

**T. C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI**

**ELİT DÜZEYDEKİ ATLETLERDE UYGULANAN  
ZİHİNSEL ANTRENMANLARIN ZİHİNSEL  
DAYANIKLILIĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Sinem ALTUNKALEM**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SOYAL**

**İSTANBUL – 2020**



**T. C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI**

**ELİT DÜZEYDEKİ ATLETLERDE UYGULANAN  
ZİHİNSEL ANTRENMANLARIN ZİHİNSEL  
DAYANIKLILIĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Sinem ALTUNKALEM**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SOYAL**

**İSTANBUL – 2020**

T.C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI

Tezin Adı: Elit Düzey Atletlerde Uygulanan Zihinsel Antrenmanların Zihinsel Dayanıklılığa Etkisinin İncelenmesi

Öğrencinin Adı Soyadı: Sinem Altunkalem

Tez Teslim Tarihi: .././2020

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdür V.

İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

\_\_\_\_\_  
Jüri Üyeleri

\_\_\_\_\_  
İmzalar

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SOYAL

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Rüştü ŞAHİN

Üye

Doç. Dr. Osman PEPE

## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmanın planlanması, yazımında etik dışı bir davranışımın olmadığını, tezdeki tüm bilgi ve veriler elde edilirken akademik ve etiğe dayalı olduğunu, bu araştırmanın sonucunda elde edilen tüm bilgi ve yorumlarda kaynak gösterdiğimi, bu kaynakları kaynaklar listesine eklediğimi ve tez çalışması sırasında telif haklarını ihlal etmediğimi beyan ederim.

**Sinem Altunkalem**

**İmza**

## **TEZ YAZIM KILAVUZU UYGUNLUK ONAYI**

“Tezin Adı: Elit Düzey Atletlerde Zihinsel Antrenmanların Zihinsel Dayanıklılığa Etkisinin İncelenmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmıştır.

**Tezi Hazırlayan**

**Sinem ALTUNKALEM**

**Danışman**

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SOYAL**

**Enstitü Yetkilisi**

## TEŞEKKÜR

Çalıőmalarımın tüm sürecinde bilim insanı kiőiliđinden, fikirlerinden, insaniyetinden çok Őey öğrendiğim, verilerin değerlendirilmesi ve çalıőmalarımın planlı yürütölmesi konusunda daima destek olan çok saygı değer danıőmanım Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Soyal'a, lisans dönemim ile birlikte yapmıő olduğum her iőte arkamda olan ve beni destekleyen, yüksek lisans yapmam konusunda fikir öncülüğü eden, yeri asla doldurulmayan hocam Doç. Dr. Kerim Sözbir'e, tez konumun belirlenmesine sebep olan ve her daim destekçim olan sevgili sporcum Mert Atlı'ya, her koőulda yanımda olan ve bana benden fazla güvenen canım dostum Hatice Çınar Karaman'a, verilerin toplanması süresinde yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Cemre Bitgin, Alper Yüksel ve İzzet Safer'e, verilerin analizinde ve istatistik değerlendirmelerde tüm özverisiyle destek olan ve çalıőmama katkı sağlayan sayın Dr. Öğr. Üyesi Aydın Pekel, Arő. Gör. Okan Kılıčkaya ve Arő. Gör. Ali Kaya'ya, tez yazım süreci boyunca yardımları ile sürecimi planlı yürütebilmemi sağlayan Nisa Güney'e ve son olarak hayatımın her alanında başarılarımda ve tüm başarısızlıklarımda arkamda olan canım anneme sonsuz teőekkür ederim.

Sinem Altunkalem

İstanbul, 2020

## ÖZET

# ELİT DÜZEYDEKİ ATLETLERDE UYGULANAN ZİHİNSEL ANTRENMANLARIN ZİHİNSEL DAYANIKLILIĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Sinem Altunkalem

Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Soyal

Temmuz 2020, 62

Bu araştırmada, ülkemizi üst düzey yarışmalarda temsil etmiş, atletizm sporu yapan sporculara uygulanan zihinsel antrenmanlar ile sporcuların yoğun yarışma döneminde ihtiyaç duydukları zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırmamıza Türk Milli Takımını Olimpiyat Oyunları, Dünya Şampiyonaları, Avrupa Şampiyonaları, Dünya ve Avrupa Kupaları, Akdeniz Oyunları ve son olarak İslam Oyunlarında, şampiyona barajlarını geçerek temsil etmiş 45'i kadın (yüzde 43,7), 58 erkek (yüzde 56,3) toplam 103 sporcu gönüllü olarak katılmıştır.

Bu araştırmada Behnke ve arkadaşları (2017) tarafından geliştirilmiş olup, Yarayan ve İlhan tarafından (2018) Türkçeye uyarlanan Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri' nin (SZAE) ile araştırmacılara hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği: Madrigal, Hamill ve Gill tarafından (2013) geliştirilmiş ve Erdoğan tarafından (2016) Türkçeye uyarlanmıştır.



Çalışmada elde edilen yaşlarına zihinsel antrenman ölçeği, zihinsel temel beceriler alt boyutunda, ülkemizi temsil etme sayısına göre zihinsel antrenman ölçeği, zihinsel canlandırma alt boyutunda, katılımcıların sakatlık durumlarına göre zihinsel antrenman ölçeği, zihinsel temel beceriler, zihinsel canlandırma alt boyutunda ve zihinsel antrenman genel skorunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada elit düzeydeki atletlerin zihinsel dayanıklılık düzeyi ve zihinsel antrenman seviyeleri benzerlik göstermekte olup, sporcuların kamp, yarışma, antrenman ortamında birlikte olmaları ile bu durumun açıklanacağı şeklinde açıklanabilir.

**Anahtar kelimeler:** Atletizm, zihinsel dayanıklılık, zihinsel antrenman



## **ABSTRACT**

### **INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF MENTAL TRAINING TO MENTAL RESISTANCE ON THE ELITE ATHLETES**

Coaching Education Department

Movement And Training Sciences

Thesis Supervisor: Assistant Professor Doctor Mehmet Soyol

July 2020, 62

In this study, it is aimed to examine the relationship between mental training applied to athletes who have represented our country in high-level competitions and engaged in athletics sports and the mental endurance levels that athletes need during intense competition.

45 women (43.7 percent) and 58 men (56.3 percent) who represented the Turkish National Team in the Olympic Games, World Championships, European Championships, World and European Cups, Mediterranean Games and lastly the Islamic Games by passing the championship thresholds. 103 athletes in total participated voluntarily.

In this study, the personal information form prepared for the researchers with the Mental Training in Sports Inventory (SZAE), which was developed by Behnke et al. (2017) and adapted to Turkish by Yarayan and İlhan (2018), was used. Mental Resilience Scale: Madrigal was developed by Hamill and Gill (2013) and adapted to Turkish by Erdoğan (2016).

According to the age obtained in the study, mental training scale, mental basic skills sub-dimension, mental training scale according to the number of representing our country, mental stimulation sub-dimension, mental training scale according to the disability of the participants, mental basic skills, mental stimulation sub-dimension and mental training general score were statistically as a significant difference was detected.

In the study, the mental endurance level and mental training levels of elite athletes show similarities, and it can be explained that this situation will be explained when the athletes are together in the camp, competition, training environment.

**Keywords:** Athletics, mental toughness, mental training

## İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK.....	
ONAY SAYFASI.....	
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK .....	iii
TEZ YAZIM KILAVUZU UYGUNLUK ONAYI.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET .....	vi
ABSTRACT .....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ .....	xi
KISALTMALAR VE SİMGELER.....	xii
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1 TEZİN AMACI .....	3
1.2 TEZİN ÖNEMİ.....	3
1.3 PROBLEM CÜMLESİ.....	3
1.4 HİPOTEZLER .....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>5</b>
2.1 SPOR .....	5
2.1.1 Takım sporları .....	8
2.1.2 Bireysel sporlar .....	9
2.1.2.1 Atletizm .....	10
2.1.2.1.1 Atletizmde koşu branşları.....	14
2.1.2.1.2 Atletizmde atma branşları .....	14
2.1.2.1.3 Yürüyüş .....	15
2.1.2.1.4 .1 Yüksek atlama .....	15
2.1.2.1.4.2 Uzun atlama .....	16
2.1.2.1.4.3 Üç adım atlama .....	16
2.1.2.1.4.4 Sıyrıkla atlama .....	17
2.1.2.1.5 Çoklu branşlar .....	17
2.1.2.1.5.1 Kros ve dağ koşuları .....	18
2.1.2.2 Atletizmde branşında şampiyonalar .....	18
2.1.2.3 Atletizmde başarıya etki eden faktörler .....	18
2.1.2.3.1 Bilim .....	19
2.1.2.3.2 Yükselti .....	19

2.1.2.3.4 Rüzgar .....	20
2.1.2.3.5 Mevsim .....	20
2.1.2.3.6 Ekolojik-coğrafik özellikler .....	20
2.1.2.3.7 Zemin.....	21
2.1.2.3.8 Ayakkabı.....	21
2.1.2.3.9 Sırtık.....	21
2.1.2.3.10 Cirit .....	22
2.1.2.3.11 Antrenman metotlarının gelişmesi .....	22
2.2 PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK .....	23
2.3 PSİKOLOJİK ANTRENMAN .....	26
<b>3. YÖNTEM</b> .....	27
3.1 ARAŞTIRMA MODELİ .....	27
3.2 ARAŞTIRMA GRUBU .....	27
3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI .....	27
3.3.1 Sporda zihinsel antrenman envanteri (SZAE) .....	27
3.3.2 Zihinsel dayanıklılık ölçeği (ZDÖ).....	27
3.4 VERİLERİN ANALİZİ .....	28
<b>4. BULGULAR</b> .....	29
<b>5. TARTIŞMA SONUÇ</b> .....	41
<b>KAYNAKÇA</b> .....	48
<b>EKLER</b> .....	56

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1. Katılımcıların frekans ve yüzde değerleri.....	29
Tablo 4.2. Katılımcıların yaşlarına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	30
Tablo 4.3. Katılımcıların cinsiyetlerine göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	31
Tablo 4.4. Katılımcıların atletizm branşlarına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	32
Tablo 4.5. Katılımcıların “atletizm branşında ülkemizi temsil etme sayısına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	33
Tablo 4.6. Katılımcıların katıldığı turnuva türüne göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	34
Tablo 4.7. Katılımcıların madalya sayısına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	35
Tablo 4.8. Katılımcıların kulüp türlerine göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	36
Tablo 4.9. Katılımcıların sakatlık durumuna göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi.....	37
Tablo 4.10. Katılımcıların zihinsel antrenman envanteri ile zihinsel dayanıklılık sonuçlarının korelasyon analizi.....	38
Tablo 4.11. Zihinsel Dayanıklılığın Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi.....	40

## KISALTMALAR VE SİMGELER

**IAAF** : Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği

**SZAE** : Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri

**ZDÖ** : Zihinsel dayanıklılık ölçeği

**SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences

**TAF** : Türkiye Atletizm Federasyonu



## 1. GİRİŞ

Bir sporcunun yüksek performansını göstermesi ve bu performansı sürmesi için zihinsel dayanıklılık adı altında birçok tanım yapılmış olsa da bu konu üzerindeki ortak kanı sporcunun başarısı için zihinsel dayanıklılığın gerekli bir psikolojik faktör olduğudur. Zihinsel dayanıklılık genel tanım olarak sporcunun şans etkisini kabul etme odaklanabilme, yarış stresi ile başa çıkabilme hatalarını yaptığı alanda bırakabilme gibi mental dayanıklılık ile ilgilidir. Zihinsel dayanıklılık bir sporcu da olmazsa olmazlardandır. Genelinde olumsuzluklar barındıran spor faaliyetlerinde sporcuyla zorlayan eylemler için gereklidir. Başarılı bir sporcu tekniğe, beceriye, taktiğe sahip olurken aynı zamanda bunların yanında zihinsel becerilere de ihtiyaç duyar. Elit sporcuların katılım gösterdiği yarışmalarda zihinsel kabiliyetlerini üst seviyede tutmaları sporcuların başarı oranını arttırmaktadır. Yarışma esnasında kötü bir performans sergileyen sporcu ve antrenörü hatayı sıklıkla fizyolojik sorunlarda arar ancak bu başarısızlıkların genelinde sporcunun zihinsel kabiliyetlerini doğru yönde kullanamaması vardır. Elit sporcular arasındaki en belirgin fark fizyolojik özellikleri değil zihinsel kabiliyetleridir. Sporcu zihinsel becerilerini karşılaştığı engeller karşısında doğru bir şekilde kullanarak sahip olduğu performansı sürdürebilir.

Günümüz sporlarında, kazanma ve kaybetme arasındaki çizgi giderek incelmekte ve artan performans yoğunluğu sporcular üzerinde büyük bir baskı oluşturduğu fark edilmektedir. Birçok baskıya hazırlıksız yakalanan sporcu ve antrenörlerin bu durum ile başa çıkmanın arayışı içinde oldukları söylenebilir. Bu nedenle, son yıllarda psikolojik faktörlerin farkındalığının artırılmasıyla birlikte, sporcuların ve antrenörlerin fiziksel çalışma kadar psikolojik çalışmalara da önem vermeleri gerektiği düşünülebilir (Yarayan ve İlhan 2018).

Bir sporcunun farklı disiplinlerden aldığı bilgi, performansına olumlu katkıda bulunabilir. Antrenman bilgisine sahip bir sporcu kendisine zarar verebilecek yöntemlerden kaçınabilir, beslenme bilgisine sahip bir sporcu da hangi besinlerin performansı için yararlı hangilerinin zararlı olabileceğini bilerek hareket edebilir. Zihinsel antrenman da bir sporcunun yıllık antrenman programı içerisinde öğrenip uygulaması gereken kavramlar arasında bulunabilir (Karagözoğlu 2005). Zihinsel antrenmanları yıllık programlarının içine dahil eden antrenör ve sporcular teknik anlamda ulaşmak istedikleri seviyelere bu çalışmalar ile ulaşabilirler. Bir hareketin uygulama yapmadan yoğun bir şekilde zihinde canlandırılması (Hecker ve Kaczor 1988), yarışma veya antrenman esnasında ortaya çıkabilecek olumlu veya olumsuz durumlara karşı gerçekleştirilmesi düşünülen hareketin pratik olmaksızın planlı ve yoğun olarak zihinde

canlandırılması (Koruç ve Bayar 1990), bir spor faaliyeti sırasında, ondan önce veya daha sonra bu faaliyette bulunan kişiye etki eden algı, dikkat, öğrenme, motivasyon, stres vb. psikolojik süreçlerin sevk ve idaresinin sistemli bir şekilde iyileştirilmesi (İkizler ve Karagözoğlu 1997), fiziksel aktivitenin yer almadığı pasif bir öğrenme süreci (Altıntaş ve Akalan 2008) olarak farklı şekillerde söylenebilir.

Zihinsel antrenmanların temel yapısını zihinde canlandırma oluşturmaktadır. Atletizm branşında teknik dalda yarışmacı olan birçok sporcunun, performansı sırasında kendi ile konuştuğu fark edilmektedir. Bunun nedeni olarak sporcunun performansını en iyi seviyeye ulaştırması için yapması gereken tekniği zihinde gerçekleştirerek başarıya ulaşmayı hedeflediği söylenebilir. Zihinsel antrenman genel olarak ele alındığında, sporcuların antrenmanlarına pozitif katkıda bulunduğu, performans seviyelerini arttırdığı, daha üretken olduğu ifade edilebilir. Buna ek olarak zihinsel antrenmanlar sporcunun üst düzey performans göstermesi gereken süreçte olumsuz olarak etkileyeceği durumların önleminde de oldukça büyük rol oynadığı düşünülmektedir (Altıntaş ve Akalan 2008).

Sporcuların, spor ortamı içinde başarı yaşadıkları kadar birçok başarısızlık, stres, kaygı durumları içinde buldukları söylenebilir. Yarışma içinde veya hazırlık dönemlerinde, sporcuların başarıya ulaşabilmeleri ya da çabuk toparlanabilmeleri için bu tarz olumsuz durumlar karşısında zihinsel dayanıklılıklarını mümkün olduğu kadar yüksek tutmaları gerekebilir. (Crust, 2007; Jones, Hanton and Connaughton 2007; Sheard 2013). Son yıllarda rekabet ortamının oldukça arttığı bir dönemde, spora yapılan yatırımlar ile sporcuların yaptıkları branşları meslek edindikleri söylenilebilir. Bununla birlikte sporcuların kazanma isteklerinin sadece başarıya odaklı olmalarından ziyade başarısızlıkla gelebilecek sosyoekonomik durumlarının da etkilenebilecek olması sporcuların üzerindeki kaygı ve stresi daha çok arttırdığı düşünülmektedir (Moralı ve Tiryaki 1990). Zihinsel dayanıklılık; terslik, başarısızlık, çatışma ve artan sorumluluk gibi bir takım olumsuz olaylarda kendini toplama gücü ve eski haline gelebilmek için geliştirilebilir pozitif psikolojik kapasite şeklinde ifade edilebilir (Luthans 2002).

Sporcuların yüksek performanslarını sürdürebilmeleri için zihinsel dayanıklılığın önemli bir psikolojik faktör olduğu söylenilebilir (Loehr 1986). Zihinsel dayanıklılık, spor aktiviteleri gibi potansiyelinde olumsuz koşullar taşıyan ve zorlayıcı eylemler ihtiyacı olan ortamlarda gerekli bir özellik olarak görülebilir (Gucciardi vd. 2009). Sporcuların stres, kaygı ve baskı ile başa çıkabilme, hatalarını terk edebilme, şans faktörü ile yüzleşme ve ısrar etme kararlılığı ve zihinsel sağlamlık ile ilgili olabilir (Bull vd. 2005; Jones vd. 2002; Thewell vd. 2005)



Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde performans sporlarında fiziksel yüklenme ile birlikte psikolojik parametrelerin önemi ortaya çıkmaktadır. Özellikle sporcunun kondisyonel yeterlilikleri başarı için önemli rol oynasa da, zihinsel dayanıklılık ve zihinsel dayanıklılığı geliştirici mental antrenmanlar başarıyı kalıcı kılmaktadır. Bu nedenle elit düzeydeki atletlerin zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi ve başarıda nasıl bir yeri olduğunun ortaya konulmasının oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

## **1.1 TEZİN AMACI**

Bu çalışmanın amacı; Ülkemizi üst düzey yarışmalarda temsil etmiş, atletizm sporu yapan sporculara uygulanan zihinsel antrenmanlar ile sporcuların yoğun yarışma döneminde ihtiyaç duydukları zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## **1.2 TEZİN ÖNEMİ**

Literatürde yapmış olduğumuz taramalar sonucunda zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık üzerine araştırmalara rastlanmıştır. Ancak elit düzey atletlerde zihinsel antrenmanların zihinsel dayanıklılığa etkisinin olup olmadığı ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma ile birlikte üst düzey yarışmalara katılım sağlayan sporcuların zihinsel antrenmanlar yapıp yapmadıkları görülmek istenmiştir. Bununla birlikte zihinsel dayanıklılıklarının zihinsel becerilerine etkisini, yarışma sırasında zihinsel kontrollerinin sağlayıp sağlayamadıklarının tespiti, zihinsel antrenmanların zihinsel dayanıklılığa etkisinin olup olmadığı var ise katkısının vurgulanması ve zihinsel antrenmanların sporcuların fizyolojik antrenmanlarının yanında destekleyici psikolojik katkı sağlaması için ön ayak olması amaçlanmıştır.

## **1.3 PROBLEM CÜMLESİ**

Elit atletlerde zihinsel antrenmanların, zihinsel dayanıklılığa etkisi var mıdır?

## **1.4 HİPOTEZLER**

**Hipotez 1(H<sub>1</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin yaşlarına göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 2(H<sub>2</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin cinsiyetlerine göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 3(H<sub>3</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin atletizm branşlarına göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 4(H<sub>4</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin ülkemizi temsil etme durumlarına göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 5(H<sub>5</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin katılmış oldukları turnuvanın niteliğine göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 6(H<sub>6</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin kazanmış oldukları madalya sayısına göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 7(H<sub>7</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin temsil ettikleri kurumlara göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

**Hipotez 8(H<sub>8</sub>):** Çalışmaya katılan atletlerin uzun süreli sakatlık yaşama durumlarına göre zihinsel antrenman alt boyutları ve zihinsel dayanıklılık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 SPOR

Sporun, bireylerin doğaya adapte olma ve doğanın getirdiği zorluklarla baş edebilmesiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. Spor, ilk insanlık tarihinden bu yana insanların yaşam mücadelesi içinde, avlanma, kaçma-kovalama ve benzeri hareketler ile hayatta kalma çabalarında göstermiş oldukları mücadelelerde kullanılan aletlere kadar dayandığı düşünülmektedir (Tekin 2014). İnsanların hayatta kalabilmeleri ve hayatta kalmak için verdikleri mücadelelerin masum ve barışçıl bir hali spor adı altında karşımıza çıkmaktadır (Şahan 2008). İnsan gibi tamamen karmaşık hareket sistemine sahip olan bir canlının gelişmesi hareket olmayan bir yerde mümkün değildir çünkü hareket olmayan yerde yaşam yoktur. İnsan hareketlerinin doğru şekilde desteklenmesi için en kolay yol insanın fiziksel aktivitesini arttırmaktır (Özdenk 2018).

Hareket insan vücudunda eğitim anlamında önemli bir rol oynamaktadır çünkü bilindiği üzere hareket, canlılığın temel belirtisidir (Alpman 1972). Spor, günümüz anlayışında önemli bir kitle eğitim aracıdır. Spor sayesinde insan bedeni, fiziki olarak geliştiği gibi aynı zamanda oyunlar, yarışmalar, hareketler aracılığıyla insanın karakterini davranış şeklini, egosunu belirleyen bir bilim dalı olarak anılmaktadır (Güven 2006). Çocukluk çağı sporun insanın gelişimi üzerinde etkili olduğu en önemli dönemlerden birisidir. 18. Yüzyıl itibarıyla çocukluk süreci denilen dönem yaşamda özel ve farklı bir unsur olarak anılmıştır. Özellikle ahlakçılar ve eğitimciler çocukların sağlıklı bir büyüme göstermeleri için ve davranışlarında sorumluluk taşıyabilmeleri adına çocuklara öz benliklerini oluşturma şansı verilmesi gerektiğini düşünerek çocukların davranışları ve ayrıca gelişimlerinin yönlendirilmesi gerektiği düşüncesini ortaya atmışlardır (Muratlı 1997).

20. Yüzyılda çocukluk döneminde spor olgusu daha da öne çıkmıştır (Slutzky and Simpkins, 2009). Spor aktiviteleri önceki zamanlarda ve günümüzde olmak üzere ikiye ayrılır. Günümüzde toplum alt veya üst tabakası fark etmeksizin her ailenin çocuğunun aktif veya pasif olarak ilgi gösterdiği ilgi alanı haline gelmiştir. Önceki zamanlarda ise sadece gelişmiş ülkelerde olmak ile birlikte toplumun üst tabakasının çocuklarının yaptıkları uğraş olarak bilinmektedir (Siesmaa vd. 2011). Bir çocuğun çok yönlü (ruhsal, sosyal, bedensel) gelişimi için spor çok önemli bir faaliyettir. Çocukluk döneminde yapılan spor çocuğun kendine olan öz güvenini sağlamak ile birlikte karşısındakine saygı duymayı, kuralları takip etmeyi ve

uygulamayı öğretmek ve bunları yaparken çocuğun hem ruhsal hem de bedensel özelliklerini ön planda tutarak psikolojik açıdan oyun formatındaki çalışmaların kullanılması gerekmektedir (Çamlıyer 1997).

Çağımızda teknolojik gelişmelerle birlikte gün geçtikçe daha hareketsiz bir günlük yaşam benimsenmektedir. Günlük yaşamı değişen yaş aralıklarında bulunanlardan en çok öne çıkan grup çocuklardır. Çocuklarda bedensel gelişim açısından en önemli faktörlerden birisi harekettir ve çağımızda çocuklarımızın günlük yaşamlarında hareket alanları yok denecek kadar azdır (Taşçı 2010).

Günlük koşullara göre çocukların gerçek anlamda oyun oynayabilmesi Huizinga'ya göre (1995) gün geçtikçe azalmaya doğru gitmektedir. Çocukların erken yaşta okula gönderilmesi küçük yaşta kreşe verilmesi ve başarılı olma maratonuna bu kadar erken atılmaları bu durumun açıklamasıdır. Oyun, çocukların eğlenirken aynı zamanda geliştikleri bir hareket biçimi olması gerekirken başarı maratonu sebebiyle yarışma konusu şekline bürünerek ticarileştirilmiştir. Çocukların açık alanda oyun oynadıkları yerlerin büyük bir kısmı kamusal mekanlardan ziyade özel alanlarda yapılmaktadır. Bunun sebep olduğu en büyük olumsuzluk ise çocuğun başında bir ebeveyn olmadan kamusal çevre nasıl tanıyacağını ve ayrıca kullanacağını öğrenememesidir (Valentine and McKendrick 1997). Çocukların spor yapabilmesi ve özellikle fiziksel aktivite ile birlikte olan oyunları oynayabilmesi için geniş ve onlar için rahat mekanlar aradıkları ortaya konulmuştur (Cunningham and Jones 2004; Hamilton 2002). Çarpık kentleşme sebebiyle çocuklar daha çok okula servisle gider hale gelmiş, müstakil evler yerine apartman dairelerinde yaşamak zorunda kalmış ve zamanlarının çoğunu teknolojik aletlerle geçirir hale geldikleri için kendileri için yapılan oyun alanlarına özlem duydukları belirtilmektedir (Ruhi 1993). Durum böyle olduğu için çocuk enerjisini atacak ve hareket ihtiyacını giderecek etkinlikler aramaktadır; Burada öne çıkanlar ise çocuklar için uygun olan sportif uygulamalar ve oyunlardır. Sportif aktivite şeklindeki oyunlar bir çocuğun yaşamında çok eski zamanlardan günümüze kadar gelen uzun bir maratona sahiptir. Günümüzde eğitsel oyun olarak bilinen ve grup halinde oynanan el çekme yarışının ilk çağda Mısır'da çocuklar bir oyun haline getirildiği görülmektedir (Onur 2005).

Beden eğitimin çocuklara uyarlandığı kısmı İran'da önemli bir yere sahiptir. Çin'de ise vücut kültürü uygulaması olarak Kung-Fu'nun büyük ilgi gördüğünü söyleyebiliriz. Hint uygarlığından bahsetmek gerekirse, dans gibi faaliyetler çocuğun aldığı resmi okul eğitiminin içinde küçük yaşlarda çocuğa verilmelidir (Yavuzer 1984). Günümüzde Batı Uygarlığı

tarafından büyük bir hayranlık ile anılan Yunan Uygarlığı, egzersizler ile birlikte hem ruhun hem vücudun disipline edilmesi görüşünü savunmaktadır (Çobanoğlu 1992).

Toplumun hem üst hem alt hem de orta tabakasını etkileyen bir olgudan bahsetmek gerekirse bu spordur. Sporun toplumun tabakalarını etkilemesi, hem toplumun olayları görüş şeklini hem de toplumdaki ilişkileri etkisi altına almakta ve ayrıca bu etkenlerin etkisi altına girmektedir. Görüldüğü üzere, spor dinamik denilebilecek bir olgudur. Sporun değeri asla ve asla sadece bedende olan değişimlerde veya bir sporcunun kendi bedenini kullanarak kazandığı başarılarla ölçülemez. Bunun ölçülebileceğinin düşünülmesinin en büyük sebebi günlük yaşamdaki yorgunluk ve yıpratıcılığın getirmiş olduğu insanların hareketsiz kalmasıdır. İnsanlar haberlerde gördüğü, televizyonlarda izlediği bazen de tribünlerde gördükleri başarılar ne kadar önemli olursa olsun sporun değeri olarak belirlememelidir. Bir bireyin kurallara uymayı öğrenmesi galibiyeti ve ayrıca mağlubiyeti kabul etmesi dayanışma becerilerini geliştirmesi spor sayesinde sağlanabilmektedir. Ayrıca sporun içinde bulunan mağlubiyet ile birlikte üzüntü galibiyet ile birlikte sevinç ve bunun gibi başka duyguların insanda ortaya çıkmasını sağladığı için kişi, duygusal becerilerini kontrol altında tutmayı öğrenmektedir. Bununla birlikte spor kişinin motive durumunu, dikkat halini, pratiklik seviyesini ve bunun gibi birçok bilişsel özelliğinin üst seviyeye taşınmasına olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda spor bilindiği üzere kişilerde fizyolojik özelliklerinin de gelişimine yardımcı olmaktadır (Eigenschenk 2019) (Hassandra 2003). Sporun diğer pozitif etkileri ve faydalarından bahsetmek gerekirse bunlara kişinin fiziksel ve psikolojik olarak gelişmesi, becerisinin artması, dışarı ile uyum sağlaması, diğer bireyler ile kaynaşması ve barış sağlaması örnek gösterilebilir (Ntoumanis 2001; Wang 2016).

Çoğu kültürde yetişkinlerin yaptığı takım halindeki sporlar daha ön plandadır ancak küçük yaştan itibaren yapılan sportif aktiviteler çocuğun gelişim sürecinde büyük bir etki sağlayacağından spor çocuk için destekleyici bir yoldaş olacaktır. Bir çocuğun motor gelişimi ile hareket galibiyetinin gelişimine katkıda bulunacak olan spor ayrıca çocuğun spor kültürünün gelişimini de arttıracaktır. Aynı zamanda bunlarla sınırlı kalmayıp çocuğun davranış kontrolünü sağlamasını mücadele ortamına alışmasını başarılı olmadığı zamanlarda yapılabilir olduğunu görmesi çocuğun hem psikolojik hem sosyal anlamda gelişimini destekleyerek topluma uyum sağlama durumunu kolaylaştıracaktır (Coalter 2013).

### 2.1.1 Takım sporları

Takım Sportu: Belirli kuralların olduğu toplu oyunlar halinde ve genellikle yarışma şeklinde yapılan beden hareketlerine değil yarışma ortamı içinde, iki veya ikiden fazla sporcunun bulunduğu gruplar ile oluşturulan takımların yarıştığı sporlara takım sporları adı verilmektedir. Takım sporlarında önemli yere sahip faktörler taktik, teknik ve ayrıca stratejidir (Çoknaz 1998). Takım sporlarında bireysel sporlara göre sporcuların psikoloji bakımından etkilenmeleri çok daha az seviyededir çünkü hem başarı hem de mağlubiyet takımın geneliyle paylaşılır. Bu sporlar, takım içerisinde bulunan sporcuların takım arkadaşlarının yeteneklerini bilme, onları tanıma ve onlarla bir etkileşim halinde olarak mücadele etmesi yönünden oldukça önemlidir (Hancı 2017).

Bireysel sporlarda sorumluluk sporcunun kendisindedir ancak takım sporlarında durum bunun tam tersidir. Sorumluluk takımdaki her bir sporcuya paylaştırıldığından, sporcuların psikolojik bakımdan bir sıkıntı haline bürünmeleri bireysel sporculara göre çok daha az seviyededir. Takım sporlarında takımdaki sporcuların iş birliği içinde olması ve bu iş birliğini sürdürmesi galibiyet veya mağlubiyet durumunu takım halinde kabullenme gibi özellikler öne çıkmaktadır (Kat 2009).

Takım sporları teknik ile birlikte stratejinin, karşıdaki rakiple temassız veya temaslı olan karşılaşmanın yaşandığı ve takımdaki sporcuların takım arkadaşları ile koordine bir şekilde hareket ettiği sporlardır. Bu sporlara örnek vermek gerekirse, futbol, voleybol, hentbol, hokey ve bunun gibi birçok olimpik sporu içinde bulundurmaktadır. En az iki sporcu ve daha fazla olmak üzere oluşturulmuş gruplar ile yapılan spor yarışmalarına takım sporları denmektedir. Bu yarışmalarda genel olarak önemli olan faktör taktiktir. Takım sporuna mensup sporcular taktik ve bunun yanında strateji bilincine kesinlikle sahip durumda olmalıdırlar. Takımın başarısı ile birlikte başarısızlığı da takım içerisinde bulunan bütün sporculara aynı düzeyde etki ettiği için sporcuların üzerine düşen sorumluluk ve ruhsal anlamda sıkıntı daha az seviyededir. Takım sporlarında sporcuların sahip olması gereken özelliklerden bir kaçısı şu şekildedir; Takımdaki diğer sporcuları tanıyabilme takım arkadaşlarının yarışma sırasında yapabileceği hamleleri saniyelik farklar ile de olsa önceden görebilmeleri gibi özelliklerdir. Hata payı ve yarışma esnasında yapılan hataların sorumluluğu takımın bütününe mal edildiği için takım sporundaki sporcular yarışma esnasında duygusal olarak fazla yıpranma göstermezler. Takım sporcuları kesinlikle mağlubiyeti ve galibiyeti paylaşabilme, ekip halinde çalışabilme ve en önemlisi de iş birliği yapabilme gibi özelliklere sahip olmalıdır (Kat 2009; Yıldırım 2011).

### 2.1.2 Bireysel sporlar

Genel olarak insanlık tarihine bakıldığında savunma amacıyla kullanılan spor zaman geçtikçe hem gelişim hem de değişim göstererek günümüzdeki haliyle boy göstermiştir. Ek olarak bireyin mücadele gücünü arttıran sporlara bireysel sporlar denmektedir. Bir sporcunun başka bir sporcu ile girdiği mücadele karşılıklı etkileşim ve uğraş bireysel spordur. Bu sporlarla sporcu bir birey çabuk karar verebilme sahip olduğu hakları koruma, kendine güvenme ve ayrıca kendini denetleyebilme gibi özellikleri geliştirir Sahip olduğu yeteneklerin farkına varabilir (Şahan 2007).

Bireysel sporlarda takım sporuna nazaran sorumluluk tamamen sporcunundur. Galibiyet veya mağlubiyet sporcuya aittir. Bu sebeple bireysel spor dalları ile uğraşan sporcular yarışma zamanlarında çok daha fazla stres yaşamaktadırlar. Bireysel sporcular tek başlarına oldukları için yalnızlık duygusu içlerinde büyük bir yer kaplar. Yaptıkları spor branşı fark etmeksizin sporun genelinde tek başlarına oldukları için sahip oldukları bütün sorunları kendi başlarına çözme eylemi içerisine girerler. Bu özellikleri sadece yarışmalarda değil günlük hayatlarında da böyledir. Günlük hayatlarında önlerine çıkan problemleri başka birinden yardım almayarak kendi başlarına çözmek isterler (Kat 2009).

Bireysel spor yapan sporcular, kendilerini denetleyebilir, hızlı bir şekilde karar verebilir ve kendilerine güvenebilirler. Bu becerilerinin yanı sıra sahip oldukları yeteneklerin farkına varıp bu yetenekleri olumlu bir şekilde kullanabilirler (Harwood 2019).

Takım sporlarının aksine bireysel sporlarda sporcunun karşısında her zaman bir rakip değil bazen de doğa boy göstermektedir. Bu gibi sporlara örnek vermek gerekirse kayak, dağcılık, sörf gibi tamamen doğa ile iç içe doğanın sahip olduğu hareketlere karşı ve dışarıdan gelen bir etken olmadan yapılmaktadır. Aynı zamanda sporcunun karşısında rakibi olmadan da yaptığı bireysel sporlar vardır. Bu sporlardan bazıları ise şöyledir uzun atlama, sırtla atlama, golf, ve jimnastik gibi yarışmalarda rakipler doğrudan birbirleriyle karşılaşmasalar da dolaylı olarak birbirleriyle yarışmaktadırlar. Bunlara ek olarak karşılıklı ve yüz yüze yapılan sporlar vardır. Bunlara ise eskrim, tenis, boks gibi branşlar örnek gösterilebilir (Tanrıverdi 2012).

Bireysel sporlarda, dışarıdan bir başkasının yardımı gerekmez ve ayrıca karşıdaki rakip ile teması da gerektirmeyen branşlar bulunmaktadır. Bireysel sporlar bu açıdan değerlendirilirse temassız sporlar ve temaslı sporlar olarak ikiye ayrılabilir. Sporcular yarışma içerisinde kendi planlarını ve kendi stratejilerini uygulayarak yarışmalarda boy gösterirler. Atletizm, bisiklet, boks, güreş ve bunu gibi sporlar bireysel olmak ile birlikte olimpik sporlar kategorisi içinde de

yer almaktadırlar. Takım sporlarındaki galibiyet ve mağlubiyet takım oyuncularının tamamına bölüştürülürken bireysel sporlarda ise durum tam tersi olduğundan bireysel sporcu yarışma esnasında stres duygusunu çok üst seviyede yaşamaktadır. Bireysel sporcuların yarışma ve antrenman esnasında yalnız olmaları günlük hayatta da kendilerini yalnız hissetmelerine yol açarak önlerine çıkan sorunları kendi başlarına çözmek isterler (Tuzcuoğulları 2014).

Eski zamana kıyasla günümüz toplumlarında görülen ilerleme sayesinde toplumdaki kişiler kendilerini geliştirmek amacıyla sosyal aktivitelere ilgi duymaya başlamıştır ve bu aktivitelerin en önemlisi spordur. Böylece spor bundan olumlu bir şekilde payını alıp yaygınlaşma göstermiştir. Yaygınlaşmanın sonucu ile birlikte ise belirli spor dalları daha da öne çıkmış olup branşlaşmıştır. Bir sporcunun karşısındaki sporcuyla karşılıklı etkileşime girmeden yaptığı mücadeleye bireysel spor denilmektedir. Toplumun alt, orta ve üst tabaka olarak düşünersek alt tabakaya mensup insanlar sportif faaliyetlerin nitelik gerektirmeyen bölümü ile kendilerini öne çıkarma çabası içindedirler. Toplumun üst tabakaya ait kesimindeki insanlar ise daha nitelikli ve yüksek statü gruplarına ait sporları yapmaktan haz alırlar. Bu sporlar tenis, dağcılık, kayak, golf ve sörf gibi sporlardır. Bireysel sporlar bireyin özgüvenini artırır, daha çabuk ve daha mantıklı kararlar almasını sağlar ve ayrıca bireye kendi yeteneklerini farkına vardırarak bireye yardımcı olmaktadır (Bayrak 2015; Şahan 2007).

### **2.1.2.1 Atletizm**

Dünyanın en eskiye dayanan sporlarından biri pist ve alanda yapılan atletizmdir. Atletizm yarışmalarında sporcular yürüyüş, atma, atlama ve özellikle koşu yeteneklerini sergilerler. Atletizm yarışmaları eski zamanlardan itibaren tüm dünya tarafından büyük bir ilgi görmüştür. Atletizm branşının yapılan ilk koşu yarışı M.Ö. 3800'de Mısır'da yapılmıştır. Tarihte yapılan ve en çok ses getiren atletizm yarışmaları eski Yunanistan'da düzenlenmiş olan Olimpiyat Oyunlarıdır. Günümüze nazaran eski Olimpiyat Oyunları, sadece spor yarışmalarından ibaret olmamakla birlikte sporun hem sanat hem de kültür ile harmanlandığı büyük şenliklerdi. Sporcular yarışmalarına yarışma zamanından 10 ay gibi bir süre öncesinde hazırlanmaya başlar ve son aylarını da Olimpia'da yani Olimpiyat Oyunlarının düzenlendiği şehirde geçirirlerdi. Yarışmalara hazırlık süreci değişik şekillerde olmak üzere günümüzde de görülmektedir. Atletizm sporu sporcunun sahip olduğu gücün ve yeteneğin neredeyse tamamını kullanmasını gerektirir. Sporcular yarışmalarda rakipleri ile yarışırken sahip oldukları yeteneklerin ve güçlerin sınırlarını görüp bu sınırları daha da ileriye götürmeye çalışırlar. Alan atletizmi ve pist atletizminin 3 ana dalı vardır. Bunlar koşu, alan branşları ve yürüyüş yarışmalarıdır (Yapıcı 2000).



Fransızcası “L’ ATLETİSME” olan koşma, yürüyüş, alan branşları ve çoklu branş yarışmalarını kapsayan spor Türk literatüründe atletizm adıyla bilinmektedir. Ayrıca Yunanca da “athletes” olarak bilinen kelime Türk literatüründe “Atlet” olarak kullanılmaktadır ve bu kelimenin tam anlamı ise “bir ödül karşılığında yarışan bireydir.” Koşma, atlama ve yürümek gibi insanın sahip olduğu en temel yetilerden oluşan atletizm hem Olimpiyatların hem de antik vücut kültürünün önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Temel sporların başında gelen atletizm Modern olimpiyatlarınla çekirdeği konumundadır. İnsanın sahip olduğu en temel fiziksel özelliklerin başında gelen dayanıklılık, kuvvet ve sürat gibi özellikler atletizm sporu sayesinde önemli ölçüde gelişmektedir. Birbirinden farklı branşlara sahip olan atletizm bu sayede olimpiyatlarda ön plana çıkmaktadır (Yapıcı 2000).

Atletizm sporu çeşitli branşlardan oluşan ve sporcuların çeşitli yetenekleri olmasını gerektiren bir branştır. Atletizm yarışmaları ana sınıf olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlar saha ve pist yarışlarıdır. Pist yarışlarındaki yarışmalar sprint, engelli koşu, orta mesafe, yürüyüş, uzun mesafe ve bayrak bölümlerinden oluşurken saha yarışları ise atlama ve atma bölümlerinden oluşmaktadır. Pist ve sahanın dışında yapılan branşlar ise maraton ve yürüyüş yarışmalarıdır (Balcı 2003).

Atletizmin gelişimi eski yunan uygarlığında yapılmış olan olimpiyatlar ile doğmuş ve gelişmiştir. Bulunan tarih kalıntılarından görüldüğü üzere o zamanın olimpiyat oyunlarında halen geçerli olan bazı atma branşları kullanılmaktadır (Duygulu 1989).

Atletizm aynı zamanda sporcuların hem manevi hem de maddi olmak üzere sahip oldukları kabiliyetleri belli bir dereceye kadar çıkartan hareketlere verilmiş isimdir. Bu hareketler doğada koşular, atlamalar ve atmalar halinde görülmektedir. Atletizm branşının temelinde zaman, yükseklik ve mesafe önemli bir yerdedir. Bu şu şekilde açıklanabilmektedir; Yarışmalarda atmalar mesafeyle, koşular zamanla ve atlamalar ise yükseklikle yapılan mücadelelerdir (Tekil 1984).

Yapılan araştırmalar sonucu atletizmin branşları ve yarışmaları bireyin zihinsel gelişimine yardımcı olmaktadır. Antrenmanlarda yapılan uygulamalar ve yarışlarda kullanılan taktikler, teknikler ve bazı antrenman metotları sporcunun sportif anlamdaki becerilerini ortaya çıkarmak ile birlikte sporcunu iradesini ve karakter eğitimini ortaya çıkarmaktadır. Sportif uygulamalar içerisinde kazanılan diğer özellikler ise disiplin, azim, planlı olma, yardım etme gibi özelliklerdir. Atletizmin bu denli özellikleri olması spor dalları arasında temel spor dalı anlamında kabul görmektedir (İşler 1997).

5000 yıllık uzun bir tarihi olan atletizm Yunan dilinde savaş ve mücadele anlamını taşıyan “athlos” kelimesinden gelmektedir. Atletizm, koşu ve alan branşlarını kapsayan birden fazla yönlü kurallı olan bir spordur. Atletizm spor branşı yarışmaları başlamadan önce günlük yaşamlarını avcılık sayesinde sürdüren insanlar atma, koşma ve ayrıca atlamayı en temel gereksinimleri şeklinde kullanmaktaydı. Atletizm tarihinde yarışma düzenleyen ilk medeniyetler İrlandalılar ve Yunanlılardır. İrlandada’ da düzenlenmiş olan atletizm yarışmalarını, Tailteann Oyunları, eski İrlanda ve İngiliz eserlerinde M.Ö. 2000 yıl öncesinde yapıldığı yazmaktadır. Eski Yunan tarihinde ise atletizm branşına hemen hemen aynı zamanlarda rastlanmaktadır. Homeros’un kaleme aldığı İlyada’ da yapılan cenaze törenleri esnasında atletizm yarışmalarının boy gösterdiği yazmaktadır. Atletizm yarışmaları M.Ö. 776-M.S. 393 seneleri arasında antik olimpiyatlarda önemli bir yer tutmuştur. Sınırları tam olarak bilinmese de antik olimpiyatlar Yunanistan’ın Olimpiya Şehrinde bulunan kutsal vadide düzenlenmiş ve bilinene göre kesintiye uğramadan neredeyse 1200 yıl boyunca devam etmiştir. Bilinene göre Olimpiyat yarışmalarında bulunan en eski rekor M.Ö. 776’dır. Ayrıca M.Ö.724’e kadar yapılmış olan olimpiyatlarda sadece tek branşta yarışma yapılmıştır. Stadia yarışı adındaki bu yarış 192 metre uzunluğuna sahipti. Diavulus adlı iki stadia yarışı M.Ö. 724 itibarıyla, M.Ö.720’ de ise 24 stadiayı içerisinde barındıran dolichus yarışı M.Ö. 720’ de pentatlon, M.Ö 668’ de ise güreş ve son olarak yine aynı tarihte M.Ö. 680’ de pankreaton branşları eklenmiştir (Yılmaz 2011).

Yarışmaların boy gösterdiği stadia kum zemine sahip olup yarışan sporcular çıplak ayakla yarışmaya katılmışlardır. Antik olimpiyatların 4. Ve 12. Yüzyıllar arasında yapılmamış olması bu tarih aralıklarında atletizm hakkında bilgi kaydedilmemesine sebep olmuştur. 12. Ve 14. Yüzyıllar arasında yapılan savaşlarda okçuluk ön plana çıkmaktadır ve okçuluğun atletizm sporuna ters düşmesi nedeniyle bu dönemlerde ülkelerin başında bulunan krallar atletizm sporunu yasaklamışlardır. 17. Yüzyılda ise askerler bilhassa soylular arasında atma, yürüyüş, atlama gibi çeşitli iddialar barındıran atletizm yarışları düzenlenmiştir. Bu yarışları 18. Yüzyılda düzenlenen mesafe ve hız yarışmaları takip etmiştir. 1825 Londra’sın da ise ilk kez düzenli olarak atletizm yarışmaları yapılmıştır. 1840 İngiltere’sin de ise modern atletizm anlamında ilk resmi yarışmalar yapılmıştır (Yılmaz 2011).

Dünyanın ilk atletizm kulübü 1861 yılında Mincino Lane Athletic Club adıyla kurulmuştur. İlk şampiyonanın düzenlendiği yıl 1866 olup bundan bir yıl sonra ise İrlanda ve İngiltere kendi aralarında bilinen ilk uluslararası yarışmayı yapmıştır. 1895 yılına geldiğimizde ise Londra Atletizm Kulübü ve New York Atletizm Kulübü arasındaki yarışmalar boy göstermiştir ve sonrasında yarışmalar Avrupa, Kanada, Amerika ve Avustralya kıtasına yayılmıştır. İlk modern

olimpiyatlar ise Yunanistan'ın başkenti Atina' da 1896 yılında yapılmıştır. Günümüz atlama branşları ile karşılaştırıldığında modern olimpiyatlarda görülen atlama branşları daha farklıydı. Eski zamanlarda atlayıcıların atlarken kilo kullandığı görülürdü. Bu kiloların hala ne için kullanıldığı bilinmemektedir. Ancak tarihçiler kiloların kullanılma sebebini atlayıcıların yaptığı atlayıştan sonra düşüşlerini sıkı bir biçimde sağlamak için olduğunu düşünmektedirler. Günümüzde kullanılan disk ve eski zamanlarda kullanılan disk birbirinden farklıdır. Eski zamanlarda kullanılan taştan yapılmış olup daha ağırdır. Cirit branşın da ise sporcunun kullandığı elinin başparmağını sıırım sararak attığı görülmüştür. 1896 yılının Atina'sın da 13 ülkeden katılmış olan toplam 285 sporcu ilk olimpiyat madalyalarını kazanabilmek adına 10 farklı branşta yarışmıştır (Yılmaz 2011).

Günümüzde uygulanan atletizm kuralları 1912'de Stockholm'de yapılan olimpiyat oyunları sonrasında yine Stockholm'de 17 ülkenin katılımıyla 17 Temmuz 1912 tarihinde Uluslararası Amatör Atletizm Federasyonu kurulması bakımından bir kongre düzenlenmiştir. Bu kongreye katılım sağlayan ülkeler Amerika, Kanada, İngiltere, Almanya, Belçika, Avusturya, Şili, Finlandiya, Rusya, Macaristan, İsveç, Norveç, Mısır, İngiltere, Avustralya, Fransa ve Danimarka olmuştur (World Athletics 2020).

Olimpiyat oyunları uluslararası yarışmaların düzenlenmesiyle birlikte atletizmin uluslararası yönetilmesi amacıyla bir yönetim kurumuna ihtiyaç mevcuttu. Bu sebeple kuralların ve tüzüklerin tüm dünya genelinde kabul görebilmesi ve hem olimpiyat oyunlarının hem de dünya rekorlarında yapılan derecelerin güvenilir bir kaynağa ihtiyaç vardı. IAAF kayıtlarına göre stochohm de yapılan inceleme toplantısı bu anlamda yapılan ilk toplantı mahayetine kabul görmektedir. IAAF'ın 1913'de berlin'de yaptığı kongrede hem ilk tüzüğü kabul görmüş hem de bu kongrede görülen ilk üyelik listesinde toplam 34 ülke bulunmuştur. Ayrıca başkan olarak İsveçTen J. Sigfrid Edström olmuştur. Fahri sekreter olarak ise Kristian Hellström seçilmiştir. Fransa'nın Lion şehrinde düzenlenmiş olan üçüncü kongrede Hilding Kjeellman yeni fahri sekreter olarak kabul edilerek uluslararası yarışmalar için olan teknik kurallara benzeyen kuralları İsveç için kabul edip ülke geneli yarışmalarında nasıl uygulayacaklarını anlatmıştır. 2001 yılının Edmonton'un da yapılmış olan 43. Kongrede merkezinin Monako'ya taşınması şeklinde karar alınarak IAAF yeniden isimlendirilmiştir (World Athletics 2020).

IAAF 2002 senesi itibariyle faaliyetlerine Monako'dan sürdürmektedir (Yılmaz 2011). 8 Haziran 2019 tarihinde Monaka'da toplanan 217. IAAF konseyi küresel yönetim organının yeni adını ve logosunu onaylamıştır. IAAF' in (Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği) yeni isim olan Dünya Atletizm (World Athletics) örgütünün spor için modern, daha yaratıcı ve daha

olumlu bir yüzü temsil edeceği, son dört yıldır yapılanma ve reform gündemini oluşturduğu söylenmektedir. Konseyin onayladığı yeni logo, sporu daha geniş bir kitleye daha erişebilir hale getirirken küresel yönetim organına dünyanın en katılımcı sporunun lideri olarak misyonunu daha net bir şekilde iletme fırsatı verdiği söylenmektedir (World Athletics 2020).

1868 senesinde Mekteb-i Sultani ismi ile bilinen bugünün Galatasaray Lisesi batılı eğitim şekline geçmesi ile ülkemiz atletizm ile tanışmıştır. Fransa'dan İstanbul'a gelmiş olan ve Galatasaray Lisesinin kadrosunda yer alan Curel öğretmen yaptığı beden eğitimi derslerinde öğrencilerine atletizm branşlarının dan bahsederek bu branşları öğrencileri ile birlikte uygulamıştır. Türkiye'de atletizm yarışmalarının yine eski bir Jimnastikçi ve atlet olan Curel'in sene 1870'de Kağıthane' de "idman bayramı" adıyla düzenlediği atletizmin atlama ve atma ve koşu dallarından oluşan yarışmalarıyla Türkiye'de atletizm başlamıştır (Boğaz Gazetesi 2017).

#### ***2.1.2.1.1 Atletizmde koşu branşları***

Atletizm yürüyüş, koşu, atma, atlamalar gibi branşların bilimin ışığı altında yapılan spor dalıdır. Günümüz atletizmde boy gösteren branşlar şu şekildedir:

#### **Koşular**

Koşular kendi içinde yedi kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar yürüyüş, sprint, orta ve uzun mesafe, bayrak koşuları ve engelli koşulardır. Stadyumlarda gerçekleşen bu yarışmalar sekiz kulvarlı pistte yapılmaktadır (Taf 2020).

**Engelli koşular ve sprint:** :100m engelli,110m engelli(erkekler), 400m engelli, 100m, 200m,400m

**Orta ve Uzun Mesafeler:** 800m, 1500 ve 1 mil orta mesafe branşları, 3000m, 3000m su engelli, 5000m ve 10.000m mesafeleri uzun mesafe branşlarıdır.

**Bayrak Yarışmaları:** Atletizmin tek takım yarışı olan bayrak yarışmaları 4x100 ve 4x400m'dir.

**Yol koşuları:** 10km, 15km, Yarı Maraton(21.097) ve Maraton (42.195m) atletizmin yol koşularıdır (Taf 2020).

#### ***2.1.2.1.2 Atletizmde atma branşları***

Atletizmin atma branşları dört kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; Gülle, çekiç cirit ve disk atmadır. Bu atma branşlarının hepsinde kullanılan malzeme ağırlık ve ağırlık cinsiyet ve yaş grubu bakımından farklılık gösterir. Gülle ve çekiç atma branşlarında büyük erkekler kategorisindeki sporcular 7.26kg, büyük kadınlar ve genç kadınlar kategorisinde ise 4kg'lık

ağırlıkta güller kullanılmaktadır. Gülle ve çekiç atmada U20 kategorisinde erkek sporcular 6kg, U18 kategorisindeki erkek sporcular ise 5kg gülle ve çekiç kullanılmaktadırlar. U18 Kategorisinde ki kadın sporcular 3kg'lik gülle ve çekiç kullanırlar. Disk atma büyük erkekler kategorisinde yarışan sporcular 2kg, büyük ve U20 kadınlar kategorisinde yarışan sporcular 1kg, disk atma U20 erkekler kategorisinde yarışan sporcular 1.75kg, U18 erkek sporcular ise 1.5 kg'lık disk kullanılmaktadırlar. Atmalar kategorisinin koşarak yapılan tek branşı olan cirit atmada büyük ve U20 erkek sporcuların kullanmış olduğu cirit ağırlığı 800gr'dır. Anı branşta kadın sporcular ise büyük ve U20 olmak üzere 600gr cirit kullanılmaktadırlar. U18 kategorisinde yarışan sporcular 500gr ağırlığında cirit ie yarışmaktadırlar (Taf 2020).

### **2.1.2.1.3 Yürüyüş**

Atletizmin yürüyüş branşı pistte ve yolda olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Olimpik olarak 2 branştan oluşan yürüyüş kategorileri yolda yapılan 20km ve 50km yarışmalarıdır. Pistte yapılan yürüyüş yarışmaları; 5000m,10.000m, 20.000m'dir. Aynı şekilde yolda yapılan ve olimpik olmayan yürüyüş yarışları bulunmaktadır. Bunlar; 5km, 10km yarışmalarıdır. Yürüyüş branşı koşulardan farklıdır çünkü bir ayak yerle sürekli temas etmektedir. Bunun yapılmaması, diğer bir deyişle temas kaybı olması halinde sporcu ihtar alır. Ayrıca kurallar, öndeki bacağın yerle temas noktasından düzleşmesi ve vücut üzerinden geçene kadar düz kalması gerektiğini belirtir. Bir yarışma sırasında 3 ihtar diskalifiyeye yol açar. Büyük şampiyonalar yürüyüşler genellikle ana stadyumda başlar ve biter. Ancak bazen yarışlar, tarihi, doğal veya ilgi çekici yerlerde biter (World Athletics 2020).

### **2.1.2.1.4 Atlamalar**

Atletizmde dört temel disiplinden oluşan atlamalar branşa mevcuttur. Bunlar uzun atlama, yüksek atlama, üç adım atlama, sııklı atlama branşlarıdır. Yüksek sürat içeren uzun atlama ve üç adım atlama branşlarında sprint koşu branşlarında olduğu gibi rüzgar ölçümü gerçekleştirilmektedir (Taf 2020). Arkadan esen rüzgar hızının saniyede 2 metreyi geçmemesi üç adım ve uzun atlama branşında bir derecenin rekor sayılabilmesi için gerekli olan bir kuraldır. (Örs 2018).

Atlama branşları şu şekildedir:

#### **2.1.2.1.4.1 Yüksek atlama**

Yüksek atlama branşı hızlı bir koşuyla bir yükseklikte bulunan çita üzerinde atlayarak yapılmaktadır. Bu branşta en önemli özellik atlayışı yapan sporcunun çitayı tüm vücudu ile

geçmesidir. Yüksek atlama branşını diğer atlama branşlarından ayıran üç özellik vardır. (Örs 2018).

1. Atlayış mesafesi dikey olarak ölçülür
2. Başarı belirli olan yükseklikteki çitayı geçip geçmemeye bağlıdır.
3. Bir sporcu başarılı atlayışları yaptığı sürece sınırsız deneme hakkına sahip olur.

Yüksek atlamada branşında en önemli kural sporcunun tek ayak ile sıçramasıdır. Yüksek atlamada atlayış dikey olarak yapılır ve dikey olarak ölçülür. Sporcunun atlayışını yapmandan önce hızlanma koşusu yapması gerekir. Sporcu, 7-11 adım arasında yaklaşma koşusu yapmaktadır. Sporcunun rekor atlayışı yapmasıyla birlikte atlayış yapıldıktan sonra çita tekrar ölçülür. Yarışmayı kazanan atlet yarışma içinde atlayışı son yapan atlettir (Örs 2018).

Yüksek atlama branşı yapan sporcuların atlayış yaparken kullandıkları atlama teknikleri 4 tanedir.

1. Fosbury Flash(Flop)
2. Scissor (makas tekniği)
3. Kalifornia ( Western Roll)
4. Straddle (binme tekniği) ve Dive Staddle teknikleridir.

Dünya çapında kullanılan tekniklerden en fazla kullanılan teknikler Fosbury Flash ve Straddle (binme) teknikleridir. Fosbury Flash tekniği sırt üstü yapılmak ile birlikte sporcu öncelikle çitayı başı ile geçmektedir ve atlet omuzları üzerine mindere düşmektedir. Dünya üzerinde kullanımı en fazla olan teknik Fosbury Flash tekniğidir. Bununla birlikte Fosbury Flash tekniği bulunmadan önce kullanılan en yaygın teknik Straddle (binme) tekniğidir. Bu teknikte sporcu çitayı yüz üstü geçerek atlayışını tamamlar (Örs 2018).

#### **2.1.2.1.4.2 Uzun atlama**

Atletizmde uzun atlama disiplinini yapan sporcular iyi bir hızlanma koşusunun ardından kum havuzuna konmaları ile sonlanan atletizm branşdır (Örs 2018).

#### **2.1.2.1.4.3 Üç adım atlama**

Üç adım atlama disiplini, sıçrama, adım atma bununla birlikte atlama şeklinde üç ayrı kesinti yaşamaksızın art arda yapılan ve en uzak mesafeye ulaşmak amaçlı kum havuzuna yapılan atlama branşdır. Üç adım atlama branşının hızlanma mesafesi uzun atlama ile aynı olarak

45m'dir. Uzun atlamadan farklı olarak üç adım atlama yapan sporcu daha yatay sıçrayış yapmaktadır. Uzun atlamaya nazaran daha yatay sıçrama yapmak güç ve dengeli bir atlayış için en gerekli özelliktir. Kum havuzu ve yaklaşma koşusu yapılan alan uzun atlama ile aynıdır. Üç adım atlamada tahtanın kum havuzuna uzaklığı en az 11m'dir. Üç adım atlama branşında kullanılan teknikler Ortadoğu ve De Silva tekniği olarak iki çeşittir. Uzun atlamadan farklı olarak sporcunun yaklaşma koşu hızı ve yüksek sürat üç adımda uzun atlama gibi önemli değildir. Üç adım atlamada sporcular tek ayağı üzerinde sıçrayıp havalandıktan sonra tekrar aynı ayağının üzerine iniş yaparlar. İniş yapılan adımı yerde atılan ikinci adım takip eder. Son adım uzun atlama şeklinde kum havuzuna konma ile yapılır. Üç adım ve uzun atlamada sporcuların altı deneme hakları bulunmaktadır. Uzun atlamada olduğu gibi rüzgar ölçümü üç adım atlamada da mevcuttur. Sporcular yaptıkları altı atlayış sonunda en iyi dereceleri ile sıralanır (Örs 2018).

#### **2.1.2.1.4.4 Sırıkla atlama**

Sırıkla atlama branşı yatay bir çita üzerinden dikey bir atlayış ile sırik yardımıyla yapılan atletizm disiplinlerindedir. Bu branş atletizmin atlama branşları arasında en zoru olarak kabul edilmektedir. Atlayış için gerekli olan materyal (sırık) ile yapılan tek atlama branşıdır. Atlayış alanı 45m koşu mesafesi olan, yaklaşma koşu yapıldıktan sonra sıçrayış ile harekete başlanan branş sırikla atlamadır. Sırık malzemesi branş için en önemli materyaldir. Sporcular yaklaşık olarak 5m uzunluğunda, 2kg ağırlığında sırik kullanmaktadırlar. Sırıklar sporcuların ağırlıklarına ve boylarına göre değişiklik gösterir. Bu branşta sporcu her atlayış için üç deneme hakkına sahiptir. Yapılan üç hatalı atlayış sonrasında sporcu yarışmadan elenir. Atlayış geçerli olduğu sürece yarışma sporcu için devam etmektedir (Örs 2018).

#### **2.1.2.1.5 Çoklu branşlar**

Atletizmde çoklu branşlar erkeklerde dekatlon, kadınlarda heptatlon olarak iki farklı disiplinde yapılır. Erkek sporcuların yapmış olduğu dekoatlon onlu yarışma, kadın sporcuların yapmış olduğu heptatlon branşı ise yedi yarışma olarak bilinmektedir. Bu branşlar açık alanda yapılmaktadır. Salon yarışmaları olarak erkekler yedili branş olan heptatlonu yaparken, kadınlar beşli branş olan pentatlonu yapmaktadırlar. Çoklu branş yarışmalarının en önemli özelliği şampiyona süresi iki günden daha fazla olsa dahi açık alanda yapılan dekatlon, heptatlon ve kapalı alanda yapılan heptatlon yarışmaları 2 gün sürmektedir. Salonda kadın sporcuların yaptığı pentatlon disiplini ise tek gün ile sonlandırılır (Taf 2020).

### **2.1.2.1.5.1 Kros ve dağ koşuları**

Kros ve dağ koşuları atletizmde arazide ya da çamurlu zeminlerde yapılan kır koşularıdır. Kros yarışmaları, mesafe sporcularının çoğunlukla katılım gösterdiği bir atletizm branşıdır. Kros branşında mesafesi 10 km'ye ulaşan yüksek irtifanın 300m aştığı versiyonu dağ koşularıdır. Dağ koşuları disiplininde kros disiplinine göre parkurlar daha inişli çıkışlıdır (Taf 2020).

### **2.1.2.2 Atletizmde branşında şampiyonalar**

Atletizm branşında yapılan Dünya Atletizm Birliğine bağlı yarışmalar, Olimpiyat Oyunları, Gençlik Olimpiyat Oyunları, Dünya şampiyonaları (Büyükler, U20,U18- 2017 ile son bulmuştur), Dünya Salan şampiyonası, Dünya Atletizm Kıta Kupası, Dünya Atletizm Kros şampiyonası, Dünya Atletizm Yürüyüş Kupası, Dünya Atletizm Yarı Maraton şampiyonası, Dünya Atletizm Bayrak Yarışmaları, Elmas Lig, Permit Yarışlarıdır (World Athletics 2000).

Avrupa Atletizm Birliğine bağlı yarışmalar, Avrupa Atletizm şampiyonası (Büyükler, U23, U20, U18, Avrupa Atletizm Takım şampiyonası (1.-2.-3.Lig), Avrupa Atletizm Kros şampiyonası, Avrupa Atletizm şampiyon Kulüpler şampiyonası(Büyükler,U20,Kros), Avrupa Atmalar Kupası, Avrupa Yürüyüş Kupası, Avrupa Dağ Koşusu şampiyonası, Avrupa 10.000m Kupası yarışmaları yapılmaktadır (European Athletics 2020).

Diğer yarışmalar, Akdeniz Oyunları, İşlam Oyunları, Balkan şampiyonaları olarak yapılmaktadır (Taf 2020).

### **2.1.2.3 Atletizmde başarıya etki eden faktörler**

1896—2000 seneleri arasında yapılan modern olimpiyat oyunlarında citius-fortius-Altius sloganı ile kendi ifadesini bulmuş olan atletizm rekorları, bu rekorların yarattığı heyecan ve ayrıca bu rekorla etki eden faktörler yeni teknoloji ile analiz edildiğinde olimpiyatların gözdesi olduğu görülür. Olimpiyatlar atletlerin hedefi olan en üst seviye olmak ile birlikte atletler atletizmin güzelliğini, düzenliliğine inanmaktadırlar (Yapıcı ve Ersoy 2000). İlerleyen teknoloji ile birlikte atletlerin kırdığı rekorlar yarışmalar ile birlikte yenilendikçe atletler sadece spor başarılarını değil aynı zamanda ülkelerinin teknoloji teknik, ekonomik ve eğitim anlamındaki standartlarını yarıştırmaktadırlar. Bu sebeple “atletizm olimpiyatların aynasıdır” cümlesi çok yerinde kullanılmış bir cümledir. Bir ülke olimpiyatlarda başarı gösterebiliyorsa bu toplumunun hem eğitim hem ekonomik hem de teknolojik alanda gelişmesine bağlıdır (Açıkada ve Ergen 1990).



Olimpiyat ve dünya rekorlarının bu kadar çabuk yenilenmesi ve ilerlemesi aşağıda yazan faktörler ile doğrudan bağlantılıdır.

#### **2.1.2.3.1 Bilim**

Geçtiğimiz 20 yılda ilgi alanlarının artmasıyla spor bilimleri büyük bir ilerleme göstermiş. Antrenman yöntemlerinin daha etkin hale gelmesi, uygulama biyokimyası ve fizyolojisi sayesinde olmuştur. Burada spor psikolojisi devreye girerek gevşeme, güdülenme, imgeleme gibi tekniklerin spora uygun hale getirilmesine yol açmıştır. Gelişen teknoloji kullanılan aletlerin (sırık, cirit, ayakkabı) neredeyse mükemmel hale gelmesini sağlamıştır. Fizik kuralları ile organizma kendi enerjisini daha ekonomik kullanabilir ve sahip olduğu gücü daha etkin bir halde harcayabilir ve buna biyomekanik denir.

Eskiye nazaran bilim tekniklerimin gelişmesi ile birlikte biyomekanikçi kişiler sporun içinde olduğu her alanda kullanılan malzeme ve spor hakkında daha sağlıklı bilgiler toplayabilmektedirler. Önümüzdeki yıllarda henüz kırılması zor gibi görülsede birçok yeni rekora şahit olacağımız hiç kuşkusuz görülmektedir. Teknoloji ve biyomekanik birleşerek branşlar arasında kullanılan iletişim ve bu branşlarda kullanılan tekniklerin mükemmelleşmesi için yardımcı olacak bilgiler sunmaktadır. Eğer bu bilgiler sistematik olarak kullanılırsa yüksek performanslar ve yeni rekorlar daha çok boy gösterecektir. Bir sporcunun hareket sisteminde ki mekaniğin belirli yöntemlerle araştırılması performans teşhisinde biyomekaniğin özünü oluşturmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte fotoğraf ve video alanında gelişmeler yapılan biyomekanik analizlerin eskisinden daha güvenilir bir hale gelmesine yol açmış olup biyomekanizm de kullanılan tekniklerin de mükemmel bir hale gelmesi için zemin oluşturmuştur. Ek olarak bilgisayar olgusu da biyomekanik ayrılmaz bir ikilidir (Açıkada ve Ergen 1990).

#### **2.1.2.3.2 Yükselti**

Rakım arttıkça sprint koşularının (100m,200m,400m)dereceleri istatistiksel olarak azalmaktadır ve sporcuların hızları istatistiksel olarak artmaktadır. Bu durum orta mesafe koşularında artış ve azalış bakımında daha farklıdır (Yapıcı ve Ersoy 2000). Meksiko City' de 1955 yılında düzenlenmiş olan Pan Amerikan Oyunlarıyla yarışmaların yapıldığı yerin, yerçekiminin sportif performansı nasıl etkilediği ile ilgili konuya farklı bir boyut gelmiştir. 1968 yılında yapılan olimpiyatlarda Meksika'da 23 dünya rekoru kırılmıştır. Bob Beamin'in uzun atlama branşında kırdığı 8.90m'lik rekor buna örnek gösterilebilir. Bu rekor deniz seviyesinin 2380m yukarısında kırıldığı için bazı gözlemciler tarafından geçerli görülmeyip eşit

koşulların ön planda olması gerektiğini ve bu sebeple de Carl Lewis'in atlamış olduğu 8.63m'lik deniz seviyesinde kırmış olduğu rekoru göz önüne almaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bob Beamin'in kırdığı "asırlık" olarak anılan bu rekorla birçok tartışmanın ana konusu haline gelmiştir (Açıkada ve Ergen1990). Yüksek irtifada antrenman yapmanın yararlarına inanan ülkeler vardır. Bu sebeple Bulgaristan'ın Şıpka Geçidi'nde Doğu Almanlar tarafından araştırma merkezi ve antrenman yeri kurulmuştur. Eskiye nazaran başarıya ulaşmak adına yapılan girişimler birden fazla ülke tarafından geliştirildi. Ayrıca daha boyutlu hale getirildi. Yapılan çalışmalar sonucunda antrenman kavramını oluşturan ve bu kavramın içinde bulunan bilgiler uygulanarak aktarıldı (Açıkada ve Ergen 1994).

#### ***2.1.2.3.4 Rüzgar***

Bir bireyin vücudu hareket halindeyken bu harekete gereken enerjinin belli bir bölümü havada buluna direnci yenerek kullanmasıdır. Havada bulunan hareketler koşan sporcunun koştuğu yönde değil yönün tersinde ise sporcu hareket etmekte zorlanacak ve bu sebeple sürati düşecektir. Yarışma esnasında giyilen dar şort ve atletler veya kullanılan ve tüm vücudu saran giysiler sporcular aerodinamik bir yapı kazanmasına yardımcı olarak hava direncine karşı daha dirençli hale gelmektedir (Açıkada ve Ergen 1994).

#### ***2.1.2.3.5 Mevsim***

Çevre koşulları psikolojik ve fizyolojik reaksiyonlar ile doğrudan ilgilidir. Kış aylarına nazaran yaz aylarında güneşten gelen ultraviyole ışınlar yoğun olarak geldiği için organizmayı uyarmaktadır. Bu sebeple atletizm yarışmalarının asıl sezonu yaz mevsimi olup atletler yarışma için uygun hava koşullarından yararlanmaktadır (Açıkada ve Ergen 1994).

#### ***2.1.2.3.6 Ekolojik-coğrafik özellikler***

Amerika'nın nüfusunun yalnızca yüzde 11'i siyahilerden oluşsa da olimpiyat başarılarına bakıldığında nüfus içindeki orana kıyasla kazanılan başarı yüzdesi beklenen başarı yüzdesinden üç kat daha fazlaydı. 1966 yılında yapılan araştırmalar üzerine Amerika'da ki siyahiler ve Afrika'da ki siyahiler karşılaştırıldığında Afrika'da bulunanlar atletizm branşında fizyolojik potansiyellerini ortaya çıkarmaktan uzaktır. Ancak bu durum günümüzde böyle değildir (Ernest1966). 1968 yılı itibarıyla siyahi atletlerin aynı yıl yapılan olimpiyatlar ile birlikte mesafe koşu branşlarında üstünlük kurmaya başlayarak bu durumu günümüze kadar sürdürmüşlerdir. Kısa mesafe branşında zaten etkin baskınlığı olan siyahi atletler hemen hemen yer branşta üstünlük kurmaya başlamışlardır. Kenyalı atletler İngiliz antrenörlerin antrenman programı yardımıyla doğal avantajlarını olumlu yönde kullanmışlardır. Yüksek irtifada yaşayan

bu atletler oksijen bakımından yoğunluğu az ortamda antrenman yaparak oksijeni ekonomik şekilde kullanarak değişikliklere maruz kalmaktadır. Böylelikle hem deniz hem de yüksek seviyede diğer sporculara kıyasla daha avantajlıdırlar (Yapıcı ve Ersoy 2000).

#### **2.1.2.3.7 Zemin**

Bugünün teknolojisi ile birlikte koğu için en uygun olduğu düşünölen optimum esneme özelliğine sahip sentetik zeminler hazırlanabilir hale gelmiştir. Atletizm pistlerinde sporcuların eşit şartlarda yarışması için en iç ve en dış kulvarlarda yarışan sporcular için farklı bir durum gerekmektedir. Eski bir atletizm sahasında yapılan 200m yarışmasında en dış ve en iç kulvarlarda yarışan atletlerin dereceleri arasında 0.069sn'lik bir fark vardı. Günümüzde de kullanılan ve ilk olarak Zürih 'de yapılan yeni pist, bu durumlar analiz edilerek tasarlanmıştır ve 2000 yılına kadar 8 dünya rekoru Zürih'te kırılmıştır (Yapıcı ve Ersoy 2000).

#### **2.1.2.3.8 Ayakkabı**

Atletizmde bir sporcu için en önemli malzeme kuşkusuz ki yere temas etmesini sağlayan ayakkabıdır. Dr. Richard Nelson ve arkadaşları Pennsylvania Üniversitesinde koşularda kullanılan ayakkabılar üzerinde önemli araştırmalar yapmışlardır. Koğu ekonomisi için ayakkabının hafif olması gerektiği doğrultusunda yapılan araştırmalar sonucunda, ayakkabıların hafif olması ve bu durumun sporcuya çok da büyük avantaj sağlamadığı ve hafif ayakkabı kullanımının uzun yol koşularında sporcuya olumlu yönde etki sağladığı sonucuna varılmıştır. Pist yarışlarında kullanılan çivili ayakkabılar birçok araştırmaya konu olmuştur. Bu araştırmalar sonucunda çivilinin altında kullanılan çivi sayısı optimum seviyede tutulmuş ve ağırlığı hesaplanmıştır. Bu durumun en önemli örneği Zürih'te yapılan Letziggrund Stadı'nda üst üste kırılan dünya rekorlarıdır. Son olarak atletizm branşında ki örneklere baktığımızda sprint branşlarında kullanılan çıkış takozları, sırkla atlamada kullanılan sırkklar, ciritlerin yapısı ve tartan pistlerin özelliğine göre rekorlar ve rekor sayıları etkilenmektedir (Yapıcı ve Ersoy, 2000).

#### **2.1.2.3.9 Sırık**

1940-1962 yılları içinde sırıkla atlama branşında dünya rekorları sadece 30 cm kadar yükselmiştir. Sonrasında 20 yıl içinde bir metreye kadar yükselişler görölmüştür. Bunun en önemli parçası fiberglass sırkklardır. Biyomekanik olarak avantaj sağlayan fiberglass sırkklar sıırđı daha yukarıdan tutabilme ve potansiyel enerjiyi kinetik enerjiye dönüştürmesini sağlamıştır (Açıkada ve Ergen 1990). Sırıkla atlamada yaşanan gelişmelerde en büyük örnek olan Sergey Bubka'nın atlamış olduğu 5.80m'lik derecelerinden açık ve kapalı sahalarda kırılmış

olduğu yaklaşık olarak 30 rekor örnek gösterilebilir. Sergey Bubka önceki derecesi olan 5.80m'lik derecesini 6.10m'lik bir dereceye taşımıştır. Bakıldığında eski sııklar ile yeni teknoloji ile üretilen sııklar arasında boyut olarak pek fark olmasa da, eskiden kullanılan bambu sııkların bükülmemesinden kaynaklı, yeni üretilen sııkların sporcuyu tekniğini uyguladığında daha yükseğe çıkmasını sağlayan bükülmeyi oluşturarak rekorlarda ve dönemsel olarak branşın gelişiminde önemli rol oynadığını söyleyebiliriz (Akgül 1996).

