Development. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 81-85.
74. **Winter, D. A.** (2015). What does the future hold for personal construct psychology? In J. D. Raskin, S. K. Bridges, & J. S. Kahn (Eds.), *Studies in meaning 5: Perturbing the status quo in constructivist psychology* (p. 28–63). Pace University Press.
75. **Yalçın, S.** (2013). İlköğretim okulu öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile stres, psikolojik dayanıklılık ve akademik iyimserlik arasındaki ilişki. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
76. **Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B., & 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), 1307-9581.
77. **Yazıcı, A.** (2016). Profesyonel basketbol oyuncularında zihinsel dayanıklılık ve duygusal zekanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
78. **Yıldız, A.B.** (2017). Sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, sağlık bilimleri enstitüsü, beden eğitimi ve spor bilim dalı, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi.