



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SPORDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME
ÇALIŞMASI**

ÖMER SEYDAOĞULLARI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. CENGİZ KARAGÖZOĞLU

İSTANBUL - 2018

TEZ ONAYI

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Programın seviyesi : Yüksek Lisans
Anabilim Dalı : Beden Eğitimi ve Spor
Tez Sahibi : Ömer SEYDAOĞULLARI
Tez Başlığı : Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği Geliştirme Çalışması
Sınav Yeri : Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Sınav Tarihi : 13/08/2018

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)

Doç. Dr. Cengiz KARAGÖZOĞLU

Kurumu

Marmara Üni./Spor Bilimleri Fakültesi

İmza

Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)

Prof. Dr. F. Hülya AŞÇI

Marmara Üni./Spor Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Hakan KOLAYIŞ

Sakarya Üni./Spor Bilimleri
Fakültesi

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun 19/09/2018 tarih ve 02 sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Göksel ŞENER
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

-Sınav evrakları 3 iş günü içinde ıslak imzalı tek kopya halinde Enstitüye teslim edilmelidir.

-Bu form bilgisayar ortamında doldurulacaktır.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Ömer SEYDAOĞULLARI



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi birikimiyle desteğini ve katkılarını esirgemeyen, kıymetli hocam sayın Doç. Dr. Cengiz KARAGÖZOĞLU'na gönülden teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca değerli katkıları ve yönlendirmeleriyle bana ışık tutan sevgili hocam sayın Prof. Dr. F. Hülya AŞÇI'ya teşekkürlerimi bir borç bilirim. Yine bu süreçte değerli fikirlerini benimle paylaşan ve yardımını esirgemeyen değerli arkadaşım ve meslektaşım Psikolog Ali YILDIZ'a teşekkür ederim.

Eğitim öğretim hayatım boyunca “Okuyabildiğin kadar” sözüyle beni telkin eden ve her zaman destekleyen dedem Mustafa SEYDAOĞULLARI'na ve aileme minnettarlığımı bildiririm.

Son olarak bu çalışmanın felsefesini yansıttığını düşündüğüm Friedrich Nietzsche'nin “*Yaşamak için bir nedeni olan kişi, hemen her nasıla katlanabilir*” sözü gibi insanın zihninde yer edinen nice anlamlı sözlerin sahiplerine teşekkürler.

Ömer SEYDAOĞULLARI

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
TABLolar LİSTESİ.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
EKLER LİSTESİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
ÖZET.....	1
ABSTRACT	2
1. GİRİŞ ve AMAÇ	3
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. Zihinsel Dayanıklılık Kavramı.....	7
2.2. Zihinsel Dayanıklılığın Kuramsal Yapısı.....	9
2.3. Sporda Zihinsel Dayanıklılık ile İlgili Yapılan Araştırmalar	11
2.4. Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının Ölçülmesi	15
2.4.1. Psikolojik Performans Envanteri (The Psychological Performance Inventory) ..18	
2.4.2. Spor Performans Envanteri (The Sports Performance Inventory).....	18
2.4.3. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği-48 (Mental Toughness Scale-48).....	19
2.4.4. Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (The Mental Toughness Inventory).....	19
2.4.5. Psikolojik Performans Envanteri-Alternatif (Psychological Performance Inventory-Alternative)	20
2.4.6. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Sport Mental Toughness Questionnaire-Smtq-14)	20
2.4.7. Avustralya Futbolu Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Australian Football Mental Toughness Inventory)	21
2.4.8. Kriket Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Cricket Mental Toughness Inventory) ..21	
2.4.9. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (The Mental Toughness Scale)	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	23
3.1. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği Geliştirme Aşaması	23

3.1.1. Maddelerin oluşturulması	24
3.1.2. Uzman görüşüne başvurma	25
3.1.3. Ölçek materyalinin hazırlanması	25
3.1.4. Pilot uygulama	25
3.1.5. Geçerlik analizleri	26
3.1.6. Güvenirlik analizleri	28
3.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin Pilot Uygulaması	29
3.2.1. Araştırma grubu	29
3.2.2. Veri toplama araçları.....	29
3.2.3. Verilerin toplanması.....	29
3.2.4. Verilerin analizi	30
3.3. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	30
3.3.1. Araştırma grubu	30
3.3.2. Veri toplama araçları.....	30
3.3.3. Verilerin toplanması.....	31
3.3.4. Verilerin analizi	32
3.3.5. Sınırlılıklar	32
3.4. Test-Tekrar Test Güvenirliği Çalışması.....	32
3.4.1. Araştırma grubu	32
3.4.2. Veri toplama araçları.....	33
3.4.3. Verilerin toplanması.....	33
3.4.4. Verilerin analizi	34
4. BULGULAR.....	35
4.1. Pilot Uygulama Bulguları	35
4.2. Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular.....	36
4.3. Kriter Geçerliğine Yönelik Bulgular.....	39
4.4. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısına Yönelik Bulgular	40
4.5. Test-Tekrar Test Güvenirliğine Yönelik Bulgular	43
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	45
5.1. Öneriler.....	47
KAYNAKÇA	49
ÖZGEÇMİŞ.....	58

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1. Zihinsel Dayanıklılık Ölçekleri ve Alt Boyutları.....	17
Tablo 2. SZDÖ'nün Madde-Toplam Puan Korelasyonu.....	35
Tablo 3. SZDÖ'nün KMO ve Barlett Testi Sonuçları.....	36
Tablo 4. SZDÖ'nün Özdeğer İstatistiği ve Açıklanan Varyans Değerleri.....	37
Tablo 5. Faktör Yük Değerleri	38
Tablo 6. SZDÖ'nün ve SZDE'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişki.....	40
Tablo 7. SZDÖ Alt Boyutlarının Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları.....	41
Tablo 8. Kontrol Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları.....	41
Tablo 9. Bağlılık Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları	42
Tablo 10. Mücadele Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları	42
Tablo 11. Dağılım Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları	43
Tablo 12. SZDÖ Test Tekrar-Test Sonuçları Güvenirlik Katsayıları	44

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 4C Modeli (Clough, Earle ve Sewell, 2002).....	5
Şekil 2. Ölçek Geliştirme Aşamaları (Tezbaşaran, 2008).....	24
Şekil 3. Maddelerin Öz Değerine Göre Çizgi Grafiği.....	39



EKLER LİSTESİ

Ek 1- Kişisel Bilgi Formu	59
Ek 2- Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği	60
Ek 3- Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri	61
Ek 4- Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri İzin Belgesi	62
Ek 5- Etik Kurul Onayı	63



SİMGELER ve KISALTMALAR

ZDÖ - Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği

SZD - Sporda Zihinsel Dayanıklılık

SZDE - Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri

SZDÖ - Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği

PPI - The Psychological Performance Inventory

SPI - The Sports Performance Inventory

MTS-48 - Mental Toughness Scale-48

MTI - The Mental Toughness Inventory

PPI-A - Psychological Performance Inventory-Alternative

AfMTI - Australian Football Mental Toughness Inventory

CMTI - Cricket Mental Toughness Inventory

MTS - The Mental Toughness Scale

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği Geliştirme Çalışması

Ömer SEYDAOĞULLARI

Danışman: Doç. Dr. Cengiz KARAGÖZOĞLU

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de spor alanında kullanılabilecek psikometrik özellikleri ortaya konmuş Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği’ni geliştirmektir.

Gereç ve yöntem: Araştırmaya farklı branşlardan 18-38 yaş arası 110 kadın ($\bar{X}_{yaş}=20.71 \pm 4.10$) ve 269 erkek ($\bar{X}_{yaş}=22.65 \pm 5.10$) olmak üzere toplam 379 sporcu ($\bar{X}_{yaş}=22.10 \pm 4.92$) gönüllü olarak katılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini sınamak için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği’nin kriter geçerliği için Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri ile ilişkisi Pearson Moment Çarpım Korelasyonu ile test edilmiştir. Ölçeğin güvenirliği ise Cronbach Alfa katsayısı ve test-tekrar test güvenirliği ile hesaplanmıştır.

Bulgular: Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği verileri varimaks rotasyonu ile yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda 4 alt boyuttan ve 22 maddeden oluştuğu görülmüştür. Ölçeğin kriter geçerliği analizi sonucunda, Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği’nin alt boyutları ile Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri’nin alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında pozitif anlamlı ($p<0.01$) ilişki olduğu saptanmıştır. Alt boyutların Cronbach Alpha değerleri “Kontrol” alt boyutu için 0.82; “Bağlılık” alt boyutu için 0.75; “Mücadele” alt boyutu için 0.74; “Dağılma” alt boyutu için 0.72 ve toplam zihinsel dayanıklılık için 0.86 olarak tespit edilmiştir. Test-tekrar test güvenirliği sonuçları ise: Kontrol için $r=.83$; $p<.01$; Bağlılık için $r=.70$; $p<.01$; Mücadele için $r=.89$; $p<.01$; Dağılma için $r=.75$; $p<.01$ ve Toplam zihinsel dayanıklılık için $r=.78$; $p<.01$ sonuçları elde edilmiştir.

Sonuç: Bulgular, Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği’nin Türkiye sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirlemede kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel dayanıklılık, geçerlik, güvenirlik

Development of The Sport Mental Toughness Scale

Ömer SEYDAOĞULLARI

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Cengiz KARAGÖZOĞLU

Department of Physical Education and Sport

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to develop a psychometrically valid Sport Mental Toughness Scale for athletes in Turkey.

Methods: 110 female ($M_{age} = 20.71 \pm 4.10$), 269 male ($M_{age} = 22.65 \pm 5.10$) and total 379 ($M_{age} = 22.10 \pm 4.92$) athlete between the ages of 18-38 voluntarily participated to the study. An exploratory factor analysis was conducted to test the construct validity of the scale. For the criterion-related validity relationship between Sport Mental Toughness Scale and Sport Mental Toughness Questionnaire was examined with Pearson Product Moment Correlation. The reliability of the scale was calculated by Cronbach's alpha coefficient and test-retest reliability.

Results: According to exploratory factor analysis with varimax rotation the Sport Mental Toughness Scale was composed of 4 subscales and 22 items. The result of the criterion validity analysis showed that there were significant ($p < 0.01$) correlations between the subscales of Sport Mental Toughness Scale and subscales of Sport Mental Toughness Questionnaire and between total scale scores. The Cronbach Alpha values of the subscales were; 0.82 for the "Control" subscale, 0.75 for the "Commitment" subscale, 0.74 for the "Challenge" subscale, 0.72 for "Disintegration" subscale and 0.86 for the total scale. Test-retest reliability results were: $r = .83$ for Control; $p < .01$; $R = .70$ for Commitment; $p < .01$; for Challenge $r = .89$; $p < .01$; $R = .75$ for Disintegration; $p < .01$ and $r = .78$ for Total SMT; $p < .01$.

Conclusion: The results indicated that Sport Mental Toughness Scale can be used to determine the mental toughness level of athletes in Turkey.

Keywords: Mental toughness, validity, reliability

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Sporcuların elit seviyelerde yarışabilmeleri için yıllar içerisinde fiziksel, teknik ve taktik yönlerini sistematik bir şekilde geliştirmeleri gerekmektedir. Rekabet ortamına giren sporcu kısa zaman sonra yarışmanın sadece fiziksel becerileri öğrenmekten ibaret olmadığını idrak eder (Bhambri, Dhillon ve Sahni, 2005).

Sporcular ve antrenörler günümüzün spor dünyasında, sporcunun fizik gücüne, teknik ve taktik özelliklerine rağmen yarışmanın zorlu ve kazanma aralığının çok kısa olduğunun farkına varmıştır. Yüksek kalitedeki yarışlar ve kurumsal beklentilerin artmasıyla beraber sporcular üzerindeki performans baskısı artmıştır. Bu bağlamda sporcuların hissettiği baskı ve yaşadığı stres de artmış, psikolojik performans sportif performansın önemli bir bileşeni haline gelmiştir. Hardy, Jones ve Gould (1996) ve Weinberg'e (1992) göre sporcular bu baskılara karşı zihinsel olarak nasıl daha güçlü olabileceklerine ilgi duymuşlardır. Performanslarını artırmak, potansiyellerini ortaya koymak için de hedef belirleme, görselleştirme ve gevşeme gibi psikolojik becerilerle kendilerini geliştirmişlerdir.

Performans sporcusu olmak aynı zamanda birçok zorlukla baş etmeyi gerektirmektedir. Dünya çapında büyük başarılar yakalamış sporcuların hayatları incelendiğinde, önemli dönüm noktalarından geçtikleri görülmüştür. Bu süreçlerde sporcuların psikolojik olarak toparlanması, yaşananlara verdiği duygusal ve davranışsal tepkilerin kariyerlerini etkilediği görülmüştür. Nitekim sporcular üstün bir performans sergilediklerinde genellikle psikolojik durumlarının önemine işaret ederler (Jackson ve Kimiecik, 2008). Son yıllarda, sporcuların doruk performansına ulaşmasına ve bu performansını sürdürmelerine etki eden psikolojik faktörler üzerinde çalışmalar yapan araştırmacılar bu konuyu zihinsel dayanıklılık perspektifiyle ele almışlardır (Anthony ve ark., 2016). Özellikle bilimsel alanlarda ve antrenör topluluklarında zihinsel dayanıklılık performans üstünlüğünü elde etmede en önemli niteliklerden biri olarak kabul edilmiştir (Bull, Shambrook, James ve Brooks, 2005; Jones, Hanton ve Connaughton, 2002; Middleton, Marsh, Martin, Richards ve Perry, 2004).

Gould ve ark. (2002) tarafından yapılan Olimpiyat şampiyonlarının psikolojik özellikleri ve gelişimi başlıklı araştırmasında zihinsel dayanıklılık, spordaki başarı

için olması gereken nitelikler arasında gösterilmiştir. Şampiyonların, beklentilerden günlük yaşam olaylarına kadar farklı stresleri yönetmelerini sağlayan özgüven, odaklanma yeteneği, iş ahlakı ve iyimserlik gibi belirli psikolojik niteliklere sahip oldukları ifade edilmiştir. Bu çalışmaya paralel olarak Erdoğan ve Kocaekşi'nin (2015) yapmış olduğu araştırmaya göre elit sporcularda bulunması gereken özellikler arasında zihinsel dayanıklılığı da ortaya koymuşlardır.

Uygulamalı spor psikolojisi alanında zihinsel dayanıklılık en sık kullanılan fakat en az anlaşılan kavramlardan biri olarak nitelendirilmiştir (Jones ve ark., 2007). Araştırmacılar zihinsel dayanıklılığın anlaşılmasıyla beraber antrenörlerin sporcularına daha faydalı olacaklarını ifade etmişlerdir. Antrenör sporcusunu önemli müsabakalara hazırlarken özellikle motive etme, yüksek konsantrasyon becerisine sahip olma ve baskıya karşı sakin kalabilme konularında doğru bir şekilde yönlendirebileceklerini belirtmişlerdir. (Middleton ve ark., 2004). Aynı zamanda spor psikologları danışmanlık süreçlerinde sporcunun performansının artırılmasına daha çok katkı sağlayacağı söylenebilir.

Zihinsel dayanıklılık ile ilgili net bir tanım olmasa da genellikle; esneklik, güven, bağlılık, inanç, konsantrasyon ve baskıyla başa çıkma yeteneği gibi özellikleri yansıtmaktadır (Dewhurst ve ark., 2012). Başka bir ifade de zihinsel dayanıklılık, mükemmel performansı ve sporda başarıyı destekleyen kişisel bir özellik olarak aktarılmıştır (Gucciardi ve ark., 2015). Jones ve arkadaşları (2002) ise zihinsel dayanıklılığı genel olarak sporun sporcuya yüklediği yarışma, antrenman ve hayat tarzından kaynaklanan birçok beklentiye karşılık vermede rakiplerden daha iyi başa çıkma; özel olarak ise kararlı, odaklanmış, kendine güvenen ve baskı altında kontrollü kalmada rakiplere göre daha devamlı ve iyi olmayı sağlayan, doğuştan ya da geliştirilmiş psikolojik üstünlük olarak tanımlamıştır.

Zihinsel dayanıklılığın kavramsallaştırılması üzerine pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan alanda en çok ilgi gören Clough ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen 4C modeli olmuştur. Bu modele göre zihinsel dayanıklılığın dört alt boyuttan oluştuğunu açıklamışlardır. Bu yapıyı oluşturan söz konusu 4 boyut şekil 1'de açıklanmıştır.



Şekil 1. 4C Modeli (Clough, Earle ve Sewell, 2002)

Yukarıda şekil 1’de görüldüğü gibi zihinsel dayanıklılık; kontrol, mücadele, bağlılık ve güven boyutlarından oluşmaktadır. Ayrıca güven boyutu, yeteneklere güven ve kişiler arası güven; kontrol boyutu ise yaşam kontrolü ve duygusal kontrol olmak üzere kendi içinde iki alt boyuta ayrılmıştır (Clough ve ark., 2002).

Sheard ve arkadaşlarının (2009) araştırmasında ise zihinsel dayanıklılığın kavramsallaştırılması 4C modeline benzer olarak üç temel bileşen ileri sürmüşlerdir. Bunlar; güven (sporunun hedeflerine ulaşma kabiliyetine dair genel inancı, zorlu ve baskıcı durumlarda rakibinden farklı ve daha iyi olduğu), devamlılık (hedeflerin belirlenmesi ile eğitim ve rekabet taleplerinin karşılanması için sorumluluk alma) ve kontrol (sporunun durum üzerinde kontrol sahibi olduğu ve arzu edilen bir sonucu sağlayabildiği) kavramları olmuştur.

Araştırmacılar zihinsel dayanıklılığı yüksek sporcuların sahip olduğu bir takım özellikler belirtmişlerdir. Örneğin Jones ve arkadaşları (2002) farklı branşlardan 3 kadın ve 7 erkek elit sporcuyla yaptığı nitel araştırmaya göre zihinsel olarak dayanıklı sporcular iki beceriyi geliştirmeyi öğrendikleri için rahat, sakin ve enerjik tepkiler verebilmektedir. Bunlardan birincisi, kriz ve sıkıntı anlarında pozitif enerjiyi

artırma becerisi; ikincisi ise problemlere karşı, doğru tutumlara ve belirli düşüncelere sahip olmaktır. Başka bir araştırmada ise zihinsel olarak dayanıklı bireyler; girişken ve dışa dönük olma eğiliminde olmakla beraber birçok konuda rekabet edebildikleri, sakin ve rahat olabildikleri için düşük kaygı düzeyine sahip oldukları açıklanmıştır. Aynı zamanda bu bireyler kendine inanan, zorluklardan veya rekabetten etkilenmeyen yapıdadırlar. (Clough, Earle ve Sewell, 2002).

Zihinsel dayanıklılığın önemi ve yararları üzerindeki yaygın fikir birliğine rağmen bu konuyla ilgili kaliteli çalışmalar sınırlıdır. Yapılan mevcut çalışmalarda bir takım bilimsel sınırlılıklar bulunmaktadır. Sadece kavramın tanımında ve teorik alt yapısında değil aynı zamanda kavramı ölçmek için geliştirilen bir kaç ölçekte de sınırlılıklar mevcuttur (Crust, 2007; Jones ve ark., 2007; Middleton ve ark., 2004). Az sayıdaki güvenilir ve geçerli ölçekler de çoğunlukla ticari amaçlarla kullanıldığından bunların elde edilmesi ve kullanılması zorlaştırılmıştır.

Ülkemizde zihinsel dayanıklılık üzerine yapılan çalışmalar, yabancı kültürlerden Türkçe'ye adapte edilen ölçeklerin kullanımı ile literatürde yer edinmiştir (Altıntaş, 2015; Erdoğan, 2016). Spor alanında psikolojik performansın değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için zihinsel dayanıklılığın ölçülmesi önemli bir etkidir (Durand-Bush ve Salmela, 2002). Bu bağlamda araştırmanın amacı geliştirilen Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin (SZDÖ) bir ölçekte olması gereken psikometrik niteliklere uygun olup olmadığını test etmektir. Bu çalışma neticesinde geliştirilen SZDÖ, yurt içi alan yazında sporcu örnekleme uygun olarak geliştirilen ilk ölçek olma özelliğini taşımaktadır. Sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilecek olan SZDÖ'nün, bir yandan da spor psikolojisi uzmanlarının ve antrenörlerin zihinsel dayanıklılık kavramını anlamalarına ışık tutması beklenmektedir. Bununla beraber zihinsel dayanıklılık ve performans ilişkisi araştırmalarında kullanılabilecek bir ölçüm aracı geliştirilerek spor psikolojisi alanında bir adım daha atılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde zihinsel dayanıklılıkla ilişkili olan kavramlar ve bu yapının tanımları, kuramsal temeller ve modeller, yapılan araştırmalar ve zihinsel dayanıklılığın belirlenmesinde kullanılan ölçüm araçları ayrı başlıklar altında açıklanmıştır.

2.1. Zihinsel Dayanıklılık Kavramı

Alan yazında zihinsel dayanıklılık, psikolojik sağlamlık ve psikolojik dayanıklılık benzer kavramlar olarak kullanılmıştır. Bu bölümde bu kavramlar ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri açıklanmıştır.

Işık'ın (2016) birçok çalışmayı incelediği araştırmasında ‘‘resilience’’ kavramının Türkçe diline; psikolojik dayanıklılık, psikolojik sağlamlık, yılmazlık, kendini toparlama gücü ve psikolojik güçlendirme olarak çevrildiğini ortaya koymuştur. Bu çevirilerden en çok kullanılan kavramın ise psikolojik sağlamlık olduğu tespit edilmiştir.

İnsan yaşamı boyunca doğal afetler, terör olayları, yoksulluk, parçalanmış aile gibi olumsuz durumlarla karşılaşabilmektedir. Bireyin karşılaştığı bu zorlu, stresli durumlar karşısındaki tutumu ve zaman içerisinde bu koşullara uyum sağlayabilmesi psikolojik sağlamlık (resilience) kavramı ile açıklanmıştır (Garmezy, 1991; Masten, 2001). Ramirez (2007) ise hayattaki değişimlerden, hastalıklardan veya depresyon gibi olumsuz durumlardan kolaylıkla iyileşme becerisi, kendini toparlayabilme, eski haline çabucak dönebilme şeklinde tanımlamıştır. Masten (2014) sağlamlığı (resilience) genel anlamda dinamik bir sistemin işlevini, canlılığını veya gelişimini tehdit eden problemlere başarılı bir şekilde uyum sağlama kapasitesi olarak ifade etmiştir.

Spor alanını incelediğimizde uluslararası düzeyde yarışan sporcular farklı kaynaklardan baskılarla karşılaşabilmektedirler. Stres faktörleri spor ve rekabet ortamından kaynaklandığı gibi kişisel yaşam olaylarıyla da ilişkilendirilebilir. Bu koşullarda fark yaratan sporcuların performansı psikolojik sağlamlık kavramıyla açıklanmıştır. Fletcher ve Sarkar (2012) Olimpiyat şampiyonu (8 erkek, 4 kadın) sporcularla yaptıkları çalışma ile psikolojik sağlamlığın teorik modelini ortaya koymuşlardır. Bu model ile psikolojik sağlamlık; stres faktörlerini, bilişsel

değerlendirmeyi, meta bilişleri ve psikolojik faktörleri (olumlu/pozitif kişilik, motivasyon, güven, odaklanma, algılanan sosyal destek) ve kolaylaştırıcı tepkileri içine alan bir kavramdır.

Dayanıklılık (Hardiness) kavramı ise ilk defa Kobasa (1979) tarafından araştırmalara konu olmuştur. Kobasa (1979) bireyin hastalık başlangıcı veya stresli yaşam olayları ile karşılaştığında bir direnç kaynağı olarak çalışan kişilik özelliğine “psikolojik dayanıklılık” (psychological hardiness) adını vermiştir. Dayanıklılık (hardiness); stresi ve stresin deneyimlerini büyüme ve gelişmeye yönelik fırsatlara dönüştürmek için cesaret sağlayan (Maddi 2002), stresin etkilerini tamponlayan tutum ve inançlardan oluşan kişiliğin bir yönü olarak açıklanmıştır (Kobasa, 1979).

Bonanno (2004) stres altındayken sağlamlık (resilience) için birçok yol olduğunu dayanıklı kişiliğin (personality hardiness) de bunlardan biri olduğunu ifade etmiştir. Hem sağlamlık hem dayanıklılık kavramı stresli durumlar karşısında olumlu sonuçların açıklanmasına yardımcı olan kavramlardır. Bu kavramlar, zihinsel dayanıklılık ile benzer ama özdeş olmayan yapılar olarak ifade edilmiştir (Middleton, 2007). Zihinsel dayanıklılığın yaygın olarak kullanılan 4C modeli (Clough ve ark., 2002) çerçevesini, büyük ölçüde psikolojik dayanıklılık modeline borçludur. Bununla birlikte zihinsel dayanıklılığı farklılaştıran teorik gerekçelerin yeterli olmadığı vurgulanmıştır. Zihinsel dayanıklılık ve sağlamlığın (resilience) ise benzer yapılar olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Genel anlamda ortak noktaları stresli durumlara uyum sağlayan Zihinsel dayanıklılık ve sağlamlık, bazı noktalarda da farklılaşmaktadır. Bu farklılıklara bakıldığında; zihinsel dayanıklılık insanların psikolojik kaynaklarıyla ilgili tartışmalarla sınırlanırken sağlamlık ise bireyler, gruplar, ekosistemler, örgütler, ekonomiler gibi bir dizi sistem için kullanılmıştır. Bir diğer nokta ise sağlamlık kişinin bireysel (biyolojik faktörler), sosyal ve sağlık hizmetleri gibi koruyucu faktörler tarafından desteklenirken zihinsel dayanıklılık ise sadece bireyin psikolojik faktörleriyle ilgili olduğundan sağlamlığın çeşitli koruyucu faktörlerinden sadece birini temsil ettiği ifade edilmiştir. (Gucciardi 2017). Bu bağlamda zihinsel dayanıklılık (mental toughness) ile sağlamlık (resilience) kavramlarının net bir şekilde farklılaştığını söylemek güçken sağlamlığın zihinsel dayanıklılıktan daha kapsamlı, genel bir yapı olduğu söylenebilir.

Zihinsel dayanıklılık kavramı son 20 yıldır egzersiz ve spor psikolojisinin araştırma ve uygulama alanında popüler hale gelmiştir. Kişiliğin bir unsuru olarak ele alınan zihinsel dayanıklılık hakkındaki ilk araştırmalar profesyonel sporcuların ve antrenörlerin deneyimlerini ve gözlemlerini temel almıştır (Gucciardi ve Hanton, 2016). Zihinsel dayanıklılığın kavramsallaştırılması ve tanımı pozitif psikolojik nitelikler (özgüven, motivasyon gibi) ve başarı için önemli olan zihinsel beceriler (imgeleme, uyarılmışlık düzeyi gibi) ile yapılmıştır (Connaughton, Hanton, Jones ve Wadey, 2008).

Zihinsel dayanıklılık birçok araştırmacı tarafından tanımlanmıştır. Bu kavramın tanımı ve sınıflandırılması üzerine araştırmacılar arasında bir uzlaşma olmasa da benzer noktaların varlığı ve çok boyutlu bir yapı olduğu kabul edilmektedir. Literatürde sıklıkla kullanılan tanımlara bakıldığında: zihinsel dayanıklılık, farklı stres kaynaklarının oluşturduğu baskı karşısında kişisel hedeflere ulaşabilme becerisi (Hardy, Bell ve Beattie, 2014); genel olarak, rakiplerden daha iyi başa çıkma, özel olarak, kararlı, odaklanmış, kendine güvenen ve baskı altında kontrollü kalmayı rakiplere göre daha istikrarlı ve iyi olmayı sağlayan, doğuştan ya da geliştirilmiş psikolojik üstünlük (Jones, Hanton ve Connaughton, 2002); baskı ve güçlülere rağmen bazı hedeflere karşı duyulan sarsılmaz azim ve inanç (Middleton, Martin ve Marsh, 2011); herhangi bir engel, güçlük ya da baskıya direnmek ve üstesinden gelmek için sizi güçlü kılan değerler, tutumlar, davranışlar ve duygular toplamı ve aynı zamanda işler yolunda gittiğinde de tutarlı bir şekilde hedeflerinizi gerçekleştirmek için konsantrasyonu ve motivasyonu sürdürebilme (Gucciardi, Gordon ve Dimmock, 2008); stres ve baskıyla baş edebilme, var olan koşulları kontrol edebilmeyi ve mücadele etmeyi sağlayan bir nitelik (Clough ve Strycharczyk, 2012); değişen derecelere ve durumsal taleplere rağmen tutarlı olarak yüksek düzeyde performans sergileme kapasitesi (Gucciardi, Hanton, Gordon, Mallett ve Temby, 2015) şeklinde benzer noktaların olduğu birçok tanımlama yapılmıştır.

2.2. Zihinsel Dayanıklılığın Kuramsal Yapısı

Kuramsal modellerin gelişimine bakıldığında, başlangıç aşamasında doğrudan sporcuları konu edinen bir araştırma bulunmamaktadır. Spor alanında yapılan zihinsel dayanıklılık çalışmalarında, kişilik kuramları baz alınarak bir dayanak

oluşturulmuştur. Bu kuramlardan biri Kelly (1955) tarafından geliştirilen ‘‘Kişilik Yapısı Kuramı’’ dır. Kelly’nin yaklaşımı kişiliğin özgün olduğu görüşüyle başlamıştır. Kişiliğin benzersiz olması büyük oranda karşılaşılan olayları algılama, yorumlama ve ifade etmedeki farklılıklardan kaynaklandığını belirtmiştir. Spor alanında Gucciardi ve arkadaşları (2009) Kelly’nin kuramını model olarak elit antrenörlerle yaptıkları nitel çalışmayla Avustralya futbolu için bütüncül bir zihinsel dayanıklılık modeli geliştirmiştir. Jones ve arkadaşları (2002) ise zihinsel dayanıklılığı tanımlamak ve zihinsel olarak dayanıklı sporcuların özelliklerini belirlemek için Kelly’nin kuramı çerçevesinde nitel bir araştırma yapmıştır.

Zihinsel dayanıklılığın temelini oluşturduğu kabul edilen bir diğer kuram ise Raymond Cattell (1957) tarafından geliştirilen ‘‘Kişilik Faktörleri Teorisi’’dir. Kişiliği, bireyin belirli bir durumda ne yapacağını belirleyen faktörler bütünü olarak kabul eden Cattell’in, kişiliğin her türlü gözlenen ve gözlenmeyen davranışlar bütününe kapsadığını iddaa etmiştir. Zihinsel dayanıklılık Cattell’in tanımladığı 16 kişilik özelliğinden biridir.

Zihinsel dayanıklılık yapısının kişilik üzerine yapılan araştırmalardan ortaya çıktığını gösteren başka bir model ise ‘sağlam kişilik’ modelidir (Kobasa (1979). Bu modele göre dayanıklılığın aşırı stresli durumlara direnç gösterebilme, etkili başa çıkma becerisi olarak açıklanmıştır (Kobasa, Maddi ve Kahn, 1982). Kobasa (1979) insan hayatında stresli olayların hastalıkların başlangıcına olan etkisini inceleyip, dayanıklılık konusunun üç unsurdan oluştuğunu açıklamıştır. Bu unsurlar;

Bağlılık: Bireyin yaşamına kendini adanması, aktif bir şekilde dahil olması ve hayattaki anlamı bulmaya iten amaç olarak belirtilmiştir.

Kontrol: Kişinin yaşadığı terslikler karşısında çaresiz olmaktan ziyade etkili olduğunu hissetme eğilimini, öz disiplini ve yaşamına etki edebilmeyi ifade eder.

Mücadele: Değişimin olağan bir durum olduğu ve kişinin güvenliğini tehdit etmekten ziyade büyümeyi, gelişmeyi teşvik edeceği inancına karşılık gelmektedir.

Kobasa ve arkadaşlarının (1981) yaptıkları çalışmada stresli olaylar ve hastalık ilişkisinde psikolojik dayanıklılık ve yapısal yatkınlığın (aile hastalıkları) etkisi incelenmiş; stresli olaylar ve yapısal yatkınlık artıp psikolojik dayanıklılık düzeyi azaldıkça hastalık semptomlarında artış olduğu görülmüştür.

Kobasa'nın ortaya koyduğu bu model spor alanına uyarlanmıştır. Araştırmacılar sportif performansta güvenin önemli bir faktör olduğuna dikkat çekmiştir ve sporcularla yapılan araştırma sonucunda psikolojik dayanıklılık modeline dördüncü unsur olarak güven eklenmiştir. Bu model aynı zamanda 4C modeli olarak da bilinmektedir (Clough, Earle ve Sewell, 2002).

2.3. Sporda Zihinsel Dayanıklılık ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Zihinsel dayanıklılık kavramı spor psikolojisi alanında hem araştırmacıların hem uygulamacıların ilgisini çekmesiyle beraber bu kavram üzerine pek çok araştırma yapılmıştır. Bu bölümde zihinsel dayanıklılığın konu edinildiği ilk çalışmalardan başlayarak bu yapı ile ilişkilendirilen ve bu yapının gelişimine etki eden çalışmalar ele alınacaktır.

Felsefe ve psikoloji alanında araştırmaları bulunan William James tarafından ilk defa zihinsel dayanıklılık kavramı “tough-minded” olarak kullanılmıştır (James, 1907). Spor alanında ise zihinsel dayanıklılık ile ilgili ilk çalışmalarda (Loehr, 1982) bu yapı nispeten basit bir şekilde tarif edilmiş ve temel olarak sporcuların psikolojik becerilerine (hedef belirleme, görselleştirme, olumlu düşünme) odaklanılmıştır. Loehr (1986) sporcuların ve antrenörlerin başarının en az %50'sinin zihinsel dayanıklılığı yansıtan psikolojik faktörlerden kaynaklandığını söylediklerini vurgulamıştır. Loehr (1986) zihinsel dayanıklılığın yapısını; kendine güven, negatif enerji, dikkat kontrolü, imgeleme kontrolü, motivasyon, pozitif enerji ve tutum kontrolü olmak üzere yedi özellikten meydana geldiğini belirtmiştir. Fourie ve Potgieter (2001) ise 131 uzman antrenör ve 160 elit sporcuyla yaptıkları nitel bir araştırma sonucunda zihinsel dayanıklılığın 12 bileşeni olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunlar; motivasyon düzeyi, başa çıkma becerileri, güveni koruma, bilişsel beceri, disiplin ve hedefe yönelim, rekabetçilik, fiziksel ve zihinsel gereklilikler, takım birlikteliği, hazırlık becerileri, psikolojik dayanıklılık, inanç ve etiktir. Ancak antrenörler için bu kavramın en önemli yapısı “konsantrasyon” olurken sporcular için “azim-çaba” cevapları elde edilmiştir. Sonuç olarak ortaya çıkan bu farklılık çalışmanın bulgularının ve yorumlarının eleştirilmesine neden olmuştur.

Zihinsel dayanıklılığın kavramsallaştırılmasını ve geliştirilmesini konu edinen birçok nitel araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda bu yapının gelişimini etkileyen bazı temalar ortaya çıkmıştır. Bunlar; çevresel etki, sağlam karakter, gelişimsel faktörler, özveri ve bağlılık, baskıyla başa çıkma (Bull, Shambrook, James ve Brooks, 2005); zorlu fiziksel uygulama ortamı, zihinsel olarak olumlu çevre, uygun öğrenme fırsatı sağlama (Weinberg, Butt ve Culp, 2011); önemli kişiler, destekleyici sosyal süreçler, kritik olaylar ve ilgi (Mahoney, Gucciardi, Mallett ve Ntoumanis, 2014); zorlu ama destekleyici öğrenme ortamı, bağımsızlık ve beceriklilik (Cook, Crust, Littlewood, Nesti ve Allen-Collinson, 2014); antrenör felsefesi, antrenör-sporcu ilişkisi, eğitim ortamı (Gucciardi, Gordon ve Dimmock, 2009) spor süreci (antrenman, yarışma, kulüp), spor personeli (antrenör, takım arkadaşı, rakip, spor psikoloğu), spor dışı kişiler (ebeveynler, kardeşler, diğerleri), psikolojik beceri antrenmanları ve çevresel faktörler (eğitim ve aile ortamı, ülke) olduğu tespit edilmiştir (Thelwell, Such, Weston, Such ve Greenlees, 2010). Bu çalışmalar ışığında zihinsel dayanıklılığın çok boyutlu bir yapı olduğu görülmektedir.

Zihinsel dayanıklılığın gelişimi için psikolojik beceri antrenmanlarının kullanıldığı çalışmalar mevcuttur. Bunlardan biri de maraton koşucularıyla (n=20) yapılan 4 haftalık imgeleme antrenmanı ile zihinsel dayanıklılık, optimal performans duygu durumu incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre imgeleme antrenmanı yapıldıkça zihinsel dayanıklılığın geliştiği tespit edilmiştir (Carter, 2013). Başka bir araştırmada elit 32 masa tenisi (12-17 yaş) sporcusuyla psikolojik becerilerin zihinsel dayanıklılığa olan etkisini araştırdıkları çalışmada deney gruplarından birincisine gevşeme teknikleri, ikincisine imgeleme, üçüncüsüne ise hem gevşeme egzersizleri hem imgeleme antrenmanı yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre imgelemenin ve gevşeme egzersizlerinin zihinsel dayanıklılık puanlarını artırdığı bulunmuştur. Zihinsel dayanıklılık puanının en yüksek çıktığı grup ise hem gevşeme egzersizleri hem imgelemenin yapıldığı grup olduğu tespit edilmiştir (Bhambri, Dhillon ve Sahni, 2005). Bu araştırmalara benzer olarak Thelwell ve arkadaşları (2010), imgeleme antrenmanlarının ve hedef belirlemenin zihinsel dayanıklılığın gelişmesinde etkili olduğunu bulmuşlardır. Gucciardi ve arkadaşları (2009) da Avustralyalı genç 14-15 yaş grubu futbolcularla yaptıkları 6 haftalık psikolojik beceri antrenmanlarının zihinsel dayanıklılığı geliştirdiğini

ortaya koymuştur. Elit kriket sporcularıyla yapılan araştırmada ise baskı ve tehditler karşısında baş etme stratejileri kullanmaları öğretilen deney grubunun zihinsel dayanıklılık puanının kontrol grubuna göre daha yüksek puanlar elde ettiği görülmüştür (Hardy, Bell ve Beattie, 2014).

Alan yazını incelendiğinde bir başka çalışmada yerel ve ulusal düzeyde yarışan kadın kürek sporcularının (n=16, 18-31 yaş) zihinsel dayanıklılık düzeylerini ve psikolojik iyi oluşlarının gelişimini incelemek için 6 aylık psikolojik beceri (içsel konuşma, düşünceyi durdurma, düşünce kontrolü, konsantrasyon ve odaklanma, pozitif imgeleme) antrenmanlarının zihinsel dayanıklılık puanını anlamlı şekilde artırmıştır (Golby ve Wood, 2016). Bu çalışmaya benzer olarak 16 haftalık bilişsel davranışsal çerçevede yapılandırılan psikolojik beceri antrenmanlarının erkek (n=26, 18-33 yaş) futbolcuların zihinsel dayanıklılığı ve psikolojik iyi oluşu geliştirdiği ortaya konmuştur (Miçooğulları ve Ekmekçi, 2017). Deneysel başka bir çalışmada; haftada bir saat olmak üzere 6 haftalık psikolojik beceri (hedef belirleme, konsantrasyon, gevşeme, düşünce durdurma, imgeleme ve güven geliştirme) antrenmanının atıcılarda (6 kadın, 10 erkek) zihinsel dayanıklılığa ve durumluk kaygıya olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre durumluk kaygıda azalma ve zihinsel dayanıklılıkta belirgin şekilde gelişme tespit edilmiştir (Preet ve ark., 2017).

Araştırmacılar zihinsel dayanıklılığın gelişimine etki eden faktörlerden birinin de fiziksel antrenmanlar olduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda yapılan çalışmalardan biri Judo (n=36) sporcuları örnekleminde psikolojik ve fiziksel antrenmanın zihinsel dayanıklılığa ve beceri öğrenimine etkisini, haftada 3 kez olmak üzere 4 haftalık bir çalışmayla araştırmışlardır. Psikolojik ve fiziksel antrenmanın yapıldığı grubun puanı diğer gruplardan anlamlı bir farklılık göstermiştir (Zhou ve Chen, 2013). Başka bir araştırmada rekreasyonel açıdan aktif bireylerde (2 kadın, 28 erkek; yaş: 33.53±6.83) 6 aylık fiziksel antrenmanların zihinsel dayanıklılığı geliştirdiği bulunmuştur (Marshall ve ark., 2017).

Zihinsel dayanıklılığın sportif performansa olan etkisi fark edildikçe farklı kavramlar ile ilişkilendirilerek yapılan araştırmalar oldukça artış göstermiştir. Nicholls ve arkadaşları (2008) 677 sporcuyla (15-58 yaş) yaptıkları çalışmada; zihinsel dayanıklılığın iyimserlik ve başa çıkma ile pozitif ilişki gösterdiğini

bulmuştur. Başka bir araştırmayı incelediğimizde Crust ve Azadi (2010) kadın (n=40) ve erkek (n=67) sporcularla yaptığı araştırmada zihinsel dayanıklılık ile psikolojik performans stratejileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Zihinsel dayanıklılık ile bazı psikolojik performans stratejileri (içsel konuşma, duygu kontrolü ve gevşeme) arasında pozitif ilişki olduğunu bulmuşlardır. Bir diğer çalışmada 12-18 yaş arası tenis sporcuları örnekleminde yapılan araştırma sonuçlarına göre; başarısızlık korkusu (fear of failure) ve takıntılı tutkunluk (obsessive passion) zihinsel dayanıklılık ile negatif yönde ilişki gösterirken, uyumlu tutkunluk (harmonious passion) ve esin sıklığı (frequency of inspiration) ile anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. (Gucciardi, Jackson, Hanton ve Reid, 2015). Carter'ın (2013) yaptığı araştırmada ise optimal performans duygu durumu ile zihinsel dayanıklılık arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer olarak farklı branşlardan 295 sporcu ile yapılan araştırmada zihinsel dayanıklılık ile içsel ve dışsal güdülenme, görev yönelimi ve optimal performans duygu durumu arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. (Altıntaş, 2015) Başka araştırmalarda zihinsel dayanıklılık ile psikolojik iyi oluş arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu ortaya konmuştur (Golby ve Wood, 2016; Miçooğulları ve Ekmekçi, 2017). Zihinsel dayanıklılık ile imgeleme becerisi, özgüven, kaygı ve endişe yönetimi, konsantrasyon ve gevşeme becerisi arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur (Preet ve ark., 2017).

Zihinsel dayanıklılığın farklı değişkenler açısından incelendiği çalışmalara baktığımızda Juan (2015) 213 sporcuyla yaptığı araştırmada bu yapıyı cinsiyet ve spor branşı (bireysel/takım) değişkenlerine göre incelenmiş, branşa göre zihinsel dayanıklılık farklılaşmazken, cinsiyete göre bazı boyutlarda (kendine güven, görselleştirme ve imgeleme kontrolü, motivasyon seviyesi ve pozitif enerji) farklılıklar görülmüştür. Bir başka araştırmada ise kırsalda ve kentte yaşayan erkek (n=30) ve kadın (n=35) jimnastikçilerin zihinsel dayanıklılığı karşılaştırılmış, sonuçlara göre erkeklerin kadınlardan; kırsalda yaşayanların ise kentte yaşayanlardan daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir (Dolly ve ark., 2017). Bir diğer araştırmada voleybolcu (36 kadın ve 36 erkek, 19-30 yaş) kadın ve erkeklerin zihinsel dayanıklılıkları arasında bir farklılık ortaya çıkmamıştır (Kumar ve ark., 2016). Profesyonel ve amatör kadın (n=298) futbolcuların zihinsel dayanıklılıkları

karşılaştırıldığı bir çalışmada, profesyonel kadın futbolcuların genel puanlarının amatör kadın futbolculardan daha yüksek bulunmuştur (Danielsen ve ark.,2017).

Araştırmacıların zihinsel dayanıklılık konusunda merak ettikleri noktalardan biri de genlerin ve/veya çevresel faktörlerin bu yapıyı etkileyip etkilemediği sorusudur. Literatürde bu yönünü konu edinen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bunlardan biri Horsburgh ve arkadaşları tarafından (2009) 219 çift yetişkin monozigotik ve dizigotik ikizlerle yapılmış, zihinsel dayanıklılık ile beş faktörlü kişilik özelliklerinin birçok boyutu arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak bu yapıya hem genetik hem çevresel faktörlerin etki ettiğini ileri sürmüşlerdir. Veselka ve arkadaşlarının (2010) 201 çift (17-92 yaş) monozigotik ve dizigotik ikizlerle yaptığı çalışmada ise mizah tarzları ile zihinsel dayanıklılık arasındaki genetik ilişki incelenmiştir. Zihinsel dayanıklılık, olumlu mizah tarzları (katılımcı, kendini geliştirici) ile genetik yönden incelendiğinde anlamlı pozitif, olumsuz mizah tarzları (saldırgan, kendini yıkıcı) ile negatif ilişki göstermiştir. Bir başka çalışma incelendiğinde 219 çift (17-92 yaş) monozigotik ve dizigotik ikizlerle yapılan çalışmada zihinsel dayanıklılık ile karanlık üçlü (Narsisizm, Makyavelizm ve Psikopati) arasındaki genetik bağlantı araştırılmıştır. Sonuçlara göre aradaki ilişki hem genetik hem çevresel faktörlere dayandırılmıştır (Onley, Veselka, Schermer ve Vernon, 2013).

Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde özetle zihinsel dayanıklılık; motivasyon, konsantrasyon, özgüven gibi pozitif psikolojik kavramlarla ilişkilendirilen, zihinde canlandırma, hedef belirleme, gevşeme teknikleri gibi psikolojik beceri antrenmanlarıyla gelişen hem kalıtsal hem çevresel faktörlerin etki ettiği, baskı ve zorluklarla baş etmeyi sağlayan ve her koşulda üst düzey performansı hedefleyen çok yönlü psikolojik bir yapıdır.

2.4. Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının Ölçülmesi

Spor alanında psikolojik performansın değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için zihinsel dayanıklılığın ölçülmesinin önemli bir etken olduğu önceki bölümlerde vurgulanmıştır (Durand-Bush ve Salmela, 2002). Bu yapının değerlendirilmesi için birçok ölçek geliştirilmiştir ancak bu ölçeklerin bazıları hem kavramsal hem de

teorik temelleri açısından ve psikometrik desteklerinin eksikliği nedeniyle eleştirilmiştir (Gucciardi ve Gordon, 2011; Sheard, 2013).

Zihinsel dayanıklılığı ölçen araçların çoğunluğu genel sporcu örneğine uygun geliştirildiği gibi bazıları branşa (futbol, kriket) özgü geliştirilmiştir (Gucciardi ve ark., 2009; Gucciardi ve Gordon, 2009). Bu kısımda spor psikolojisi alanında kullanılan ölçekler hakkında detaylı bilgiler yazılmıştır. Aşağıda yer alan tablo 1 incelendiğinde, alan yazında zihinsel dayanıklılık ölçümü için geçmişten günümüze değin geliştirilen ölçüm araçları ve alt boyutları aktarılmıştır. Bu kısımda aktarılan ölçüm araçları, zihinsel dayanıklılık araştırmalarında en çok konu edinen veya kullanılan ölçek ve envanterlere yer verilmiştir.



Tablo 1. Zihinsel Dayanıklılık Ölçekleri ve Alt Boyutları

Psikolojik Performans Envanteri (Loehr,1986)	Spor Performans Envanteri (Jones ve ark.,2001)	Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği-48 (Clough ve ark.,2002)	Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Middleton ve ark., 2004)	Psikolojik Performans Envanteri- Alternatif (Golby ve ark., 2007)	Avustralya Futbolu Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Gucciardi ve ark., 2009)	Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Sheard ve ark., 2009)	Kriket Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Gucciardi ve Gordon, 2009)	Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (Madrighal ve ark., 2013)
Motivasyon seviyesi	Zihinsel dayanıklılık	Kontrol	Zihinsel benlik algısı	Kendine inanmak	Mücadeleyle gelişme (Thrive through challenge)	Güven	Dikkat kontrolü	Tek faktörlü
Özgüven	Güvenli bilinç	Bağlılık	Stresi azaltma	Görselleştirme	Spor bilinci	Kontrol	Duygusal zeka	
Tutum kontrolü	Yarışmacılık	Mücadele	Potansiyel	Olumlu biliş	Dayanıklı tutum	Devamlılık	Kendine inanmak	
Dikkat kontrolü	Duygusal kontrol	Güven	Öz-yeterlilik	Kararlılık	Başarı isteği		Sağlamlık	
Negatif enerji	Takım yönelimi		Görev aşinalığı				Başarma arzusu	
Pozitif enerji	Olumlu tutum		Değer					
			Kişisel en iyi					
			Hedefe bağlılık					
			Azim					
			Görev odaklılık					
			Olumlu olma					
			Olumlu					
			karşılaştırma					

2.4.1. Psikolojik Performans Envanteri (The Psychological Performance Inventory)

Zihinsel dayanıklılığı ölçen ilk ölçüm aracı Loehr (1986) tarafından geliştirilen Psikolojik Performans Envanteri, 42 maddelik olup 7'li likert tipindedir. Çok sayıda sporcuyla yaptığı görüşmelerden sonra geliştirdiği envanter; özgüven, negatif enerji, dikkat kontrolü, imgeleme kontrolü, motivasyon seviyesi, pozitif enerji ve tutum kontrolü olmak üzere yedi alt boyuttan oluşmaktadır.

Loehr zihinsel dayanıklılığı ölçmek için bu envanteri geliştirmiş ama herhangi bir psikometrik destek sunmamıştır. Middleton ve ark. (2004) ve Golby, Sheard ve van Wersch (2007) PPI'nın yapı geçerliliğini test etmiştir. Middleton ve arkadaşlarının 263 sporcuya PPI'yı uyguladığı araştırma sonucunda yetersiz psikometrik özellikler bildirmiştir. Golby ve arkadaşları daha büyük bir örneklem (n=408) üzerinde PPI'yı uygulasa da Middleton'nun çalışmasına benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Gucciardi ve Gordon (2011) da Loehr'in envanterinin psikometrik özelliklerinden dolayı gelecekteki araştırmalarda kullanımının teşvik edici olmadığını belirtmişlerdir.

2.4.2. Spor Performans Envanteri (The Sports Performance Inventory)

Spor Performans Envanteri Jones ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilmiştir. Envanter 83 madde ve güvenli bilinç, yarışmacılık, zihinsel dayanıklılık, takım yönelimi, olumlu tutum ve duygusal kontrol olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Zihinsel dayanıklılık, bu ölçüm aracında bir alt boyut olarak değerlendirilmektedir. SPI ile sporcu tutumlarını daha kapsamlı araştırmak amacıyla geliştirilen envanter, spor psikolojisi araştırmalarını genişleteceği düşünülmüştür.

Orijinal Spor Performansı Envanteri iki bölümden oluşturulmuş ve 258 maddeden geliştirilmiştir. Envanterin 1. bölümü, sporla ilgili çeşitli inanç ve tutumlara ilişkin 195 maddeden oluşturulurken, 2. Bölümü ise belirli bir sporla ilgili tutum ve davranışları tanımlamak için 63 maddeden geliştirilmiştir. Envanterin nihai hali 274 sporcu üzerinde yapılan araştırma ile belirlenmiştir. SPI'nın Cronbach Alpha değerleri 0.79 ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

2.4.3. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği-48 (Mental Toughness Scale-48)

Clough ve arkadaşlarının (2002) bu ölçeği geliştirdikleri orijinal çalışmanın örneklemini 963 kişiden oluşan sporcular, öğrenciler, yöneticiler ve mühendisler oluşturmuştur.

Clough ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen “Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği-48” literatürde zihinsel dayanıklılığı ölçmek için en fazla kullanılan ölçüm araçlarından biridir. 48 madde içeren 5’li likert tipindeki MTS-48 mücadele, güven, kontrol ve bağlılık boyutlarından oluşurken, güven (yeteneklere güven ve kişiler arası güven) ve kontrol (yaşam kontrolü ve duygusal kontrol) kendi içinde iki alt boyuta ayrılmaktadır. Ölçek ayrıca toplam zihinsel dayanıklılığı da değerlendirmektedir. MTS-48’in test tekrar test sonuçları 0.90, alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları ise 0.71 ile 0.80 arasında değiştiği bulunmuştur.

2.4.4. Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (The Mental Toughness Inventory)

Envanteri geliştirme aşamasında Middleton ve arkadaşları (2004) tarafından zihinsel dayanıklılık modelini ifade eden 12 boyutunu değerlendirecek geniş bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ardından 108 maddenin analizi için, seçkin bir spor lisesinde bulunan 12-19 yaş arası 479 sporcuyla pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda envanter 60 maddeye düşürülmüştür. Envanterin iç tutarlılığını test etmek için bir spor enstitüsünde (11 - 38 yaş arası, n = 392) ve lisede (12 - 38 yaş arası, n = 438) bulunan geniş bir örnekleme uygulanmıştır. Her iki gruptaki katılımcıların sonuçlarının iç tutarlılık katsayıları 0.83 ile 0.93 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Middleton ve arkadaşları (2004) tarafından geliştirilen Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin son hali 36 maddeden oluşmaktadır. Envanterin alt boyutlarını; öz-yeterlilik, potansiyel, zihinsel benlik algısı, görev aşinalığı, değer, kişisel en iyi, hedefe bağlılık, azim, görev odaklılık, olumlu olma, stresi azaltma ve olumlu karşılaştırma olarak belirlemişlerdir.

Middleton ve arkadaşları (2011) MTI’nın kavramsal temeli ve güçlü psikometrik özellikleriyle güvenilirliğinin yüksek olduğunu belirtmiştir.

2.4.5. Psikolojik Performans Envanteri-Alternatif (Psychological Performance Inventory-Alternative)

Psikolojik Performans Envanterinin (PPI) yapı geçerliliğini test etmek için Golby ve arkadaşları (2007) tarafından farklı branşlardan 105 kadın ve 303 erkek olmak üzere toplam 408 sporcuyla araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın analizleri neticesinde 14 maddeden oluşan Psikolojik Performans Envanteri-Alternatif (PPI-A) geliştirilmiştir. Envanter; kendine inanmak, olumlu biliş, kararlılık ve görselleştirme olmak üzere 4 alt boyuttan ve oluşmaktadır. PPI-A ayrıca zihinsel dayanıklılık puanını da vermektedir. Sonuçlar envanterin geçerlik ve güvenilirliğini desteklese de daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir.

Sheard (2009), İngiltere ve Avustralya'daki rugby ligi oyuncularının zihinsel dayanıklılıklarını karşılaştırmak amacıyla yaptığı araştırmada PPI-A'yı kullanmıştır. Gucciardi (2012), doğrulayıcı faktör analizini kullanarak PPI ve PPI-A'nın psikometrik özelliklerini belirlemek amacıyla 333 Avustralyalı futbolcu araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Gucciardi'nin elde ettiği bulgulara göre PPI'nin hem modeli hem iç tutarlılığı desteklenmemektedir. PPI-A için ise daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

2.4.6. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Sport Mental Toughness Questionnaire-Smtq-14)

Envanterin geliştirilmesi için ilk aşamada 53 madde oluşturulmuş ardından 10 antrenör, 5 kadın ve 5 erkek sporcu ile yapılan ilk uygulama sonucunda madde sayısı 18'e düşürülmüştür. Psikometrik özelliklerini belirlemek için daha büyük bir örneklem olan 633 sporcuya uygulanan envanter nihai olarak güven, kontrol ve devamlılık olmak üzere 3 alt boyuttan ve 14 maddeden oluşmaktadır. Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri aynı zamanda genel zihinsel dayanıklılığı da ölçmektedir (Sheard, Golby ve Van Wersch, 2009).

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri'nin (SZDE) Türkçe'ye uyarlaması Altıntaş (2015) tarafından yapılmıştır. Envanterin geçerliği ve güvenilirliği farklı branşlardan 202 sporcu (yaş=21.6±3.2) ile test edilmiştir. Analizler sonucunda 3 alt boyutun yapısı orijinal ölçekle tutarlı olduğu görülmüştür. SZDE 4'lü likert tipinde (1=Tamamen yanlış – 4=Tamamen doğru) ve 14 maddeden oluşmaktadır.

Maddelerin faktör yüklerini gösteren değerler 0.38 ile 0.82 arasında değiştiği bulunmuştur. Envanterin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ise 0.77 iken alt boyutların değerleri Güven alt boyutu için 0.84; Devamlılık alt boyutu için 0.51; Kontrol alt boyutu için 0.79 olarak tespit edilmiştir (Altıntaş, 2015).

2.4.7. Avustralya Futbolu Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Australian Football Mental Toughness Inventory)

Kelly'nin kişilik yapısı kuramı çerçevesinde Avustralya futbolu için bütüncül bir zihinsel dayanıklılık modeli geliştirmek amacıyla iyi düzeyde oyun ve antrenörlük tecrübesi bulunan elit erkek antrenörlerle görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin ardından 11 faktörü ölçen 60 maddelik bir havuz oluşturulmuştur (Gucciardi ve ark., 2009).

Avustralya'da oynayan 15-30 yaş arası 418 erkek futbolcu ile gerçekleştirilen araştırmayla 24 maddeden ve 4 alt boyuttan (mücadeleyle gelişim, spor bilinci, dayanıklı tutum, başarı isteği) oluşan Avustralya Futbolu Zihinsel Dayanıklılık Envanteri geliştirilmiştir. Envanterin güvenirlik katsayıları 0.67 ile 0.93 arasında değişmektedir (Gucciardi ve ark., 2009) .

AfMTI'nın analiz edilmesiyle üç bağımsız kategori belirlenmiş ve bu kategoriler arasındaki ilişki de vurgulanmıştır. Bunlar; özellik, (motivasyon, içsel inanç, konsantrasyon,) durum (oyun alanı, hazırlık, sakatlık, rehabilitasyon) ve davranış (karar verme, iyi oynama, yüksek performans,) kavramlarını içermektedir. Bu üç kategori üzerinden kavramsallaştırılan Avustralya futbolu zihinsel dayanıklılık modeli, sadece zorluklara karşı ayakta durmayı değil aynı zamanda zorlu koşullara adapte olup sporunu sürdürmeyi teşvik eden bir yapı olarak ifade edilmiştir (Gucciardi ve ark., 2009).

2.4.8. Kriket Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Cricket Mental Toughness Inventory)

Gucciardi ve Gordon (2009) iki ülkeden 16 kriket sporcusuyla nicel bir araştırma yaparak branşa özgü bir zihinsel dayanıklılık modeli oluşturmuştur. Nicel araştırma sonucunda 6 faktörlü bir envanter ortaya çıkmıştır. Gucciardi ve Gordon bu 6 faktörlü envanteri uluslararası liglerde oynayan (n = 570) ve Avustralyalı (n = 433)

kriket sporcularına uygulamıştır. Yapılan analizler sonucunda 5 faktörlü 15 maddelik bir envanter geliştirilmiştir. CMTI'nın alt boyutları; dikkat kontrolü, kendine inanç, sağlamlık (resilience), başarıma arzusu ve duygusal zeka olarak belirlenmiştir.

Gucciardi (2011) ve Gucciardi ve Gordon (2009) araştırmaları neticesinde envanterin faktör yapısı, geçerliği ve güvenirliği için psikometrik destek sunmuşlardır.

2.4.9. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (The Mental Toughness Scale)

Madrigal ve arkadaşları (2013), zihinsel dayanıklılığı ölçmek için geliştirilen araçların örneklemine sadece elit sporcuların oluşturduğunu ve bu durumun evreni temsil etmede sınırlı kaldığını belirterek eleştirmişlerdir. Buna karşın üniversite sporcuları ile Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği geliştirmişlerdir. Jones ve arkadaşlarının (2007) çalışması model alınarak madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin ilk aşamasında 54 madde olarak belirlenen MTS'i, farklı branşlardan 271 sporcu ile yapılan araştırmanın neticesinde tek faktörden ve 11 maddeden oluşan nihai haliyle literatüre kazandırılmıştır. MTS'nin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .86 bulunurken, madde-toplam korelasyonları ise 0.43 ile 0.63 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin (ZDÖ) Türkçe'ye uyarlaması Erdoğan (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin geçerliği ve güvenirliği farklı branşlardan 210 sporcu (yaş=21.6±3.2) ile test edilmiştir. Analizler sonucunda tek faktörlü yapısı orijinal ölçekle tutarlı olduğu görülmüştür. 11 maddeden oluşan ölçeğin faktör yükleri .52 ile .84 arasından değiştiği bulunmuştur. ZDÖ'nün Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı 0.87 bulunurken, madde-toplam korelasyonları 0.48 ile 0.76 arasında değiştiği hesaplanmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise 0.79 olarak tespit edilmiştir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu bölümde pilot uygulama, geçerlik ve güvenirlik çalışmasının aşamalarına dair bilgilerle beraber araştırma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve veri analizi aktarılmıştır. Araştırma genel tarama modelinden ilişkisel tarama modeli temel alınarak gerçekleştirilmiş ve aşağıdaki hipotezler araştırmada test edilmiştir:

- SZDÖ'nün faktör yapısı, kuramsal olarak zihinsel dayanıklılığı ölçme yeterliğine sahiptir.
- SZDÖ'nün alt boyutları uygun bir faktör yapısı göstermektedir.
- SZDÖ kriter geçerliğini karşılamaktadır.
- SZDÖ'nün iç tutarlık katsayıları kabul edilebilir değerlerdedir.
- SZDÖ'nün test-tekrar test değerleri uygun aralıklardadır.

3.1. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği Geliştirme Aşaması

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin geliştirilme aşamasında, likert tipi ölçek geliştirme uygulamalarında sırasıyla izlenmesi gereken adımlar takip edilmiştir (Tezbaşaran, 2008). Ölçülecek tutum belirlendikten sonraki aşamalar aşağıda şekil 2'de verilmiştir.

Madde havuzu oluşturma

Uzman görüşüne başvurma

Ölçek materyalinin hazırlanması

Pilot uygulama

- Madde analizi

Geçerlik

- Yapı geçerliği
- Kriter geçerliği

Güvenirlik

- Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı
- Test-tekrar test güvenirliği

şekil 2. Ölçek Geliştirme Aşamaları (Tezbaşaran, 2008)

3.1.1. Maddelerin oluşturulması

Ölçülmek istenen tutum belirlenmesinin ardından zihinsel dayanıklılığın kavramsallaştırılması ve lm (Clough ve ark.,2002; Middleton ve ark., 2004; Sheard ve ark., 2009) ile ilgili olan çalışmalar incelenmiş, bu yapının alt boyutları için maddeler oluşturulmuştur. Literatür araştırmasına paralel olarak 75 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Örneğin literatürde zihinsel dayanıklılık ile ilişkilendirilen ve çalışmalarla desteklenen boyutlardan biri de ‘mücadele’ kavramıdır. Mücadele boyutuna karşılık gelen maddeler oluşturulmuştur. Madde havuzu oluşturulurken, maddelerin sade ve anlaşılır olmasına, bir maddenin birden fazla yargı ve düşünceyi ifade etmemesine zen gösterilmiştir. Bununla birlikte katılımcıların kalıp yanıtlar vermelerinin önüne geçebilmek için ölçülmek istenen tutumun olumsuz uzamını kapsayan maddeler de oluşturulmuştur (Tezbaşaran, 2008; Tavşancıl, 2014). Madde havuzu, alt boyutlarla ilgili madde oluşturma işlemi doyuma oluşana kadar devam etmiştir. Bir başka deyişle, alt boyutlarla ilgili madde yazımı kendini tekrar ettiği aşamada kesilmiştir. Bu ölçekte, genellikle araştırmacılar tarafından likert tipi ölçeklerde seçenek sayısı olarak tercih edilen 5’li ölçek kullanılmıştır (Turan ve ark., 2015).

3.1.2. Uzman görüşüne başvurma

DeVellis (2012) kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için ölçek maddelerinin 5 ile 40 arasında uzman tarafından değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda ölçek maddelerini oluşturma aşamasında geliştirilen taslak ölçek, egzersiz ve spor psikolojisi alanında çalışmalarını yürüten 8 uzman tarafından değerlendirilmesinin yeterli olacağı düşünülmüştür. Ölçek maddeleri aynı zamanda 2 dil uzmanı tarafından da incelenmiştir.

Uzman heyeti tarafından her bir maddenin ölçeğin amacına uygun olup olmadığını (0-hiç uygun değil ile 10-çok uygun) değerlendirmeleri ve önerileri istenmiştir (DeVellis, 2012). Mail yoluyla iletişime geçilerek uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerinin derlemesi sonucunda ölçeğin amacına uygun olmayan ve zihinsel dayanıklılığı ifade etmediğine kanaat getirilen 16 madde taslak ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 59 madde ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir.

3.1.3. Ölçek materyalinin hazırlanması

Ölçek materyali hazırlanırken ölçeğin ne amaçla uygulandığı, ölçeğin kaç sorudan oluştuğu, tahmini yanıtlama süresi ve soruların nasıl yanıtlanacağı bilgilerini içeren, kısa ve anlaşılır bir yönerge oluşturulmuştur. Ölçek maddelerine verilen yanıtların doğru ya da yanlış cevaplar olmadığı ifade edilmiştir (Payne ve Payne, 2004). Olumlu ve olumsuz ifadelerin bulunduğu ölçekte, katılımcıyı yönlendirmeyecek şekilde aynı anlam yüküne sahip maddeler rastgele dağıtılarak maddelerin ölçek içindeki düzeni belirlenmiştir (Tezbaşaran, 2008).

3.1.4. Pilot uygulama

Pilot uygulama aşaması Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 118 sporcuyla gerçekleştirilmiştir. Uygulama ortalama 10 dakika sürmüştür. Uygulama sonrası katılımcılardan ölçeğin maddelerinin açık ve anlaşılır olup olmadığı ile ilgili fikir alınmıştır.

3.1.4.1. Madde analizi

Pilot uygulama sonucu toplanan veriler, üzerinde yapılacak işlemleri ve madde analizini kolaylaştıracak şekilde düzenlenmiştir. Madde analizine geçmeden önce ölçek puanlarının dağılım özellikleri incelenmiştir. Bu aşamadan sonra hazırlanan maddeler, kendi içindeki tutarlılıklarının ve kararlılıklarının belirlenmesi ve ölçülmek istenen özelliği uyarabilmesi bakımından madde analizine tabi tutulmuştur. Likert tipi ölçeklerde iki çeşit madde analizi önerilmektedir; korelasyona dayalı madde analizi ve iç tutarlık ölçütüne (t-test) dayalı madde analizi yapılmaktadır (Tezbaşaran, 2008). Bu çalışmada korelasyona dayalı madde analizi uygulanmıştır.

3.1.4.1.1. Korelasyona dayalı madde analizi

Madde analizinde önerilen ilk nesnel denetim, madde ile ölçek puanı arasındaki korelasyonun hesaplanmasıdır. Bu yolla hesaplanan korelasyon katsayısının işareti eksi, değeri sıfır veya sıfıra yakınsa, maddenin ölçmede yetersiz kaldığı kanaatine varılır. Aynı durum bir maddenin diğer maddelerle ilişkisi bakımından da geçerlidir. Birbiriyle ilişkisiz ya da düşük ilişkili alan maddelerden oluşan ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği düşüktür (Tezbaşaran, 2008).

Bu çalışmada korelasyona dayalı madde analizi yapılırken, maddeye ait puan dizisi ile ölçeğin puan dizisi arasında korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Likert tipi ölçekte madde puanları dizisi sürekli bir değişken, ölçek puanları dizisi de başka bir sürekli değişken olduğundan korelasyon, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı cinsinden hesaplanmıştır (Arıcı, 1998).

Korelasyona Dayalı Madde Analizi tekniği kullanıldıktan sonra her bir maddenin ölçeğe alınıp alınmayacağına karar verilmiştir. Sonuç olarak düşük madde-madde ve düşük madde-ölçek korelasyonuna sahip maddeler nihai ölçeğe alınmamıştır.

3.1.5. Geçerlik analizleri

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı niteliği, başka bir özelliklerle karıştırmadan, aynı koşullar altında ölçebilme derecesinin kararlılığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2010). Genellikle kapsam, kriter (ölçüt) ve yapı

geçerliğine ilişkin geçerlik türleri ile ölçüm araçlarının geçerliği kanıtlanmaktadır (Tezbaşaran, 2008). Önceki adımlarda uzman görüşüne başvurma ile kapsam geçerliği test edilmiştir. Çalışmanın bu aşamasında, yapı geçerliği ve kriter geçerliği ile SZDÖ sınanmıştır. Bu kısımlar aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

3.1.5.1. Yapı geçerliği

Psikolojik ölçekler için yapı geçerliğinin önemi büyüktür (Tezbaşaran, 2008). Kuramsal yaklaşıma bağlı olarak, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirip ölçülmek istenen yapının boyutlarını belirlemek amacıyla en sık kullanılan yöntem faktör analizidir. Faktör analizi; katılımcının, geliştirilmekte olan ölçek maddelerine verdiği tepkiler arasında belli bir düzen olup olmadığını ortaya koymak için kullanılan bir tekniktir. Yapı geçerliğinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yaklaşımları kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2010; Tavşancıl, 2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında genellikle AFA kullanıldığından bu araştırmada da AFA ile SZDÖ'nün yapısı ortaya konmuştur.

Açımlayıcı faktör analizinde temel bileşenler analizi yöntemi kullanılmıştır. SZDÖ'nün alt boyutlarının birbiriyle ilişkisiz olduğu varsayıldığı için dik döndürme türlerinden verimaks döndürme işlemi yapılmıştır (Seçer, 2015). Faktör analizinde öz değer ve varyans oranı önemli değerlerdir. Analizde öz değeri 1'den daha büyük olan faktörler kabul edilmiştir. Faktör sayısının yüksek tutulması açıklanan varyans oranını artırmaktadır. Fakat bu durumda faktörleri adlandırmakta güçlük yaşanacağından faktör sayısını yüksek tutmak yerine faktör yükü yüksek maddelere ulaşarak varyans oranı arttırılmıştır (Tabachnick ve Fideli, 2012; Tatlıdil, 1992). Bu adımları takiben "Temel Bileşenler Matrisi" tablosunu incelenerek bir araya gelen maddeler kuramsal bilgiye dayandırılarak yorumlanmış ve faktörler adlandırılmıştır.

3.1.5.2. Kriter geçerliği

Ölçüt bağıntılı geçerlik olarak da adlandırılan kriter geçerliğinde başvurulacak yol, benzer yapıları ölçtüğü bilinen geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçme aracı ile geliştirilen ölçeğin aynı örnekleme uygulandıktan sonra elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyonun hesaplanmasıdır (Güngör, 2016; Tezbaşaran, 2008). Bu

aşamada dikkat edilecek husus, iki ölçek arasındaki korelasyon katsayısı ne kadar yüksek ise o düzeyde benzer yapıları ölçtükleri şeklinde yorumlanmaktadır (Tavşancıl, 2014; Tezbaşaran, 2008). Kriter geçerliğinde Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri kullanılmıştır. Bu ölçekler, araştırmacının ölçmekte olduğu yapıyla teorik olarak ilişkili olduğunu düşündüğü yapıları test eden bir envanterdir. Kriter geçerliğinin sınanması için, hazırlanmış ve nihai hale getirilmiş SZDÖ ile SZDE aynı örneklem grubuna uygulanmış ve elde edilen puan dizileri arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Yüksek korelasyonlar kriter geçerliğinin kanıtını oluşturmuştur.

3.1.6. Güvenirlilik analizleri

Geçerlik ile beraber güvenirlilik de bir ölçekte bulunması gereken psikometrik özelliklerden biridir. Tezbaşaran (2008: 47) Güvenirlilik: “*Bir ölçme aracının duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilme gücüdür*” olarak tanımlamıştır. Bu araştırmada Sporda zihinsel dayanıklılık ölçeğinin güvenirliliği Cronbach Alpha (iç tutarlılık) ve test tekrar test yöntemleriyle hesaplanmıştır.

3.1.6.1. Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı

İç tutarlık ölçek maddelerinin birbirleri ile olan tutarlığının ölçüsünü ortaya koymaktadır (Tezbaşaran, 2008). SZDÖ’nün alt boyutlarının iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır.

3.1.6.2. Test-tekrar test güvenirliliği

Test-tekrar test güvenirliliği, ölçme aracının farklı uygulamalar sonucunda tutarlı sonuçlar verip vermediğini sınanan bir yöntemdir (Tezbaşaran, 2008). Diğer bir ifadeyle ölçme aracı aynı gruba belirli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen ölçek puanları arasındaki korelasyon ile açıklanmaktadır. Sakarya üniversitesi BESYO’da öğrenim gören 78 sporcuya 15 gün arayla SZDÖ iki kez uygulanmıştır. Elde edilen veriler ışığında test-tekrar test güvenirliliği analiz edilmiştir.

3.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin Pilot Uygulaması

3.2.1. Araştırma grubu

Araştırmaya farklı branşlarda spor yapan 18-31 yaş arası 35 kadın ($\bar{X}_{\text{yaş}}=21.02 \pm 2.62$) ve 83 erkek ($\bar{X}_{\text{yaş}}=21.08 \pm 2.76$) olmak üzere toplam 118 BESYO öğrencisi ($\bar{X}_{\text{yaş}}=21.07 \pm 2.70$) gönüllü olarak katılmıştır.

3.2.2. Veri toplama araçları

Katılımcılara kişisel bilgi formu ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (SZDÖ) uygulanmıştır.

3.2.2.1. Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu; cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, spor branşı, kaç yıldır spor yaptığı ve haftada kaç kez antrenman yaptığına ilişkin bilgileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

3.2.2.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği

Araştırmacı tarafından sporda zihinsel dayanıklılığı ölçmeye yönelik tasarlanan SZDÖ 59 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, Likert tipi derecelendirmeye uygun olarak 1) Kesinlikle uymuyor - 5) Kesinlikle uyuyor şeklinde 1'den 5'e doğru puanlanan 5'li likert ölçeği tipindedir.

3.2.3. Verilerin toplanması

Marmara Üniversitesi BESYO'da 2017-2018 döneminde öğrenim gören öğrencilere kişisel bilgi formu ve taslak olarak hazırlanan Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği araştırmacı tarafından yüz yüze uygulanmıştır.

3.2.4. Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SPSS paket programının 22.0 versiyonu kullanılmıştır. Verilerin analizinde araştırma grubunun özelliklerinin tanımlanması, betimsel istatistik analizi (ortalama ve standart sapma) ile hesaplanmıştır. Madde analizi Pearson Moment Çarpım Korelasyonu ile analiz edilmiştir.

3.3. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

3.3.1. Araştırma grubu

Araştırmaya farklı branşlardan (futbol, basketbol, voleybol, hentbol, atletizm, atıcılık, bisiklet, güreş, halter, judo, kano, kürek, karate, taekwondo, masa tenisi, satranç) 18-38 yaş arası 110 kadın ($\bar{X}_{\text{yaş}} = 20.71 \pm 4.10$) ve 269 erkek ($\bar{X}_{\text{yaş}} = 22.65 \pm 5.10$) olmak üzere toplam 379 sporcu ($\bar{X}_{\text{yaş}} = 22.10 \pm 4.92$) gönüllü olarak katılmıştır. Bu sporculardan 157 'si (% 41.4) milli sporcu olmuştur. Katılımcıların kaç yıldır spor yaptıkları 1-32 yıl arasında değişirken ortalamaları $\bar{X}_{\text{yıl}} = 9.27 \pm 5.43$ olduğu tespit edilmiştir. Geliştirilen ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik analizi için; madde sayısının 5 ile 10 katı arasında örneklem büyüklüğü belirlenmesi gerektiğinden 379 katılımcı yeterli bulunmuştur (Tavşancıl, 2002).

3.3.2. Veri toplama araçları

Katılımcılara kişisel bilgi formu, Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (SZDÖ) ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE) uygulanmıştır.

3.3.2.1. Kişisel bilgi formu

Yedi maddeden oluşan kişisel bilgi formu; sporcuların yaşı, cinsiyeti, spor branşı, milli sporcu olup olmadığı, kaç yıldır spor yaptığı, haftada kaç kez antrenman yaptığı ve eğitim düzeyine ilişkin bilgileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

3.3.2.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği

Araştırmacı tarafından sporda zihinsel dayanıklılığı ölçmeye yönelik tasarlanan SZDÖ 43 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, Likert tipi derecelendirmeye uygun olarak 1) Hiç katılmıyorum - 5) Tamamen katılıyorum şeklinde 1’den 5’e doğru puanlanan 5’li likert tipindedir.

3.3.2.3. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri

Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından spor ortamında zihinsel dayanıklılığı ölçmek için geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlaması Altıntaş (2015) tarafından yapılmıştır. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri ‘‘1) Tamamen yanlış – 4) Tamamen doğru’’ şeklinde yanıtlanan 4’lü likert tipindedir. Envanter; güven, devamlılık ve kontrol olmak üzere 3 alt boyuttan ve 14 maddeden oluşmaktadır. SZDE genel zihinsel dayanıklılığı da ölçmektedir. Envanterin alt boyutları için belirlenen Cronbach Alfa değerleri Güven alt boyutu için .81; Devamlılık alt boyutu için .74; Kontrol alt boyutu için .71 iken toplamda iç tutarlık katsayısı ise .81 olarak tespit edilmiştir.

3.3.3. Verilerin toplanması

Veri toplama araçlarından Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri’nin kullanımı için ilgili araştırmacıdan izin alınmıştır (Ek 4).

Araştırmanın örneklemini için belirlenen takım sporları (Futbol, basketbol, voleybol, hentbol) ve bireysel sporlar (Atletizm, atıcılık, bisiklet, güreş, halter, judo, kano, kürek, karate, taekwondo, masa tenisi, satranç) için Sakarya, Kocaeli ve İstanbul illerinde bulunan belirli kulüp ve kurumlardan gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmacı, uygulama öncesi katılımcılara kendini tanıtarak bu araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi vermiştir. Veri toplama araçları; Kişisel bilgi formu (Ek 1), Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (Ek 2) ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (Ek 3) araştırmacı tarafından sporculara 2017-2018 döneminde yüz yüze uygulanmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre gerçekleşmiştir.

3.3.4. Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SPSS paket programının 22.0 versiyonu kullanılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile sınanmıştır. Açımlayıcı faktör analizinin öncesinde veri setinin analize uygunluğu test edilmiştir. Örneklemenin veri analizine uygun olup olmadığını Kaiser-Meyer-Okin'in (KMO) ve Barlett Sphericity testleri ile incelenmiştir. Ardından AFA için temel bileşenler analizi ve verimaks döndürme işlemi gerçekleştirilmiştir (Seçer, 2015). Alan yazında her bir maddenin faktör yük değerinin en az .30 olması gerektiği yönünde öneriler olsa da bazı araştırmacılar bu değerin .40 olması gerektiğini belirtmişlerdir (Çokluk ve ark. 2014). Buna istinaden faktör yükleri .40 'ın altında olan ve çeşitli faktörlere dağılım gösteren maddeler analizden çıkarılarak döndürme işlemi yapılmıştır. Kriter geçerliği içinse Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği ile Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri'nin (SZDE) alt boyutlarının ilişkisi Pearson Moment Çarpım Korelasyonu ile test edilmiştir. Son aşamada ise ölçeğin güvenirliği, Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ve test-tekrar test güvenirliği ile sınanmıştır.

3.3.5. Sınırlılıklar

Bu çalışmanın sınırlılıklarını; 2017-2018 yıllarında Sakarya, Kocaeli ve İstanbul illerinde farklı spor kulüplerine bağlı bulunan çeşitli branşlardan (futbol, basketbol, voleybol, hentbol, atletizm, atıcılık, bisiklet, güreş, halter, judo, kano, kürek, karate, taekwondo, masa tenisi, satranç) amatör ve profesyonel 18-38 yaş arası 379 sporcu oluşturmaktadır.

3.4. Test-Tekrar Test Güvenirliği Çalışması

3.4.1. Araştırma grubu

Araştırmaya Sakarya üniversitesi BESYO'da öğrenim gören farklı branşlardan (Futbol, basketbol, atletizm, güreş, taekwondo) 18-31 yaş arası 32 kadın ($\bar{X}_{\text{yaş}}=20.96 \pm 2.70$) ve 46 erkek ($\bar{X}_{\text{yaş}}=21.26 \pm 2.950$) olmak üzere toplam 78 sporcu ($\bar{X}_{\text{yaş}}=21.14 \pm 2.84$) gönüllü olarak katılmıştır.

3.4.2. Veri toplama araçları

Katılımcılara kişisel bilgi formu ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (SZDÖ) uygulanmıştır.

3.4.2.1. Kişisel bilgi formu

Yedi maddeden oluşan kişisel bilgi formu; sporcuların yaşı, cinsiyeti, spor branşı, milli sporcu olup olmadığı, kaç yıldır spor yaptığı, haftada kaç kez antrenman yaptığı ve eğitim düzeyine ilişkin bilgileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

3.4.2.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği

Araştırmacı tarafından sporda zihinsel dayanıklılığı ölçmeye yönelik geliştirilen SZDÖ 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 1) Hiç katılmıyorum - 5) Tamamen katılıyorum şeklinde yanıtlanan 5'li likert tipindedir. Kontrol, bağlılık, mücadele ve dağılma olmak üzere 4 alt boyuttan oluşan SZDÖ, genel zihinsel dayanıklılık puanını da vermektedir.

3.4.3. Verilerin toplanması

Araştırmanın örneklemini için belirlenen Sakarya üniversitesi BESYO'da öğrenim gören farklı branşlardan (Futbol, basketbol, atletizm, güreş, taekwondo) 78 sporcuya 15 gün arayla SZDÖ iki kez uygulanmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre gerçekleşmiştir.

Araştırmacı, uygulama öncesi katılımcılara kendini tanıtarak bu araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi vermiştir. Katılımcılara 15 gün arayla tekrar uygulama yapılacağı ifade edilerek araştırmanın yöntemi açıklanmıştır. Veri toplama araçları; Kişisel bilgi formu (Ek 1) ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (Ek 2) araştırmacı tarafından sporculara 2017-2018 döneminde yüz yüze uygulanmıştır.

3.4.4. Verilerin analizi

Arastırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS paket programının 22.0 versiyonu ile gerçekleştirilmiştir.

SZDÖ ile 15 gün arayla yapılan iki uygulamanın puanları arasındaki korelasyon, Pearson Moment arpım Korelasyonu ile sınanarak test-tekrar test güvenirliği sonuçları açıklanmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Pilot Uygulama Bulguları

Pilot uygulama bulgularında madde-toplam puan korelasyonu aşağıda tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. SZDÖ’nün Madde-Toplam Puan Korelasyonu

Madde	r	α	Madde	r	α	Madde	r	α
M1	.593	.947	M21	.584	.947	M41	.448	.947
M2	.491	.947	M22	.541	.947	M42	.522	.947
M3	.569	.947	M23	.429	.947	M43	.395	.947
M4	.557	.947	M24	.546	.947	M44	.072	.950
M5	.230	.948	M25	.418	.947	M45	.206	.949
M6	.441	.947	M26	.345	.948	M46	.694	.946
M7	.671	.946	M27	.601	.947	M47	.388	.948
M8	.493	.947	M28	.634	.946	M48	.677	.946
M9	.492	.947	M29	.537	.947	M49	.570	.947
M10	.626	.946	M30	.671	.946	M50	.658	.946
M11	.541	.947	M31	.725	.946	M51	.435	.947
M12	.342	.948	M32	.694	.946	M52	.500	.947
M13	.628	.947	M33	.390	.948	M53	.352	.948
M14	.676	.946	M34	.645	.946	M54	.434	.947
M15	.559	.947	M35	.663	.946	M55	.116	.950
M16	.449	.947	M36	.359	.948	M56	.286	.948
M17	.620	.947	M37	.100	.950	M57	.424	.947
M18	.407	.948	M38	.581	.947	M58	.250	.949
M19	.391	.948	M39	.506	.947	M59	.642	.946
M20	.644	.946	M40	.368	.948			

r:düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonu

α : madde silinmesi durumunda cronbach’s alfa değeri

Tablo 2’de görüldüğü üzere SZDÖ’nün madde-toplam puan korelasyon değerlerinin 0.10 ile 0.72 arasında değiştiği saptanmıştır. Madde toplam puan korelasyonu, ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamakta, korelasyonun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2012). Diğer bir ifadeyle, bir maddenin toplam test puanı ile korelasyonunun düşük olması, o maddenin ölçülmek istenen değişkeni ölçmede yetersiz kaldığı anlamına gelmektedir (Tezbaşaran, 2008). Bu bağlamda madde-

toplam puan korelasyonu 0.40 'ın altında olan 5 – 12 – 19 - 26 – 33 – 36 – 37 – 40 – 43 – 44 – 45 – 47 – 53 – 55 – 56 ve 58 maddelerinin ölçekten uzaklaştırılmasının uygun olacağına karar verilmiştir.

Bu aşamaya kadar yapılanlar özetlendiğinde; İlk adımda, ölçülmeye karar verilen tutum belirlendikten sonra 75 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ardından uzman görüşüne sunulan bu maddelerden 16 tanesi uygun görülmediğinden çalışmadan çıkarılmıştır. Bir sonraki aşamada 59 madde ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama ile madde analizine tabi tutulan SZDÖ, istatistiksel olarak yeterli bulunmayan 16 madde daha ölçekten uzaklaştırılmıştır. Bu bölümde geriye kalan 43 madde ile ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiş, SZDÖ'nün son hali belirlenmiştir.

4.2. Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Açıklayıcı faktör analizinin öncesinde veri setinin analize uygunluğu test edilmiştir. Örneklemin veri analizine uygun olup olmadığını Kaiser-Meyer-Olkin'in (KMO) ve Barlett Sphericity testleri ile incelenmiştir (Seçer, 2015).

Tablo 3. SZDÖ'nün KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin	0,876
Bartlett X^2	2525,195
P	0,000

Tablo 3 incelendiğinde elde edilen KMO örneklem uygunluk katsayısı .88, Barlett Sphericity testi değeri ise 2525,19 ($p < .001$, $df=231$) bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu söylenebilir (Field, 2009). AFA'da temel bileşenler yöntemi (principal components) ve varimaks döndürme yöntemiyle faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda ölçekte bulunan 15, 28, 2, 38, 4, 7, 10, 17, 10, 17, 31, 33, 35, 5, 11, 13 numaralı maddelerin faktör yükü .40'tan düşük olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Ardından tekrar döndürme gerçekleştirilmiş ve 29, 6, 16, 23, 24, 29, 32, 34 numaralı maddelerin ise birden çok alt boyut altında faktörleşmesi ve kuramsal alt yapıya uygun dağılım

göstermemesinden dolayı analizden uzaklaştırılmıştır. Geriye kalan 22 madde ile tekrar döndürme yapılarak ölçek nihai haline getirilmiştir.

Tablo 4. SZDÖ'nün Özdeğer İstatistiği ve Açıklanan Varyans Değerleri

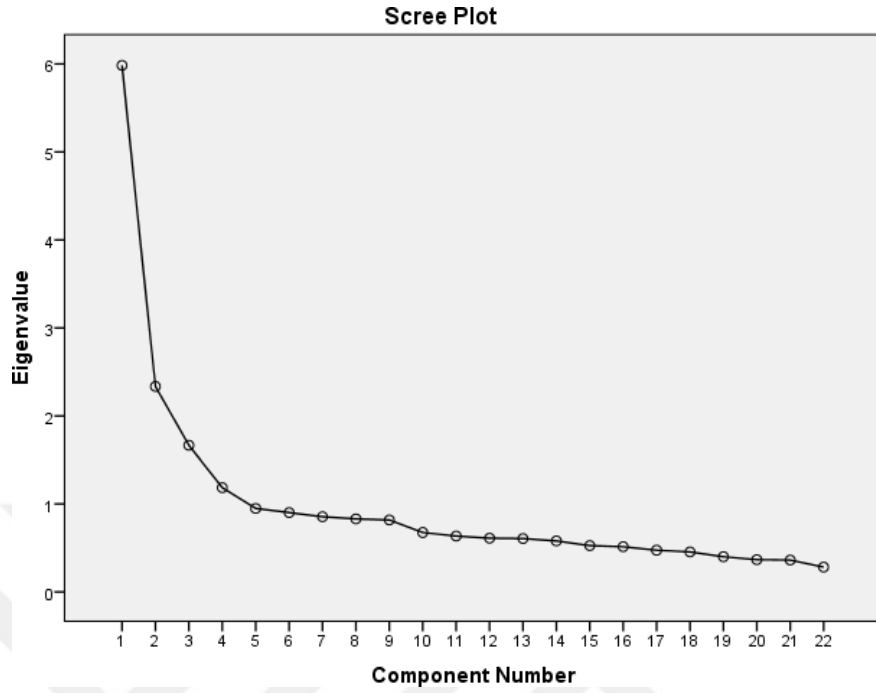
Bileşen	Özdeğer istatistiği			Açıklanan varyans		
	Toplam	Varyans %	Birikimli %	Toplam	Varyans %	Birikimli %
1	5,983	27,196	27,196	5,983	27,196	27,196
2	2,335	10,612	37,808	2,335	10,612	37,808
3	1,666	7,574	45,382	1,666	7,574	45,382
4	1,184	5,383	50,765	1,184	5,383	50,765
5	,948	4,309	55,074			
6	,901	4,097	59,171			
7	,854	3,882	63,053			
8	,830	3,772	66,825			
9	,818	3,716	70,541			
10	,675	3,066	73,607			
11	,634	2,883	76,490			
12	,610	2,775	79,265			
13	,607	2,757	82,022			
14	,579	2,633	84,655			
15	,526	2,391	87,046			
16	,513	2,332	89,378			
17	,474	2,155	91,532			
18	,454	2,063	93,596			
19	,400	1,817	95,412			
20	,366	1,665	97,077			
21	,362	1,643	98,721			
22	,281	1,279	100,000			

Tablo 4'te görüldüğü üzere açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre öz değeri 1'den büyük olan dört faktör olduğu görülmektedir. SZDÖ toplam varyansın %50,76'sını açıklayan 4 faktörlü bir yapı olarak elde edilmiştir. AFA sonuçlarına göre, birinci faktör özdeğeri 5.98 ve toplam varyansın %27.20'sini; ikinci faktör özdeğeri 2.34 ve toplam varyansın %10.61'ini; üçüncü faktör özdeğeri 1.67 ve toplam varyansın %7.57'sini; dördüncü faktör ise özdeğeri 1.18 ve toplam varyansın %5.38'ini açıklamaktadır. Ölçeğin faktör dağılımına ve yüklerine ilişkin bilgiler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Faktör Yük Değerleri

Madde	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
M20	,777			
M26	,732			
M25	,722			
M40	,613			
M19	,581			
M1	,580			
M8	,563			
M21		,698		
M27		,679		
M18		,659		
M9		,625		
M3		,542		
M30			,706	
M43			,681	
M37			,601	
M12			,591	
M36			,572	
M42				,725
M39				,687
M41				,658
M22				,644
M14				,605

Tablo 5’te görüldüğü üzere ölçek maddeleri 4 faktörlü bir yapının altına dağılmıştır. Belirlenen faktörler “Kontrol”, “Bağıllık”, “Mücadele ve “Dağılma” olarak adlandırılmıştır. En düşük faktör yükü .54 ile M3’e aitken; en yüksek faktör yükü .78 ile M20’ye ait olduğu görülmektedir. Kontrol alt boyutu 7 maddeden oluşmakta ve bu maddelerin faktör yükleri .78 ile .56 arasında değişmiştir. Bağıllık alt boyutu 5 maddeden oluşmakta ve bu alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri .70 ile .54 arasında değer almıştır. Mücadele alt boyutu 5 maddeden oluşmakta ve bu alt boyutunda yer alan maddelerin faktör yükleri .71 ile .57 arasında değişmiştir. Son olarak Dağılma alt boyutu ise 5 maddeden oluşmakta ve bu alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri .72 ile .60 arasında değer almıştır.



Şekil 3. Maddelerin Öz Değerine Göre Çizgi Grafiği

Şekil 3. incelendiğinde büküm noktasının dördüncü faktör olduğu, dördüncü faktörden sonra ivmeli bir düşüşün olduğu görülmektedir. Bu duruma bağlı olarak çizgi grafiği ile de, ölçeğin dört faktöre sahip olabileceği ortaya konulmuştur.

4.3. Kriter Geçerliğine Yönelik Bulgular

SZDÖ'nün kriter geçerliğini test etmek amacı ile Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin (SZDE) alt boyutları arasındaki ilişki Pearson Çarpım Momentler Korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Tablo 6. SZDÖ'nün ve SZDE'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişki

	Güven	Devamlılık	Kontrol	Genel ZD
Kontrol	.156**	.327**	.266**	.559**
Bağlılık	.367**	.395**	.091	.394**
Mücadele	.459**	.430**	.155**	.489**
Dağılıma	.159**	.356**	.393**	.418**
Genel SZD	.530**	.504**	.337**	.645**

**p<0.01

Tablo 6 incelendiğinde sadece SZDÖ'nün Bağlılık alt boyutu ile SZDE'nin Kontrol alt boyutları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$). Diğer bütün alt boyutlar ve ölçeklerin toplam puanları arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.01$). Alt boyutlar arasındaki en yüksek ilişki Mücadele ile Güven ($r= 0.459$; $p<0.01$) boyutları arasında; en düşük ilişki ise Mücadele ile Kontrol ($r= 0.155$; $p<0.01$) boyutları arasında olduğu görülmektedir.

4.4. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısına Yönelik Bulgular

Bu bölümde her bir boyutun güvenirliliklerini belirlemek için iç-tutarlık analizleri yapılmıştır. Cronbach's Alpha katsayısının hesaplanarak yapıldığı bu analiz ile bir ölçme aracındaki tüm soruların birbirleriyle tutarlılığı, hedeflenen kavramı ölçmede türdeşliği ve yeterliliği tespit edilmektedir. (Oppenheim, 2001). İç tutarlık analizlerinde Cronbach's Alpha değerinin .70 ve üzerinde bir değerde olması uygun bir güvenirlilik ölçütü olarak kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2016).

Tablo 7. SZDÖ Alt Boyutlarının Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları

Alt boyutlar	Cronbach Alpha
Kontrol	.82
Bağılılık	.75
Mücadele	.74
Dağılıma	.72
Toplam ZD	.86

Tablo 7’de görüldüğü üzere güvenirlilik katsayıları, Kontrol alt boyutu için .82; Bağılılık alt boyutu için .75; Mücadele alt boyutu için .74; Dağılıma alt boyutu için .72; Toplam SZD için ise .86 olarak tespit edilmiştir. Güvenirlilik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2010; Tezbaşaran, 1996).

Tablo 8. Kontrol Alt Boyutu İçin Güvenirlilik Sonuçları

Madde	r	α
M9	.477	.807
M13	.419	.820
M12	.537	.797
M19	.656	.776
M8	.655	.776
M1	.664	.776
M3	.519	.800

r= Madde Toplam Korelasyonu, α = Madde silindiğinde Cronbach’s Alpha değeri

İç tutarlık analizlerinde Kontrol boyutu için güvenirlilik düzeyi (Cronbach’s Alpha) α = .82 olarak hesaplanmıştır. Tablo 8’de görüldüğü gibi Kontrol boyutu için madde toplam korelasyonlarının .42 - .66 arasında değiştiği görülmektedir. Madde silindiğinde Cronbach’s Alpha değerlerinin çok iyi sonuçlara ulaştığı gözlenmektedir.

Tablo 9. Bağılılık Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları

Madde	r	α
M10	.364	.763
M14	.542	.699
M7	.585	.681
M4	.579	.686
M2	.534	.701

r= Madde Toplam Korelasyonu, α = Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değeri

İç tutarlık analizlerinde Bağılılık boyutu için güvenirlik düzeyi (Cronbach's Alpha) $\alpha = .75$ olarak hesaplanmıştır. Tablo 9'da görüldüğü gibi Bağılılık boyutu için madde toplam korelasyonlarının .36 - .58 arasında değiştiği görülmektedir. Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerlerinin çok iyi sonuçlara ulaştığı gözlenmektedir

Tablo 10. Mücadele Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları

Madde	r	α
M15	.476	.708
M22	.576	.670
M17	.546	.682
M5	.514	.694
M16	.426	.730

r= Madde Toplam Korelasyonu, α = Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değeri

İç tutarlık analizlerinde Mücadele boyutu için güvenirlik düzeyi (Cronbach's Alpha) $\alpha = .74$ olarak hesaplanmıştır. Tablo 10'da görüldüğü gibi Mücadele boyutu için madde toplam korelasyonlarının .43 - .58 arasında değiştiği görülmektedir. Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerlerinin çok iyi sonuçlara ulaştığı gözlenmektedir.

Tablo 11. Dağılma Alt Boyutu İçin Güvenirlik Sonuçları

Madde	r	α
M21	.437	.692
M18	.451	.685
M20	.473	.676
M11	.484	.672
M6	.559	.644

r= Madde Toplam Korelasyonu, α = Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değeri

İç tutarlık analizlerinde Dağılma boyutu için güvenirlilik düzeyi (Cronbach's Alpha) $\alpha = .72$ olarak hesaplanmıştır. Tablo 11'de görüldüğü gibi Dağılma boyutu için madde toplam korelasyonlarının .44 - .56 arasında değiştiği görülmektedir. Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerlerinin çok iyi sonuçlara ulaştığı gözlenmektedir.

4.5. Test-Tekrar Test Güvenirliğine Yönelik Bulgular

Kontrol, Bağlılık, Mücadele ve Dağılma boyutları ile toplam zihinsel dayanıklılık puanları alınarak test ve tekrar-test uygulaması için birinci ve ikinci uygulama arasında korelasyon analizi yapılmıştır. Aşağıda tablo 12'de ortalama, standart sapma ve korelasyon katsayıları verilmiştir.

Tablo 12. SZDÖ Test Tekrar-Test Sonuçları Güvenirlik Katsayıları

Faktör	Uygulamalar	$\bar{X}$	Ss	r
Kontrol	İlk uygulama	3.88	.62	.83
	İkinci uygulama	3.95	.54	
Bağlılık	İlk uygulama	3.60	.75	.70
	İkinci uygulama	3.97	.61	
Mücadele	İlk uygulama	3.87	.71	.86
	İkinci uygulama	3.97	.61	
Dağılma	İlk uygulama	3.50	.82	.75
	İkinci uygulama	3.60	.75	
Toplam ZD	İlk uygulama	4.21	.68	.78
	İkinci uygulama	4.24	.66	

Tablo 12’deki test-tekrar test sonuçları incelendiğinde, ilk uygulama ile ikinci uygulama arasında ortalamalarda farklılık göstermesine rağmen korelasyonlarda Kontrol için $r=.83$; $p<.01$; Bağlılık için $r=.70$; $p<.01$; Mücadele için $r=.89$; $p<.01$; Dağılma için $r=.75$; $p<.01$ ve toplam ZD için $r=.78$; $p<.01$ sonuçları elde edilmiştir. Dolayısıyla Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeğinin kontrol, bağlılık, mücadele ve dağılma alt boyutları iki farklı uygulaması arasında pozitif yönde yüksek ilişki çıkmıştır.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de spor alanında kullanılabilecek psikometrik özellikleri ortaya konmuş Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği’ni geliştirmektir. Bu bölümde; araştırmadan elde edilen bulgular, çalışmanın aşamalarına paralel olarak ele alınıp tartışılmıştır.

Yapılan bu çalışmada SZDÖ’ nün yapı geçerliliği için faktör analizi yapılmıştır. Kriter geçerliği için SZDÖ’ nün alt boyutları ile SZDE’ nin alt boyutları arasındaki ilişki test edilmiştir. Güvenirliğin belirlenmesi için ise Cronbach Alpha katsayısı ve test-tekrar test güvenirliliğine bakılmıştır.

SZDÖ’nün yapı geçerliliğine yönelik, temel bileşenler yöntemi (principal components) ve varimaks döndürme yöntemiyle faktör analizi gerçekleştirilmiş ve dört faktörlü bir yapı ortaya konmuştur. Dört faktörün, ölçeğin ölçtüğü niteliğe bağlı olarak açıklanan varyansın ve öz değerlerin anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür. Birinci faktörün altında yedi madde (9, 13, 12, 19, 8, 1, 3), ikinci faktörün altında beş madde (10, 14, 7, 4, 2), üçüncü faktörün altında beş madde (15, 22, 17, 5, 16) ve dördüncü faktörün altında da beş madde (21, 18, 20, 11, 6) yer almıştır. Bu faktörler içerdikleri maddeler açısından incelenerek sırasıyla; kontrol, bağlılık, mücadele ve dağılma olarak adlandırılmıştır. Dağılma boyutu ters maddelerden meydana gelmektedir. Faktör analizi için maddeler çevrilip analizler yapılmıştır.

Belirlenen faktör yapısı, Kobasa’nın (1979) kişilik modelindeki kontrol, bağlılık ve mücadele alt boyutlarına ek olarak dağılma alt boyutuyla 4 faktörlü bir yapıdan oluştuğu ortaya konmuştur. Clough ve arkadaşlarının (2002) 4C modelinden farklı olarak ise ‘‘güven’’ alt boyutu yerine ‘‘dağılma’’ alt boyutu yer almıştır. Bu alt boyutlar; Kontrol boyutu ile stresi yöneterek ve dikkatini sürdürerek performansı devam ettirme becerisi; bağlılık ile kendini hedeflerine adanmak, zor şartlar altında dahi hedeflerini gerçekleştirmeye çalışma; mücadele ile her koşulda performansı sürdürebilme, pes etmeme ve son olarak dağılma boyutu ile zorluklar, olumsuz düşünceler gibi bozucu faktörlere karşı kendini toparlayarak performansını sergileme becerileri olarak ifade edilmiştir. Sporcu baskı altında, olumsuz bir bilişle, başarısızlık korkusuyla güven kaybı yaşayabilir bu da dağılmasına ve istenmeyen bir

performans sergilemesine sebep olacaktır. Bu bağlamda ‘‘dağılma’’ güveni de kapsayan bir boyut olarak düşünülmüştür.

Kriter geçerliği çalışmasında SZDÖ’nün SZDE ile ilişkisi incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda iki ölçeğin alt boyutları ve toplam puanları arasında anlamlı ($p<0.01$) ilişkiler bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre SZDÖ ile SZDE arasındaki ilişki kriter geçerliğini desteklediğini, diğer bir ifadeyle benzer yapıları ölçtüğünü göstermektedir. Dağılma boyutu ile diğer boyutlar arasında negatif yönde ilişki beklenirken ters olan maddeler çevrilip işlem yapıldığından böyle bir bulgu ortaya çıkmamıştır.

Güvenirlilik çalışmasında SZDÖ’nün Cronbach alpha (iç tutarlık) katsayıları incelendiğinde; kontrol alt boyutu için 0.82, bağıllık alt boyutu için 0.75, mücadele alt boyutu için 0.74 ve dağılma alt boyutu için 0.72 bulunurken toplam zihinsel dayanıklılık için iç tutarlık katsayısı 0.86 bulunmuştur. Araştırmacılar güvenirlik katsayısı 0.70 ve üzerinde olan ölçeklerin güvenilir olduğunu kabul etmişlerdir (Büyüköztürk, 2010; Tezbaşaran, 1996). Bununla beraber Alpar (2001) tarafından 0.60 ile 0.80 arasındaki değerlerin oldukça güvenilir olarak ifade edilmesine dayanarak SZDÖ’nün güvenirlik kriterini karşıladığı söylenebilir. Literatürde zihinsel dayanıklılığı ölçmek için kullanılan ölçüm araçlarının Cronbach alpha katsayıları incelendiğinde; Altıntaş’ın (2015) yaptığı çalışmada SZDE’nin iç tutarlık katsayısı 0.77 iken alt boyutların değerleri 0.84 ile 0.51 arasında değiştiğini tespit etmiştir. Başka bir ölçekte, Erdoğan (2016) ZDÖ’nün Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısını 0.87 bulmuştur. Zihinsel dayanıklılık ölçümü için en fazla kullanılan ölçüm araçlarından biri olan ZDÖ-48’in (Clough ve ark., 2002) iç tutarlık katsayıları 0.71 ile 0.80; Middleton ve arkadaşları (2004) tarafından geliştirilen ZDE’nin iç tutarlık katsayıları 0.83 ile 0.93; Gucciardi ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen AFZDE’nin iç tutarlık katsayıları ise 0.67 ile 0.93 arasında değiştiği görülmüştür. Bu sonuçlara göre SZDÖ’den elde edilen değerler literatürde yer alan araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Tablo 14’teki test-tekrar test sonuçları görüldüğü üzere ilk uygulama ile ikinci uygulama arasındaki anlamlı ilişki ($p<0.01$) elde edilmiştir. Aritmetik ortalamalarda önemli sayılabilecek bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Bu sonuçlara göre ölçeğin iki

uygulama arasında benzer ölçüm yaptığı söylenebilir Literatürdeki diğer ölçüm araçlarının bulgularını incelediğimizde; ZDÖ'nün (Erdoğan, 2016) test-tekrar test güvenirlik katsayısı 0.79 olarak tespit edilmiştir. Bir diğer ölçüm aracı olan ZDÖ-48'in (Clough ve ark.,2002) test tekrar test sonuçları ise 0.90 olarak ortaya konmuştur. Bu bulgular ile SZDÖ'nün test-tekrar test sonuçlarının birbirine yakın değerler olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak spor kültürüne uygun olarak geliştirilen Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği'nin, Kobasa'nın (1979) kişilik modelindeki kontrol, bağlılık ve mücadele boyutlarına ek olarak dağılma boyutuyla 4 faktörlü bir yapıdan oluştuğu ortaya konmuştur. Yapılan analizlere ile psikometrik özellikleri incelendiğinde SZDÖ'nün sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirlemede kullanılabileceği görülmektedir.

5.1. Öneriler

Araştırmaya Yönelik Öneriler

- SZDÖ'nün faktör yapısı farklı yaş ve örneklem gruplarında test edilerek zihinsel dayanıklılık düzeyleri araştırılabilir.
- SZDÖ doğrulayıcı faktör analizi ile yapı geçerliliği test edilebilir.
- Yetişkinlere yönelik geliştirilen SZDÖ, 18 yaş ve üstü sporculara uygulanmıştır. Ölçek maddeleri benzer olacak şekilde SZDÖ'nün çocuklar için versiyonu da hazırlanabilir.
- Sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin; cinsiyet, branş, antrenman sıklığı, yarışma düzeyi gibi değişkenlerle arasındaki fark ve ilişkiler incelenebilir.
- Antrenörün eğitim teknikleri ve stilleri gibi faktörlerin zihinsel dayanıklılığa etkisi üzerine deneysel çalışmalar yapılabilir.
- Aile ortamı, kamp koşulları gibi sporcunun zaman geçirdiği alanların zihinsel dayanıklılık düzeyine olan etkisi boylamsal araştırmalarla değerlendirilebilir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Spor psikologları ve antrenörler sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirleyerek daha verimli eğitim programları düzenleyebilirler
- Hedef belirleme, zihinde canlandırma, gevşeme egzersizleri gibi psikolojik beceri antrenmanları yıllık periyotlamalar içerisinde düzenlenerek zihinsel dayanıklılık düzeyi geliştirilebilir.
- Sporcu ebeveynlerinin motivasyonel bir ortam sunmaları, destekleyici aile olmaları yönünde eğitilmeleri sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini geliştirmek için yapılabilecek çalışmalar arasında düşünülebilir.
- Antrenörlerin; sporcular için özel hedefler belirlemesi, motivasyonel bir çalışma ortamı yaratmaları, destekleyici ve öğretici geribildirimlerde bulunmaları, sporcuları simülasyon antrenmanlarıyla baskıya hazırlamaları gibi konularda eğitim programları düzenlemesi sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

Alpar R. Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik, Nobel Yayın Dağıtım. Ankara; 2001.

Anthony DR, Gucciardi DF, Gordon S. A meta-study of qualitative research on mental toughness development. International Review of Sport and Exercise Psychology. 2016;9(1),160-190.

Arıcı H. İstatistik: Yöntemler ve Uygulamalar (Geliştirilmiş. Yeni Baskı). Meteksan Matbaası, Ankara; 1998.

Bhambri E, Dhillon PK, Sahni SP. Effect of psychological interventions in enhancing mental toughness dimensions of sports persons. Journal Of The Indian Academy Of Applied Psychology. 2005;31(1-2),65-70.

Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? American Psychologist. 2004;59,20–28.

Bull SJ, Shambrook CJ, Jame W, Brooks JE. Towards an understanding of mental toughness in elite english cricketers. Journal Of Applied Sport Psychology. 2005;17,209–227.

Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Pegem Akademi Yayınları, Ankara; 2010.

Carter L. Running İn The Zone: Mental toughness, imagery, and flow in first time marathon runners. Phd. Thesis, 2013, A Dissertation Submitted To The Temple University Graduate Board.

Cattell RB. Personality and Motivation Structure and Measurement. New York: Harcourt, Brace and World; 1957.

Clough P, Strycharczyk D. Mental toughness and its role in the development of young people. Coaching In Education: Getting Better Results For Students, Educators And Parents. 2012;75-91.

Clough PJ, Earle K, Sewell D. Mental Toughness: The Concept And Its Measurement. In I. Cockerill (Ed.), Solutions In Sport Psychology, London: Thomson Publishing; 2002, 32-46.

Connaughton D, Hanton S, Jones G, Wade R. Mental toughness research: Key issues in this area. International Journal Of Sport Psychology. 2008;39(3),192-204.

Cook C, Crust L, Littlewood M, Nesti M, Allen-Collinson J. ‘What it takes’: Perceptions of mental toughness and its development in an english premier league soccer academy. Qualitative research in sport, Exercise And Health. 2014;6(3),329-347.

Cowden RG. Mental toughness and success in sport: a review and prospect. The Open Sports Sciences Journal. 2017;10(1).

Crust L, Azadi K. Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. European Journal Of Sport Science. 2010;10(1),43-51.

Crust L, Clough PJ. Relationship between mental toughness and physical endurance. Perceptual and Motor Skills. 2005;100(1),192-194.

Çokluk Ö, Büyüköztürk Ş, Şekercioğlu G. Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. Pegem Akademi, Ankara: 2014.

Danielsen L, Rodahl S, Giske R, Hnigaard R. Mental toughness in elite and sub-elite female soccer players. *International Journal Of Applied Sports Sciences*. 2017;29(1).

DeVellis RF. *Scale development: Theory and Applications*. Çeviren: Totan T. Ölçek Geliştirme: Kuram ve Uygulamalar. 3. Baskı. Nobel Yayınları, Ankara; 2014.

Dewhurst SA, Anderson RJ, Cotter G, Crust L, Clough PJ. Identifying the cognitive basis of mental toughness: Evidence from the directed forgetting paradigm. *Personality And Individual Differences*. 2012;53(5),587-590.

Dolly, Chhikara A, Ashish. A comparative study of mental toughness between male, female and urban, rural and gymnasts. *International Journal of Recent Research Aspects*. 2017;4,2349-7688.

Erdoğan N, Kocaekşi S. Elit sporcuların sahip olması gereken psikolojik özellikler. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*. 2015;7(2), 57–64.

Fletcher D, Sarkar M. A grounded theory of psychological resilience in Olympic Champions. *Psychology Of Sport And Exercise*. 2012;13(5),669-678.