#### **2.1.2.3.10 Cirit**

Eski dönemlerde kullanılan ciritler ağaçtan yapılmaktaydı. 1953 yılı itibarıyla Dick Held cirit üzerinde çalışmalara başlamıştır. Dick Held ağaçtan yapılan ciritlere nazaran alüminyum maddesinin cirit için uygun olduğunu bulmuştur. Bununla birlikte 1957 yılı itibarıyla cirit atamada rekorlar gelişmiştir.1961 yılında ciritin boy ölçülerinin standart olması itibarıyla, aerodinamik ciritler Juris Teraud öncülüğünde tasarımı yapılmış, cirit branşının önemli oranda gelişimi sağlanmıştır. Cirit branşında rekorların 105m'ye ulaşmasıyla birlikte Uluslararası Atletizm Federasyonu yarışmaların yapıldığı tesislerin yetersiz kalacağı sebebiyle 1 Nisan 1986 yılından itibaren kullanılan ciritlerin ağırlık merkezini 4cm kadar öne almışlardır. Bu yapılan değişiklikle birlikte yeni ciritler ağırlık merkezi daha önde olması sebebiyle daha kısa mesafeye atışlar yapılmaktadır (Açıkada ve Ergen 1990).

24 saatlik belirli bir süre içerisinde biyolojik ritimler organizma içinde bazı işlevlerini yavaş bazı işlevlerini hızlı bir şekilde yapmaktadır. Kişinin uyarılma ve algılama düzeyinin en yüksek olduğu seviyede olduğu zaman akşamüzeridir. Adrenalin hormonu böbreküstü bezinden salgılanır ve solunum ile dolaşımın hızlanmasını düzenleyen bir hormondur. Bir varsayım olan rekorların akşamüzeri saatler üzerinde kırılışı bundan kaynaklanmaktadır (Yapıcı ve Ersoy 2000).

#### **2.1.2.3.11 Antrenman metotlarının gelişmesi**

Antrenman bilimci olan Sovyet L. Matveyev günümüzde hala kullanılmakta olan antrenman düzenlenmesini 1950 senelerinin sonunda başlatmıştır ama günümüz kavramına göre ele alındığında antrenman planlanması 70'li yıllarda daha ileri seviyede gelişme göstermektedir. Meksiko olimpiyatlarının deniz seviyesinden 2200 metre yukarıda yapılmış olması spor alanında iddiası olan birçok ülkeyi rakımın etkilerini araştırıp bu etkileri başarıyı arttırmak için performans anlamında nasıl kullanacaklarını bulmaları bilim adamlarının sporla ilgilenmesiyle başlar. Bilim adamları spor anlamında farklı konulara yönelmişlerdir; Bunlar hava sürtünmesi, yükseklik, teknik ve kullanılan malzemedir. Bunun ardından günümüzde görülen birçok bilim

dalı ortaya çıkmıştır (fizyoloji, istatistik, beslenme, spor hekimliği, biyokimya, psikoloji) (Yapıcı ve Ersoy 2000).

Antrenörler ve sporcular yarışmalardaki performanslarını arttırmak için nasıl daha süratli nasıl daha dayanıklı ve kuvvetli olabileceklerini düşünürken bu arayışlar spora yeni yaklaşımları zorunlu hale getirmiştir. Kuvvetlenme, dayanıklılık ve süratlenme gibi arayışlar laboratuvarlarda araştırıldıktan sonra sahalara aktarılmıştır. Bunun bir getirisi olarak imkanları olmayan ülkeler sporda başarılı olabilme şanslarını yitirmek durumunda kalmışlardır (Açıkada ve Ergen1994).

## **2.2 PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK**

Psikoloji tüm canlı varlıkların sahip olduğu duygu ve düşüncelere ayrıyeten canlıların davranışlarını inceleyen bir bilim dalıdır. William James psikoloji bilimi ile ilgili “kişinin mental hayatını araştıran bilim dalı” olduğunu söylemiştir. Psikoloji kelimesi aslında birleşik iki kelimedir ve anlamı “ruh bilimi”dir (Baymur 1993).

Psikoloji çağdaş bir bilim olarak kabul edildikten sonra birçok farklı tanım ortaya atılmıştır. Ancak bu tanımlardan En çok kullanılanları şöyledir:

- İnsan zihnindeki bilinç olay denilen olayları inceleme altına alan bilim dalıdır.
- İnsan ve hayvanlar olmak üzere canlıların gösterdiği davranışları bilimsel anlamda inceleyen bilim dalıdır.
- Bireyler arası ilişkileri konu alarak inceleyen bilimdir (Tural1991).

Günümüzde modern psikoloji adı altında bir tanım yapmak gerekirse canlıların davranışları ve yapmış oldukları davranışları altında yatan sebepleri bilimsel bir şekilde inceleyen bir bilimdir. Psikologlar genel olarak canlıların gösterdikleri davranış biçimlerinin sebepleriyle ilgilenmektedirler çünkü psikolojinin tanımını yapmanın zor olduğu düşünülmektedir (Bülbül 2015).

Psikolojik dayanıklılık bir sporcuda öz yeterlilik, sağlamlık ve yılmazlık halinde vücut bulmaktadır. Psikoloji dayanıklılık anlamında birçok soruna cevap aramaktadır. Her insan aynı olmadığı gibi tepkileri de aynı değildir ve insanların sorunları aynı olsa da göstermiş oldukları tepkiler çok farklı olacağından psikolojik dayanıklılık genel olarak bireylerin verdiği tepkiler, tepkilerin devamlılığını ve tepkilerinin sonuçlarını kapsamaktadır. Psikolojik dayanıklılık kavramını açıklamak gerekirse bireyin olumsuz olaylar karşısında öz yeterliliğini kullanarak dayanma gücüyle yılmadan direnişi şeklinde açıklanabilir. Bu dayanıklılık sadece olumsuz

durumları kapsamamakla birlikte bireyin yaşadığı stresi nasıl kontrol ettiği olarak ifade edilebilir (Masten vd. 1990).

İnsanların sahip olduğu olumsuz düşünce deneyimledikleri olumsuz ve olumlu olaylarla baş edemediklerinde yaşadıkları duygudan kaynaklanır (Rotter 1985).

Psikolojik dayanıklılığı özellikleri ile açıklamak gerekirse;

- Beceri: Birey karşılaştığı olumsuzluklar karşısında bu olumsuzlukları aşabilmek için gelişim göstermesidir.
- Stresli durumlar: Bireyin yaşadığı olaylara hızlı bir şekilde uyum sağlamasıdır.
- Yaşanan travmalar: Bireyin negatif etkilerden kurtulabilmesinde rol oynayan faktörler farklılıkları ve kişilik özellikleridir (Masten vd. 1990).

Psikolojik dayanıklılık sahip olunan veya olunmayan bir özellik değildir. Psikolojik dayanıklılığı değerlendirirken bireyin sahip olduğu güçlü yönlerini ve içerisinde bulunduğu çevresel faktörleri göz önüne almak gerekmektedir (Howard vd. 1999). Ayrıca psikolojik dayanıklılık bireyin sahip olduğu bir yetenek olarak görülebilir. Bireyin karşısına çıkan zor olayların üstesinden başarılı bir şekilde gelmesi bireyin sahip olduğu bir yetenektir (Wagnild and Young 1993). Psikolojik dayanıklılık kavramı yerine “dayanıklılık”, “başa çıkma” ve “esneklik” kavramları kullanılabilir (Uluğtekin 2017). Bu sebeple psikolojik dayanıklılık için kesin bir tanım ve kişilik özelliği adı altında incelemek doğru olmaz (Lazarus 1993). Psikolojik dayanıklılık süreç anlamında bireyin başarı ve uyum sağlama zamanını ifade eder (Hunter 2001). 2000 yılında Seligman ve Csikszentmihalyi tarafından yapılan çalışmada psikolojinin bireylerin sadece negatif yönleri ile ilgilendiği değil ayrıca bireyin güçlü yönlerini gün yüzüne çıkarması ve bireylerin güçlendirilmesine yardımcı olması tanımını yapmışlardır (Seligman 2002). Bir bireyin psikolojik dayanıklılığı olduğunu söylemek için bu birey yaşanan olaylar karşısında uyum sağlamalı ve uyum sağladığı seviyenin üst düzeyde olması gerekmektedir. Eğer birey buna sahip değil ise doğru orantılı olarak psikolojik dayanıklılığa sahip değildir (Masten and Reed 2002). Psikolojik dayanıklılık, kişinin uyum sağlaması karşılaştığı tehdit, travma, ilişki sıkıntıları, sağlık problemleri gibi stres hormonu salgılatan olaylar karşısında gösterdiği davranışların sürecidir (Tusaie and Dyer 2004). 2005 yılında Friborg ve arkadaşları psikolojik dayanıklılığı beş farklı faktör ile açıklamışlardır.

1. Bireysel yeterlilik: Kişinin kendine yetmesi, özgüven sahibi olması, gerçekçi yönelimlere sahip olması ve hayattan olumlu şeyler beklemesidir. Bireysel yeterlilik kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. “gelecek algısı” ve “kendilik algısı”.

2. Yapısal stil: Bireyin günlük hayatını planlaması sürdürebilmesi ve organizasyon becerisidir.
3. Sosyal yeterlilik: Kişinin sosyal ortama adaptasyonu ve dışa dönüklüğüdür.
4. Aile uyumu: bireyin ailesi tarafından gördüğü destektir.
5. Sosyal kaynaklar: Kişinin ailesinde, akrabalarından, arkadaşlarından algıladığı destektir (Friborg vd. 2005).

Psikolojik dayanıklılığın psikolojideki tanımı bireyin yaşadığı zorluklar ve bu zorlukların karşısında kazandığı deneyimleri pozitif bir şekilde kullanabilmesi şeklinde açıklanabilir psikolojik dayanıklılık aynı zamanda stres karşısında direnme, stres ile mücadele etme şeklinde tanımlanabilir. Negatif durumlara uyum sağlama ruhsal açıdan sağlıklı olma çevresel etkilere rağmen kişinin duygularını kontrol altında tutabilme becerisi gibi tanımlanabilirken Bandura, psikolojik dayanıklılığı kişinin deneyimlediği olaylar karşısındaki dayanıklılığı ve duyarlılığı arasında değişkenlik gösteren öz yeterlilik bileşeni olarak tanımlamıştır (Jackson vd. 2007).

Psikolojik dayanıklılık 5. Maddesi tarafından incelendiğinde kişinin kaygıları korkuları ve öfkelenmesi durumunda stresi ile baş edebilmesi, kişinin sahip olduğu aile uyumu ile koruyucu bir faktör olarak gösterilmektedir. Aile içinde sahip olunan birliktelik kişilerin birbirleri ile olan tutarlılıkları ve bağlılıkları gibi unsurlar ölçülmektedir (Friborg vd. 2003). Bir birey psikolojik dayanıklılığa sahipse karşısına çıkan olaylar karşısında esnek, sahip oldukları ve bireylerin oluşturdukları yapılarda koruyucu faktörleri kullanabilen bireylerdir.

Bu faktörler;

1. Kişinin eğilimli olduğu özellikler
2. Aile uyumu ve desteği
3. Dışsal desteklerdir (Haase 2004).

Sosyal yetkinlik kavramı bireyin sosyal çevresiyle bağlantısı, uyumu, tutumu, ruhsal durumu ve karşısındaki bireylerle konuşurken kullandığı iletişim becerileridir. Bir bireyin sosyal becerileri karşısındaki insanlarla olan olumlu iletişimleri güçlü ise bu bireyin psikolojik dayanıklılığı çevresine pozitif etki vermektedir (Friborg vd. 2003). Kişilerin kişilik yapıları, duygusal tutarlılıkları ve dayanıklılıkları psikolojik anlamda dayanıklılıklarını sürdürebilmeleri için önemli bir özelliktir. Bir kişinin sorumluluk sahibi olması, görevlerini yerine getirmesi, yetkin olması eğitimsel ve kişisel nitelik bağlamında açıklanır. Kişilerin yapılarından kaynaklı

olarak duygusal dayanıklılıkları yüksek değilse kendilerine güvenemez, duygusal anlamda tutarlılık sağlayamaz ve zor koşulların üstesinden gelemezler (Friborg vd. 2005).

Bir bireyin psikolojik dayanıklılığı yüksekse bu bireyin sahip olduğu yetenekler diğer kişilerden farklı olacağı için bu birey ayırt edilebilir bir kişiliğe sahiptir (Werner 1995).

Son olarak psikolojik dayanıklılığı yüksek bireyler günlük hayatlarını daha kolay geçirirken, psikolojik dayanıklılığı düşük bireyler ise yaşamlarının her alanında zorluk çekmektedirler. Bu sebeple bu bireyler toplum içerisinde birbirlerinden ayırt edilebilir düzeydedirler.

### **2.3 PSİKOLOJİK ANTRENMAN**

Psikolojik antrenman bir sporcunun yarışma öncesinde sonrasında ve yarışma sırasında etkisi altına girdiği stres, motivasyon, dikkat, algı, öğrenme ve bunlar sırasında içinde bulunduğu psikolojik süreçlerin düzenli bir şekilde geliştirilmesine denir. Sporcunun yaptığı, psikolojik ve ayrıca fiziki performansını arttırmak için ve performansının en verimli hale gelmesi için uzun süre boyunca uyguladığı sürece antrenman denir. Bu sürecin sahip olduğu en önemli özelliklerden biri ise hedefli ve planlı olmasıdır. Sürecin, ilk şartını planlama meydana getirir. Sporcunun sahip olduğu antrenman programında bulunan konular sporcu tarafından öncesinde zihinde planlanarak canlandırılır. Bu sürecin temel şartı belli bir planla birlikte yapılması zorunluluğudur (İkizler 1993). Psikolojik beceri antrenmanı ile sporcunun performansı geliştirme hazzı artar, fiziksel aktiviteler yaptığında kişisel tatmini artar. Ancak bunların oluşabilmesi için sporcunun psikolojik becerilerinin tutarlı ve sistematik olarak uygulanması gerekebilir.



### 3. YÖNTEM

#### 3.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırmanın modeli “betimleyici, ilişkisel tarama (survey)” modelidir. Betimsel istatistik, bir değişkene ilişkin sayısal değerlerin toplanmasını, betimlenmesini ve sunulması için gerekli olan istatistiksel işlemleri ifade etmektedir (Büyüköztürk 2010). Yapılan çalışma için İstanbul Gelişim Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'nın 11.06.2020 Tarih, 2020-16 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

#### 3.2 ARAŞTIRMA GRUBU

Yapılan çalışmaya Türk Milli Takımını Olimpiyat Oyunları, Dünya Şampiyonaları, Avrupa Şampiyonaları, Dünya ve Avrupa Kupaları, Akdeniz Oyunları ve son olarak İslam Oyunlarında, şampiyona barajlarını geçerek temsil etmiş 45'i kadın, 58 erkek olmak üzere toplam 103 sporcu gönüllü olarak katılmıştır.

#### 3.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu çalışmada, zihinsel antrenman envanteri, zihinsel dayanıklılık ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Katılımcılara, kişisel bilgi formu ve ilgili ölçekler elektronik ortama aktararak katılımcıların soruları cevaplaması sağlanmıştır.

##### 3.3.1 Sporda zihinsel antrenman envanteri (SZAE)

Behnke ,Tomczak, Kaczmarak, Komar, Gracz tarafından (2017) geliştirilmiş, Yarayan ve İlhan tarafından (2018) Türkçeye uyarlanmıştır. Zihinsel Temel Beceriler (3,7,10,14), Zihinsel Performans Becerileri(1,5,8,12,16,19), Kişilerarası Beceriler (4,11,15,18), Kendinle Konuşma (2,6,13), Zihinsel Canlandırma ( 9,17,20) olmak üzere 5 alt boyut ve 20 maddeden oluşan, 5'li likert tipli (1- Tamamen katılmıyorum, 5- Tamamen katılıyorum) ölçektir. Envanterden elde edilebilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür. Envanterin güvenilirliğinin incelendiği Cronbach alfa iç tutarlık katsayısının Zihinsel Temel Beceriler için  $\alpha=0,82$  Zihinsel Performans Becerileri için  $\alpha=0,85$  Kişilerarası Beceriler için  $\alpha=0,85$ , Kendinle Konuşma için  $\alpha= 0,91$ , Zihinsel Canlandırma için  $\alpha= 0,82$  Envanterin Genel İç Tutarlılık Katsayısı ise  $\alpha=0,91$  olarak tespit edilmiştir (Yarayan ve İlhan 2018).

##### 3.3.2 Zihinsel dayanıklılık ölçeği (ZDÖ)

Madrigal, Hamill ve Gill tarafından (2013) geliştirilmiş ve Erdoğan tarafından (2016) Türkçeye uyarlanmıştır. 11 maddeden ve tek faktörden (zihinsel dayanıklılık) oluşmaktadır. ZDÖ'nün

güvenirliği için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayısının  $\alpha=0.87$  olduğu tespit edilmiştir. 5'li likert tipi ( hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, tamamen katılıyorum) kullanılmıştır (Erdoğan 2016).

### **3.4 VERİLERİN ANALİZİ**

Katılımcıların kişisel bilgi formundaki bilgilerine göre değişkenlerinin frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Verilerin dağılımını incelemek için normallik testi yapılmış ve normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle nonparametrik testler kullanılmıştır. Katılımcılarda iki değerşkenin karşılaştırılması için Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla değerşkenin karşılaştırılması için Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Ayrıca zihinsel antrenman envanteri ile zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman korelasyonu kullanılmıştır. Zihinsel antrenmanların zihinsel dayanıklılığa etkisini değerlendirmek için regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarının; güven aralığı yüzde 95, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak dikkate alınmıştır. İstatistiksel analiz SPSS 25.0 programı ile yapılmıştır.

#### 4. BULGULAR

**Tablo 4.1. Katılımcıların frekans ve yüzde değerleri**

	Değişken	N	%
<b>Yaş</b>	21-25	36	35,0
	26-30	40	38,8
	31-35	22	21,4
	36 ve Üzeri	5	4,9
	Toplam	103	100,0
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	45	43,7
	Erkek	58	56,3
	Toplam	103	100,0
<b>Atletizm Branşınız Nedir?</b>	Koşular	54	52,4
	Yürüyüş	9	8,7
	Atlamalar	28	27,2
	Çoklu Branşlar	3	2,9
	Atmalar	9	8,7
	Toplam	103	100,0
<b>Ülkemizi temsil etme sayınız nedir?</b>	0-10 Kez	9	8,7
	11-20 Kez	26	25,2
	21-30 Kez	24	23,3
	31 ve Üzeri	44	42,7
	Toplam	103	100,0
<b>Katıldığınız en Büyük Turnuva Nedir?</b>	Olimpiyat	15	14,6
	Dünya Şampiyonası	45	43,7
	Avrupa Şampiyonası	14	13,6
	Diğer	12	11,7
	Hepsi	17	16,5
	Toplam	103	100,0
<b>Madalya Sayınız Nedir?</b>	Hiç Yok	13	12,6
	1-3	35	34,0
	4-6	15	14,6
	7 ve Üzeri	40	38,8
	Toplam	103	100,0
<b>Temsil Ettiğiniz Kurum Nedir?</b>	Özel Kulüpler	84	81,6
	Kamuya Bağlı Kulüpler	13	12,6
	Bireysel Katılıyorum	6	5,8
	Toplam	103	100,0
<b>Uzun Süreli Sakatlık Yaşadınız mı?</b>	1-3 Ay	40	38,8
	3-6 Ay	23	22,3
	6 Ay ve Üzeri	31	30,1
	Hiç	9	8,7
	Toplam	103	100,0

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların yüzde 35,0'ının 21-25 yaş aralığında, yüzde 38,8'inin 26-30 yaş aralığında, yüzde 21,4'ünün 31-35 yaş aralığında, yüzde 4,9'unun 36 yaş ve üzeri, yüzde 43,7'sinin kadın, yüzde 56,3'ünün erkek, yüzde 52,4'ünün koşucu, yüzde 8,7'sinin yürüyüşçü, yüzde 27,2'sinin atlayıcı, yüzde 2,9'unun çoklu branşlar yaptığı ve yüzde 8,7'sinin atıcı olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların yüzde 8,7'sinin 0-10 kez, yüzde 25,2'sinin 11-20 kez, yüzde 23,3'ünün 21-30 kez, yüzde 42,2'sinin 31 kez ve daha fazla ülkemizi yurt dışında temsil ettiği ve yüzde 14,6'sının olimpiyatlara, yüzde 43,7'sinin dünya şampiyonasına, yüzde 13,6'sının Avrupa şampiyonasına, yüzde 11,7'sinin diğer turnuvalara, yüzde 16,5'inin hepsine katıldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca katılımcıların yüzde 12,6'sının madalya sahibi olmadığı, yüzde 34,0'ının madalya sahibi olduğu, yüzde 14,6'sının 4-6 adet madalya sahibi olduğu, yüzde 38,8'inin 7 ve daha fazla madalya sayısına sahip olduğu, yüzde 81,6'sının özel kulüpler bünyesinde, yüzde 12,6'sının kamuya bağlı kulüpler bünyesinde, yüzde 5,8'inin bireysel olarak yarışmalara katıldığı tespit edilmiştir. Uzun süreli sakatlık yaşadınız mı sorusuna ise yüzde 38,8'inin 1-3 ay, yüzde 22,3'ünün 3-6 ay, yüzde 30,1'inin 6 ay ve üzeri sakatlık yaşadığını, yüzde 8,7'sinin hiç sakatlık yaşamadığı cevabını verdiği gözlemlenmiştir.

**Tablo 4.2. Katılımcıların yaşlarına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	56,79	3	10,913	<b>,012*</b>	<b>1-2 2-4</b>
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	41,58				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	56,86				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	79,50				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	50,29	3	3,327	,344	-
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	47,73				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	61,55				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	56,50				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	54,57	3	4,871	,181	-
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	46,86				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	51,66				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	76,10				
<b>Kendinle Konuşma</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	51,28	3	,773	,856	-
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	49,98				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	56,64				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	53,00				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	50,65	3	4,627	,201	-
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	48,73				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	54,25				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	78,00				
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	51,93	3	4,407	,221	-
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	46,60				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	57,20				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	72,80				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	21-25 yaş <sup>1</sup>	36	51,72	3	1,803	,614	-
	26-30 yaş <sup>2</sup>	40	48,53				
	31-35 yaş <sup>3</sup>	22	55,95				
	36 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	5	64,40				

\*p<,050; \*\*p<,001

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların yaşlarına zihinsel antrenman ölçeği, zihinsel temel beceriler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumun 21-25 yaş ile 26-30 yaş bireyler arasında ve 26-30 yaş ile 36 yaş ve üzeri bireyler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Zihinsel antrenman ölçeği diğer alt boyutlarında ve toplam skorunda yaş değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Yaş değişkenine göre katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler alt boyutu için H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilirken, zihinsel performans becerileri, kişiler arası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma alt boyutları ile zihinsel antrenman ölçeği toplam skoru ve zihinsel dayanıklılık sonuçları için H<sub>1</sub> hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.3. Katılımcıların cinsiyetlerine göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	Sıra Toplam	U	p
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	Kadın	45	49,28	2217,50	1182,50	,409
	Erkek	58	54,11	3138,50		
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	Kadın	45	47,36	2131,00	1096,00	,163
	Erkek	58	55,60	3225,00		
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	Kadın	45	47,74	2148,50	1113,50	,195
	Erkek	58	55,30	3207,50		
<b>Kendinle Konuşma</b>	Kadın	45	48,93	2202,00	1167,00	,349
	Erkek	58	54,38	3154,00		
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	Kadın	45	48,91	2201,00	1166,00	,347
	Erkek	58	54,40	3155,00		
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	Kadın	45	47,03	2116,50	1081,50	,137
	Erkek	58	55,85	3239,50		
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	Kadın	45	45,44	2045,00	1010,00	049
	Erkek	58	57,09	3311,00		

\*p<,050; \*\*p<,001

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların cinsiyetlerine göre zihinsel antrenman ölçeği alt boyutlarında ve zihinsel dayanıklılık ölçeği toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler alt boyutu, zihinsel performans beceriler, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma, zihinsel antrenman toplam skor ve zihinsel dayanıklılık sonuçları için H<sub>2</sub> hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.4. Katılımcıların atletizm branşlarına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	51,17				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	45,11				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	56,20	4	1,195	,879	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	55,33				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	49,72				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	53,33				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	34,50				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	55,48	4	4,757	,313	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	66,83				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	45,72				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	50,96				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	53,17				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	51,04	4	,627	,960	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	56,83				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	58,44				
<b>Kendinle Konuşma</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	51,93				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	50,72				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	54,84	4	,840	,933	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	40,83				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	48,61				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	53,37				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	43,50				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	52,23	4	1,921	,750	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	66,67				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	46,67				
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	51,83				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	42,11				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	55,57	4	1,503	,826	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	56,83				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	50,17				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	Koşular <sup>1</sup>	54	51,27				
	Yürüyüş <sup>2</sup>	9	46,94				
	Atlamalar <sup>3</sup>	28	52,57	4	1,446	,836	-
	Çoklu Branşlar <sup>4</sup>	3	70,17				
	Atmalar <sup>5</sup>	9	53,61				

\*p<,050; \*\*p<,001

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların atletizm branşlarına göre zihinsel antrenman ölçeği, alt boyutlarında ve toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların atletizm branşlarına göre zihinsel dayanıklılık düzeyinde de istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler alt boyutu, zihinsel performans beceriler, kişilerarası

beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma, zihinsel antrenman toplam skor ve zihinsel dayanıklılık sonuçları için H<sub>3</sub> hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.5. Katılımcıların “atletizm branşında ülkemizi temsil etme sayısına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	47,00				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	44,13				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	47,46	3	6,046	,109	-
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	60,15				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	50,28				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	43,71				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	46,29	3	6,415	,093	-
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	60,36				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	44,17				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	52,54				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	46,17	3	2,614	,455	-
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	56,47				
<b>Kendinle Konuşma</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	49,28				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	44,81				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	50,71	3	3,260	,353	-
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	57,51				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	42,33				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	49,42				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	41,63	3	8,460	<b>,037*</b>	<b>3-4</b>
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	61,16				
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	46,56				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	45,75				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	45,52	3	6,007	,111	-
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	60,34				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	0-10 kez <sup>1</sup>	9	45,17				
	11-20 kez <sup>2</sup>	26	46,81				
	21-30 kez <sup>3</sup>	24	42,00	3	8,857	<b>,031*</b>	<b>2-4</b>
	31 kez ve üzeri <sup>4</sup>	44	61,92				<b>3-4</b>

\*p<,050;\*\*p<,001

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların ülkemizi temsil etme sayısına göre zihinsel antrenman ölçeği, zihinsel canlandırma alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumun 21-30 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Zihinsel antrenman toplam skorunda ve diğer alt boyutlarda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların ülkemizi temsil etme sayısına göre zihinsel dayanıklılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumun 11-20 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler ve 21-30 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel canlandırma ve zihinsel dayanıklılık ölçeği için H<sub>4</sub> hipotezi kabul edilirken, zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma ve zihinsel antrenman toplam skor sonuçları için H<sub>4</sub> hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.6. Katılımcıların katıldığı turnuva türüne göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	47,67				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	57,28				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	57,36	4	4,692	,320	-
	Diğer <sup>4</sup>	12	42,38				
	Hepsi <sup>5</sup>	17	44,24				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	46,20				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	55,63				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	57,89				
	Diğer <sup>4</sup>	12	44,33	4	2,888	,577	-
	Hepsi <sup>5</sup>	17	48,06				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	51,93				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	54,59				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	53,57				
	Diğer <sup>4</sup>	12	54,71	4	2,464	,651	-
	Hepsi <sup>5</sup>	17	42,00				
<b>Kendinle Konuşma</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	49,27				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	56,42				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	51,57				
	Diğer <sup>4</sup>	12	41,13	4	2,854	,582	-
	Hepsi <sup>5</sup>	17	50,74				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	53,17				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	58,07				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	48,14				
	Diğer <sup>4</sup>	12	43,92	4	4,427	,351	-
	Hepsi <sup>5</sup>	17	43,79				
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	48,10				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	56,27				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	55,50				
	Diğer <sup>4</sup>	12	45,04	4	2,668	,615	-
	Hepsi <sup>5</sup>	17	46,18				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	Olimpiyat <sup>1</sup>	15	57,37				
	Dünya Şampiyonası <sup>2</sup>	45	55,50				
	Avrupa Şampiyonası <sup>3</sup>	14	50,79	4	3,970	,410	-
	Diğer <sup>4</sup>	12	50,75				
	Hepsi <sup>5</sup>	17	39,88				

\*p<,050;\*\*p<,001

Tablo 6'da katılım gösterilen turnuva türüne göre zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında ve zihinsel dayanıklılık toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma alt boyutları ile zihinsel antrenman toplam skoru ve zihinsel dayanıklılık ölçeği için H<sub>5</sub> hipotezi reddedilmiştir.