Fourie S, Potgieter JR. The nature of mental toughness in sport. *South African Journal of Research in Sport, Physical Education and Recreation*. 2001;23,63-72.

Garmezy N. Resilience and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty. *American Behavioral Scientist*. 1991;34,416-430.

Golby J, Sheard M. Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(5),933-942.

Golby J, Wood P. The effects of psychological skills training on mental toughness and psychological well-being of student-athletes. *Psychology*. 2016;7(06),901.

Gould D, Dieffenbach K, Moffett A. Psychological characteristics and their development in Olympic Champions. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2002;14(3),172-204.

Gould D, Eklund RC, Jackson SA. Coping strategies used by us olympic wrestlers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1993;64(1),83-93.

Gould D, Hodge K, Peterson K, Petlichkoff L. Psychological foundations of coaching: Similarities and differences among intercollegiate wrestling coaches. *The Sport Psychologist*. 1987;1(4),293-308.

Gucciardi DF, Hanton S. Critical reflections and future considerations. *Routledge International Handbook of Sport Psychology*. 2016;439.

Gucciardi DF, Gordon S, Dimmock JA. Evaluation of a mental toughness training program for youth-aged Australian footballers: I. A quantitative analysis. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2009;21(3),307-323.

Gucciardi DF, Gordon S, Dimmock JA. Towards an understanding of mental toughness in australian football. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2008;20(3),261-281.7.

Gucciardi DF, Hanton S, Gordon S, Mallett CJ, Temby P. The concept of mental toughness: Tests of dimensionality, nomological network, and traitness. *Journal of Personality*. 2015;83(1),26-44.

Gucciardi DF, Jackson B, Hanton S, Reid M. Motivational correlates of mentally tough behaviours in tennis. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2015;18(1),67-71.

Gucciardi DF. Do developmental differences in mental toughness exist between specialized and invested australian footballers? *Personality and Individual Differences*. 2009;47,985-989.

Gucciardi DF. Mental toughness: progress and prospects. *Current Opinion in Psychology*. 2017;16,17–23.

Gucciardi, DF, Gordon S, Dimmock JA. Development and preliminary validation of a mental toughness inventory for Australian football. *Psychology of Sport and Exercise*. 2009;10(1),201-209.

Güngör D. Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*. 2016; 19(38),104-112.

Hardy L, Bell J, Beattie S. A neuropsychological model of mentally tough behavior. *Journal of Personality*. 2014;82(1), 69-81.

Hardy L, Jones G, Gould D. *Understanding Psychological Preparation For Sport: Theory and Practice of Elite Performers*. Chichester, England: Wiley;1996.

Horsburgh VA, Schermer JA, Veselka L, Vernon PA. A behavioural genetic study of mental toughness and personality. *Personality and Individual Differences*. 2009;46(2),100-105.

Jackson SA, Kimiecik JC. The Flow Perspective of Optimal Experience in Sport and Physical Activity. In T. S. Horn (Ed.), *Advances In Sport Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics; 2008.

James W. *Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking*. 1907.

Jones G, Hanton S, Connaughton D. What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2002;14,205-218.

Juan MVT. Mental toughness of scholar athletes. *Researchers World*. 2015;6(3),22.

Kelly GA. *The Psychology of Personal Constructs*. New York, NY: Norton.1955.

Kobasa SC, Maddi SR, Courington S. Personality and constitution as mediators in the stress-illness relationship. *Journal of Health and Social Behavior*. 1981;22(4),368-376.

Kobasa SC, Maddi SR, Kahn S. Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1982;42(1),168.

Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1979;37(1),1.

Kumar S, Singh NS, Mitra S. Comparison of mental toughness between male and female volleyball players of 12th south asian games. *IJAR*. 2016;2(6), 268-270.

Loehr JE. *Athletic Excellence: Mental Toughness Training for Sports*. Plume; 1982.

Loehr JE. *Mental Toughness Training For Sports: Achieving Athletic Excellence*, MA: Stephen Greene Press. Lexington; 1986.

Maddi SR. The story of hardiness: twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting Psychology Journal*. 2002;54(3),173–185.

Mahoney JW, Gucciardi DF, Mallett CJ, Ntoumanis N. Adolescent performers' perspectives on mental toughness and its development: the utility of the bioecological model. *The Sport Psychologist*. 2014;28(3),233-244.

Marshall T, Roberts J, Pack S, Basevitch I, Rossato C, Suckling C, Roberts M. The effect of long term physical training on the development of mental toughness in recreationally active participants. *Journal of Multidisciplinary Research*. 2017;9(2),29-43.

Masten AS. Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*. 2001;56(3),227.

Miçooğullari BO, Ekmekçi R. Evaluation of a psychological skill training program on mental toughness and psychological wellbeing for professional soccer players. *Universal Journal of Educational Research*. 2017;5(12),2312-2319.

Middleton SC, Marsh HW, Martin AJ, Richards GE, Perry C. Discovering mental toughness: a qualitative study of mental toughness in elite athletes. Paper presented at the 3rd international biennial self research conference, Berlin, Germany. 2004; July 4-7.

Middleton SC, Marsh HW, Martin AJ, Richards GE, Savis J, Perry C, Brown R. The psychological performance inventory: Is the mental toughness test tough enough? *International Journal of Sport Psychology*. 2004; 35, 91- 108.

Middleton SC, Martin AJ, Marsh HW. 6 Development and validation of the mental toughness inventory (MTI). *Mental toughness in sport: Developments in Theory and Research*. 2011;1,91.

Nicholls AR, Polman RC, Levy AR, Backhouse SH. Mental toughness, optimism, pessimism, and coping among athletes. *Personality and Individual Differences*. 2008;44(5),1182-1192.

Onley M, Veselka L, Schermer JA, Vernon PA. Survival Of The Scheming: A genetically informed link between the dark triad and mental toughness. *Twin Research and Human Genetics*. 2013;16(6),1087-1095.

Payne G, Payne J. *Key Concepts in Social Research*, London: Sage; 2004.

Preet C, Shourie S, Tamminen KA. The effects of psychological skills training on mental toughness and state anxiety among youth national level shooters. *Journal Of Exercise, Movement, And Sport*. 2014;49(1),120.

Ramirez ER. Resilience: A concept analysis. *Nursing Forum*. 2007;42,73-82.

Seer İ. *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci*. Anı yayınları; 2015.

Sheard M, Golby J, Van Wersch A. progress toward construct validation of The Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal Of Psychological Assessment*. 2009;25(3),186-193.

Tabachnick BG, Fideli LS. *Using Multivariate Statistics (Fourth Edition)*. Boston: Ally And Bacon; 2001.

Tatlidil H. *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*. Ankara; 1992.

Tavşancıl E. *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi (5. baskı)*, Nobel. Ankara: 2014.

Tavşancıl E. *Tutumların Ölçülmesi ve Spss ile Veri Analizi*. Nobel Yayıncılık, Ankara; 2002.

Tezbaşaran AA. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Türk Psikoloji Derneği Yayınları, Ankara; 1996.

Tezbaşaran AA. Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu (3. Sürüm). e-Kitap, Mersin: 2008.

Thelwell RC, Such BA, Weston NJ, Such JD, Greenlees IA. Developing mental toughness: Perceptions of elite female gymnasts. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2010;8(2),170-188.

Turan İ, Şimşek Ü, Aslan H. Eğitim Araştırmalarında Likert Ölçeği ve Likert-Tipi Soruların Kullanımı ve Analizi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2015; (30): 186-203

Veselka L, Schermer JA, Martin RA, Vernon PA. Laughter and Resiliency: A behavioral genetic study of humor styles and mental toughness. Twin Research and Human Genetics. 2010;13(5),442-449.

Weinberg R, Butt J, Culp B. Coaches' Views of mental toughness and how it is built. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2011;9(2),156-172.

Weinberg RS. Goal-setting and motor performance: A review and critique. In G.C. Roberts (Ed.), Motivation in sport and exercise, Champaign, IL: Human Kinetics;1992.

Zhou B, Chen Y. The influence of psychological skills training on judo athletes skill learning and mental toughness [J]. Journal of Sports and Science. 2013;1,027.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ömer	Soyadı	SEYDAOĞULLARI
Doğum Yeri	Sakarya	Doğum Tarihi	14/09/1991
Uyruğu	T.C	Tel	0543 465 52 54
E-mail	omerseydaogullari@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi	2018
Lisans	İstanbul Arel Üniversitesi	2014
Lise	Kızıltepe Anadolu Lisesi	2010

İş Deneyimi

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
	Psikolog	Özel Silivri Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi	2014-2015
	Psikolog	Özel Yuvam İstanbul Rehabilitasyon Ve Bakım Merkezi	2015-2016
	Spor Psikoloğu	Sakarya TOHM	2016 – Devam ediyor

EK1
KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sayın katılımcı,

Bu araştırmanın amacı 18 yaş ve üstü sporcuların zihinsel dayanıklılığını ölçmeyi hedefleyen bir ölçek geliştirmektir. Buradan elde edilen bilgiler sadece bilimsel araştırmalar için kullanılacaktır. Anket maddelerinin doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Bütün maddeleri eksiksiz yanıtlamanız ve size en uygun olan ifadeyi samimiyetle işaretlemeniz araştırmanın güvenilirliğini artıracaktır.

Belirtilen çalışmaya katılım sporcu onayı ile olmaktadır. Araştırmaya katılarak verdiğiniz destek için teşekkür ederiz.

1. Yaş:
2. Cinsiyet: Kadın () Erkek ()
3. Spor branşınız:
4. Milli sporcu oldunuz mu? : Evet () Hayır ()
5. Kaç yıldır aktif sporcusunuz? : Amatör olarak..... Profesyonel olarak.....
6. Haftada kaç kez antrenman yapıyorsunuz? 1-2 () 3-4 () 5-6 () 7 ve üzeri ()
7. Eğitim durumunuz: İlkokul() Ortaokul() Lise() Üniversite() Lisansüstü()

Ek2

SPORDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK ÖLÇEĞİ		Kesinlikle Uymuyor	Uymuyor	Kararsızım	Uyuyor	Kesinlikle Uyuyor
Aşağıdaki her bir ifadenin size olan uygunluğunu sağ taraftaki derecelendirmeyi dikkate alarak işaretleyiniz. Lütfen soruları boş bırakmayınız.						
1.	Olumsuz duygu ve düşüncelerimi hızla kontrol altına alıp tekrar oyuna odaklanabilirim.	1	2	3	4	5
2.	Müsabaka sırasında tamamen belirlediğim hedeflere odaklanırım.	1	2	3	4	5
3.	Kötü başlasam da pes etmem.	1	2	3	4	5
4.	Yarışma sırasında kasılırım ve bunu engelleyemem.	1	2	3	4	5
5.	Müsabakada işler ters gittiğinde sakin olabilirim.	1	2	3	4	5
6.	Hedeflerime bağlıyım.	1	2	3	4	5
7.	Zorlukların üstesinden gelme konusunda inatçıyım.	1	2	3	4	5
8.	Daha önce yaptığım hatalar, müsabaka sırasında olumsuz düşünmemi neden olur.	1	2	3	4	5
9.	Tamamen oyuna odaklanırım ve hiçbir şey dikkatimi dağıtamaz.	1	2	3	4	5
10.	Yaptığım sporda başarıya ulaşmak için yılmadan çalışırım.	1	2	3	4	5
11.	Ne olursa olsun kendime inanmaya devam ederim.	1	2	3	4	5
12.	Müsabakada geriye düştüğümde kaybetme korkusu nedeniyle toparlanamam.	1	2	3	4	5
13.	Baskı altında dahi oyuna odaklanmakta zorlanmam.	1	2	3	4	5
14.	Hiçbir şey beni hedeflerimden alıkoyamaz.	1	2	3	4	5
15.	Zorluklar beni yıldıramaz.	1	2	3	4	5
16.	Olumsuz düşünceleri durdurmakta zorlanırım.	1	2	3	4	5
17.	Yarışma boyunca stresi kontrol etmekte başarılıyım.	1	2	3	4	5
18.	Kendimi sporda belirlediğim hedefleri gerçekleştirmeye adanırım.	1	2	3	4	5
19.	Hatalarımın olumsuz etkisinden kolaylıkla sıyrılabilirim.	1	2	3	4	5
20.	Bazı zamanlarda kendime olan güvenimi kaybederim.					
21.	Anlayamadığım bir durumla karşılaşırsam onu çözene kadar üzerinde çalışırım	1	2	3	4	5
22.	Müsabaka ortamı ne kadar stresli olursa olsun başa çıkabilirim.	1	2	3	4	5

EK3
SPORDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK ENVANTERİ

Sayın katılımcı size en uygun ifade ile ilgili kutucuğa çarpı (X) işareti koyunuz. Lütfen olması gereken durumu değil, sizi en iyi ifade eden ve kendinize en yakın bulduğunuz durumu cevaplayınız. Yanıtlarınız tamamen gizli tutulacaktır.

	Tamamen Yanlış	Yanlış	Doğru	Tamamen Doğru
1. Soğukkanlılığımı bir an kaybetsem bile tekrar kazanabilirim				
2. Kötü performans göstermekten endişelenirim				
3. Yapmak zorunda olduğum görevleri tamamlamakta kararlıyım				
4. Görevde yetersiz kalma duygusundan çok etkilenirim				
5. Yeteneğim konusunda sarsılmaz bir güvene sahibimdir				
6. Baskı altında iken iyi performans göstermek için yapmam gerekene sahibim				
7. Olaylar istediğim gibi gitmezse hayal kırıklığına uğrar ve sinirlenirim				
8. Zor durumlarda vazgeçerim				
9. Beklemediğim veya kontrol edemediğim olaylar karşısında kaygılanırım				
10. Dikkatim kolaylıkla dağılır ve konsantrasyonumu kaybederim				
11. Beni diğer yarışmacılardan ayıran niteliklere sahibim				
12. Kendime zor ve mücadeleci hedefler belirlemek konusunda sorumluluk alırım				
13. Potansiyel tehditleri olumlu fırsatlar olarak yorumlarım				
14. Baskı altında, güven ve sorumlulukla kararlar alabilirim				

EK4
SPORDA ZİHİNSEL DAYANIKLILIK ENVANTERİ İZİN BELGESİ

19.07.2017

Sayın Ömer Seydaoğulları

Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen, 2015 yılında Türk sporcular üzerinde geçerliği ve güvenirliği Altıntaş ve Bayar tarafından yapılan “Sports Mental Toughness Questionnaire-Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri”ni tez çalışmanız kapsamında kullanabilirsiniz.



Yrd. Doç. Dr. Atahan ALTINTAŞ

EK5
ETİK KURUL ONAYI



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Etik Kurulu

PROJENİN ADI : Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (SZDÖ) Geliştirme Çalışması
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Doç.Dr.Cengiz KARAGÖZOĞLU
PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR: Ömer SEYDAOĞULLARI
ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 11.09.2017-164

Sayın Doç.Dr.Cengiz KARAGÖZOĞLU

164 protokol nolu "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (SZDÖ) Geliştirme Çalışması" isimli projeniz Enstitümüz Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.

Prof. Dr. Gökseki ŞENER
Komisyon Başkanı

Yrd.Doç.Dr. Pınar MEGA TİBER

Prof. Dr. Dilşad SAVE

Prof.Dr. Hülya ANCI

Prof.Dr. Tuğba TUNALI AKBAY

Prof.Dr. Naciye BAHÇECİK

Prof.Dr. Hakkı ARIKAN

Doç.Dr.Oya ORUN

Doç.Dr.Gürkan SERT

Doç.Dr. M. Ümit UĞURLU

Doç.Dr. İlknur DEMİRBÜKEN

Yrd.Doç.Dr. Betül OKUYAN

Av. Funda IŞIK ÖZCAN



Marmara Üniversitesi Göztepe
Kampüsü Sağlık Bilimleri
Enstitüsü 34683 Kadıköy
İSTANBUL

0 (216) 414 44 23/12 (Faks)
0 (216) 414 44 23

[sağlık.ogrenci@marmara.edu.tr](mailto:saglik.ogrenci@marmara.edu.tr)
<http://sağlık.marmara.edu.tr>

Ayrıntılı bilgi için:
Süleyman
TÜRKMENÖĞLU