**Tablo 4.7. Katılımcıların madalya sayısına göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	47,73				
	1-3 <sup>2</sup>	35	49,24				
	4-6 <sup>3</sup>	15	42,57	3	4,597	,204	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	59,34				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	35,62				
	1-3 <sup>2</sup>	35	56,26				
	4-6 <sup>3</sup>	15	45,73	3	6,415	,110	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	55,95				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	51,35				
	1-3 <sup>2</sup>	35	51,60				
	4-6 <sup>3</sup>	15	40,67	3	3,322	,345	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	56,81				
<b>Kendinle Konuşma</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	42,27				
	1-3 <sup>2</sup>	35	49,09				
	4-6 <sup>3</sup>	15	50,50	3	3,668	,300	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	58,28				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	44,12				
	1-3 <sup>2</sup>	35	53,39				
	4-6 <sup>3</sup>	15	42,33	3	3,792	,285	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	56,98				
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	42,58				
	1-3 <sup>2</sup>	35	52,86				
	4-6 <sup>3</sup>	15	43,03	3	4,125	,248	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	57,68				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	Hiç yok <sup>1</sup>	13	51,77				
	1-3 <sup>2</sup>	35	49,66				
	4-6 <sup>3</sup>	15	35,83	3	7,665	,053	-
	7 ve üzeri <sup>4</sup>	40	60,19				

\*p<,050; \*\*p<,001

Tablo 7’de katılımcıların madalya sayılarına göre zihinsel antrenman ölçeği alt boyutlarında ve zihinsel dayanıklılık toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma alt boyutları ile zihinsel antrenman toplam skoru ve zihinsel dayanıklılık ölçeği için H<sub>6</sub> hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.8. Katılımcıların kulüp türlerine göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	50,30				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	60,42	2	1,550	,461	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	57,50				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	52,80				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	49,77	2	,414	,813	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	45,58				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	50,60				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	54,31	2	1,769	,413	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	66,67				
<b>Kendinle Konuşma</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	50,12				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	68,27	2	4,929	,085	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	43,08				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	52,57				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	46,15	2	,699	,705	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	56,67				
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	51,55				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	54,42	2	,111	,946	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	53,00				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	Özel Kulüpler <sup>1</sup>	84	51,59				
	Kamuya Bağlı Kulüpler <sup>2</sup>	13	52,00	2	,240	,887	-
	Ferdi Katılıyorum <sup>3</sup>	6	57,75				

\*p<,050;\*\*p<,001

Tablo 8’de katılımcıların temsil ettiği kulüp değişkenine göre zihinsel antrenman ölçeği alt boyutlarında ve zihinsel dayanıklılık toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma alt boyutları ile zihinsel antrenman toplam skoru ve zihinsel dayanıklılık ölçeği için H<sub>7</sub> hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.9. Katılımcıların sakatlık durumuna göre zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin değerlendirilmesi**

	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X <sup>2</sup>	p	Fark
<b>Zihinsel Temel Beceriler</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	52,04				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	37,57				2-3
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	59,71	3	8,713	,033*	2-4
	Hiç <sup>4</sup>	9	62,17				
<b>Zihinsel Performans Becerileri</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	52,31				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	41,26				-
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	55,08	3	5,765	,124	
	Hiç <sup>4</sup>	9	67,44				
<b>Kişilerarası Beceriler</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	53,21				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	43,41				-
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	50,61	3	6,855	,077	
	Hiç <sup>4</sup>	9	73,33				
<b>Kendinle Konuşma</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	51,41				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	41,72				-
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	56,66	3	5,380	,146	
	Hiç <sup>4</sup>	9	64,83				
<b>Zihinsel Canlandırma</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	52,44				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	38,54				1-4
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	54,05	3	11,728	,008*	2-4
	Hiç <sup>4</sup>	9	77,39				3-4
<b>Zihinsel Antrenman Toplam Skor</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	52,50				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	37,61				2-3
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	56,31	3	9,934	,019*	2-4
	Hiç <sup>4</sup>	9	71,72				
<b>Zihinsel Dayanıklılık</b>	1-3 ay <sup>1</sup>	40	54,00				
	3-6 ay <sup>2</sup>	23	31,52				1-2
	6 ay ve üzeri <sup>3</sup>	31	57,82	3	17,801	,000**	2-3
	Hiç <sup>4</sup>	9	75,39				2-4

\*p<,050; \*\*p<,001

Tablo 9’da katılımcıların sakatlık durumlarına göre zihinsel antrenman ölçeği, zihinsel temel beceriler, zihinsel canlandırma alt boyutunda ve zihinsel antrenman genel skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumun zihinsel temel beceriler alt boyutunda, 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasındaki farklılıktan kaynaklandığı, zihinsel canlandırma alt boyutunda 1 -3 ay sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasında, 3-6 ay sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasında ve 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasındaki farklılıktan kaynaklandığı, zihinsel antrenman genel skorunda ise 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Katılımcıların zihinsel dayanıklılık düzeyinin sakatlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu durumun 1-3 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar arasında, 3-6 ay

arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre, zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel beceriler, zihinsel canlandırma alt boyutları ile zihinsel antrenman toplam skoru ve zihinsel dayanıklılık ölçeği için  $H_8$  hipotezi kabul edilirken, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler ve kendinle konuşma alt boyutları için  $H_8$  hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 4.10. Katılımcıların zihinsel antrenman envanteri ile zihinsel dayanıklılık sonuçlarının korelasyon analizi**

Değişkenler		1	2	3	4	5	6	7
Zihinsel Temel Beceriler	r	1						
	p	-						
Zihinsel Performans Becerileri	r	,581**	1					
	p	,000	-					
Kişilerarası Beceriler	r	,716**	,553**	1				
	p	,000	,000	-				
Kendinle Konuşma	r	,693**	,537**	,583*	1			
	p	,000	,000	,000	-			
Zihinsel Canlandırma	r	,574**	,581**	,649**	,572**	1		
	p	,000	,000	,000	,000	-		
Zihinsel Antrenman Toplam Skoru	r	,838**	,841**	,816**	,784**	,787**	1	
	p	,000	,000	,000	,000	,000	-	
Zihinsel Dayanıklılık	r	,706**	,613**	,726**	,616**	,691**	,790**	1
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	-

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,001$

Tablo 4 incelendiğinde; Zihinsel Temel Beceriler ile Zihinsel Performans Becerileri alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p < 0,001$ ,  $r = ,581$ ). Zihinsel Temel Beceriler ile Kişilerarası Beceriler alt boyutları arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ ,  $r = ,716$ ). Zihinsel Temel Beceriler ile Kendinle Konuşma alt boyutları arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ ,  $r = ,693$ ). Zihinsel Temel Beceriler ile Zihinsel Canlandırma alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon olduğu görülmektedir ( $p < 0,001$ ,  $r = ,574$ ). Zihinsel Temel Beceriler ile Zihinsel Antrenman Toplam Skoru arasında pozitif yönlü çok yüksek düzeyde ilişki tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ ,  $r = ,838$ ). Zihinsel Temel Beceriler ile Zihinsel Dayanıklılık arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde korelasyon olduğu açığa çıkmaktadır ( $p < 0,001$ ,  $r = ,706$ ).

Zihinsel Performans Becerileri ile Kişilerarası Beceriler arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,553$ ). Zihinsel Performans Becerileri ile Kendinle Konuşma arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ,  $r=,537$ ). Zihinsel Performans Becerileri ile Zihinsel Canlandırma arasında pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,581$ ). Zihinsel Performans Becerileri ile Zihinsel Antrenman Toplam Skor arasında pozitif yönlü çok yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ,  $r=,841$ ). Zihinsel Performans Becerileri ile Zihinsel Dayanıklılık arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,613$ ).

Kişilerarası Beceriler ile Kendinle Konuşma arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ,  $r=,583$ ). Kişilerarası Beceriler ile Zihinsel Canlandırma arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,649$ ). Kişilerarası Beceriler ile Zihinsel Antrenman Toplam Skor arasında pozitif yönlü çok yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ,  $r=,816$ ). Kişilerarası Beceriler ile Zihinsel Dayanıklılık arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde korelasyon olduğu açığa çıkmaktadır ( $p<0,001$ ,  $r=,726$ ).

Kendinle Konuşma ile Zihinsel Canlandırma arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,572$ ). Kendinle Konuşma ile Zihinsel Antrenman Toplam Skor arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde korelasyon olduğu açığa çıkmaktadır ( $p<0,001$ ,  $r=,784$ ). Kendinle Konuşma ile Zihinsel Dayanıklılık arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu açığa çıkmaktadır ( $p<0,001$ ,  $r=,616$ ).

Zihinsel Canlandırma ile Zihinsel Antrenman Toplam Skor arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,787$ ). Zihinsel Canlandırma ile Zihinsel Dayanıklılık arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ,  $r=,691$ ).

Zihinsel Antrenman Toplam Skor ile Zihinsel Dayanıklılık arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ,  $r=,790$ ).

**Tablo 4.11. Zihinsel Dayanıklılığın Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi**

	<b>B</b>	<b>Standart Hata B</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>T</b>	<b>p</b>
<b>Sabit</b>	7,503	2,651		2,830	,000
<b>Zihinsel Antrenman</b>	,491	,032	,837	15,399	<b>,000</b>
R=,837	R <sup>2</sup> =,701				
F <sub>(1,101)</sub> =237,131	P<0,001				

Tablo incelendiğinde, zihinsel antrenman ile zihinsel dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (R=,837, R<sup>2</sup>=,701; p<,001). Standardize edilmiş regresyon katsayısı ( $\beta$ )=,837, t= 15,399, p=,000 değerleriyle, zihinsel antrenmanın zihinsel dayanıklılığın yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda tespit edilen R<sup>2</sup>=,701 değeri, zihinsel antrenmanın zihinsel dayanıklılığın yordayıcısı olduğu ve toplam varyansın yaklaşık yüzde 70'ini açıkladığını ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle, zihinsel dayanıklılığın gelişiminde zihinsel antrenman önemli bir etkiye sahiptir

## 5.TARTIŞMA SONUÇ

Yapılan çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde, katılımcıların zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel becerileri baz alındığında yaş değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu farklılık 21-25 yaş ile 26-30 yaş bireyler arasında ve 26-30 yaş ile 36 yaş ve üzeri bireyler arasında anlamlılık kazanmıştır ( $p<0,05$ ). Diğer alt boyutlar; zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma, zihinsel antrenman toplam skor ve zihinsel dayanıklılık alt boyutlarında ise yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, Chan (2003) yılında öğretmenler üzerinde yapmış olduğu çalışmada, yaş değişkeninin zihinsel dayanıklılığının güçlenmesi açısından temel etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Harrison ve ark. da (2002) bireyin yaşı arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeyinde de mutlak artışın kesin olmadığını belirtmektedir. Öğretmenlerin zihinsel dayanıklılık düzeylerini inceleyen Sezgin (2009), ilgili çalışmasında öğretmenlerin yaş ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmektedir. Bu çalışmalar, çalışmamızın bu yönüyle benzerlik göstermektedir.

Buna karşın, Yarayan vd. (2018) yılında “Elit Düzeyde Bireysel ve Takım Sporu Yapan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” isimli çalışmasında, zihinsel dayanıklılık alt boyutunda yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ( $p<0,05$ ). Zihinsel dayanıklılık düzeylerinde 18-23 yaş aralığındaki bir sporcuya göre 24-29 yaş aralığı ve 30-35 yaş aralığındaki sporcuların lehine olacak şekilde anlamlı bir farklılık elde edilirken, sporcuların yaşları arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Bülbül (2015) yılındaki “Tenis ve basketbol sporcularının psikolojik dayanıklılık seviyelerini incelenmesi ve karşılaştırılması” isimli çalışmasında, sporcuların yarışma ve deneyimlerinin artmasına bağlı olarak zihinsel dayanıklılık seviyelerinde artış olabileceğini ifade etmektedir. Nicholls vd (2009) ise zihinsel dayanıklılığın yaş ile doğru orantılı olarak yükseliş gösterdiğini aktarmaktadır.

Literatürdeki bu kaynaklar çalışmamızda tespit edilen, zihinsel dayanıklılığın yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık taşımadığı sonucuyla farklılık göstermektedir. Bu farklılığın temel sebebi, çalışmamızda bireysel sporcuların incelenmesi, ilgili çalışmalarda ise hem bireysel hem takım sporcularının araştırma kapsamında yer alması olarak gösterilebilir.

Araştırma kapsamında incelenen katılımcıların cinsiyetlerine göre, zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Literatür incelendiğinde araştırmamızın bu bulgusuna benzer çalışmalar bulunmaktadır. Civan vd. (2010) yılında “Bireysel ve Takım Sporcularının Yarışma Öncesi ve Sonrası Durumluluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması” isimli çalışmada, sporcularda zihinsel dayanıklılığı seviyesinin cinsiyet değişkeniyle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benard (1991) da bireylerde zihinsel dayanıklılık seviyelerinde cinsiyetlere göre farklılaşma olmadığını, Yarayan vd. (2018) ise bireysel sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmediğini, sadece takım sporlarında erkek sporcuların devamlılık alt boyutunda daha yüksek seviyede zihinsel dayanıklılığa sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu araştırmaların sonuçları, çalışmamızdaki bulguları destekler niteliktedir.

Bununla birlikte Çutuk vd. (2017) Judo Sporcularının Psikolojik Dayanıklılık Düzeyleri İle Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi isimli çalışmada, kadın sporcuların erkek sporculara göre daha yüksek seviyede zihinsel dayanıklılığa sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Nicholls vd. (2009), Masum (2014), Onan (2017) erkeklerin zihinsel dayanıklılık düzeylerinin kadınlara oranla yüksek olduğunu belirtirken, Juan ve Lopez (2015) de erkek sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının kadınlara kıyasla daha yüksek düzeylerde olduğunu ifade etmektedir. Yazıcı (2016) ise kadın basketbolcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerini, erkek basketbolculara oranla daha yüksek seviyede tespit etmiştir. Bu sonuçların, araştırmamızda farklılık göstermesinin nedeni olarak birden fazla farklı branşın ya da takım sporlarının incelenmesi gösterilebilir.

Çalışmamızda elde edilen bulgulara göre sporcuların mücadele ettikleri atletizme özgü branşlarına göre zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Literatür incelendiğinde Demir ve Çelebi (2019) “Spor Bilimleri Fakültesinde Eğitim Gören Mücadele Sporcularının Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi” isimli çalışmada, sporcuların branşlarına göre zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç, çalışmamızda elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.



Bununla birlikte, Narimani ve Ghaffari (2007) takım sporcularının zihinsel dayanıklılıklarını, bireysel sporculara oranla daha yüksek seviyelerde bulunduğunu belirtmektedir. Ayrıca, Jones vd. (2002) da çalışmasında bu görüşü desteklemektedir. Literatürdeki bu sonuçlar incelendiğinde, yapılan araştırmaların bireysel ya da takım sporları şeklinde sınıflandırıldıkları ancak temel branşlardan biri olan atletizme özgü alt branşların incelemeye alınmadığı görülmektedir. Bu durum çalışmanın önemini artırırken, çalışmanın tartışma kısmına sınırlılık getirmektedir.

İnceleme kapsamında yer alan sporcuların, milli formayı giyme ve ülkemizi temsil etme sayısına göre göre zihinsel dayanıklılık ölçeği toplam skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu durum 11-20 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler ve 21-30 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler arasında anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ayrıca zihinsel antrenman ölçeği zihinsel canlandırma alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durum 21-30 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler arasında anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Literatürde bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Akılveren (2017) Sporcuların Motivasyonel Kendinle Konuşma Ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyinin İncelenmesi adlı çalışmasında, zihinsel dayanıklılık düzeylerinin milli formayı giyme değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık taşıdığı sonucuna ulaşmıştır. Wieser ve Thiel (2014) de milli sporcuların, milli olmayan sporculara göre daha yüksek düzeyde zihinsel dayanıklılığa sahip olduğunu belirtmektedir. Erdoğan ve Kocaekşi (2015) Elit Sporcuların Sahip Olması Gereken Psikolojik Özellikler adlı çalışmada milli olmanın zihinsel dayanıklılık seviyesini arttıran bir unsur olduğu vurgusunu yapmaktadır. Orhan (2018) da milli sporcuların zihinsel dayanıklılık toplam puanlarının, milli olmayan sporculara göre daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Literatürde tespit edilen bu sonuçlar, çalışmamızın bu yönüyle benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda elde edilen bulgulara göre, sporcuların mücadele ettiği turnuvaların büyüklüğü ve çeşitliliği ile zihinsel antrenman ölçeğinin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $p > 0,05$ ). Literatür incelendiğinde, Harmancı (2019) “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Bisiklet Sporcuları Üzerinde Bir Çalışma” isimli çalışmasında bisiklet sporu ile uğraşan sporcuların, elde ettikleri en iyi ulusal ve uluslararası turnuvalardaki dereceleriyle, zihinsel dayanıklılık seviyeleri arasında herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmediği sonucuna ulaşmıştır. Çalışmamızla benzerlik taşıyan bu sonuç, atletizm branşında mücadele eden sporcuların elde ettikleri başarıların zihinsel dayanıklılık seviyelerine olumlu yönde katkı yapmadıklarını göstermesi açısından dikkate değer bir sonuçtur.

İnceleme kapsamına giren sporcular incelendiğinde, sporcuların elde ettikleri madalya sayısı değişkeni ile zihinsel antrenman ölçeğinin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). Araştırmamızın bir önceki paragrafta belirtilen bulgusuyla örtüşen bu sonuca göre, atletizm branşlarıyla uğraşan sporcuların elde ettikleri madalya sayılarının zihinsel antrenmanlarına ve dayanıklılıklarına etki edecek düzeyde bir değişken olmadığı tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde, atletizm ile uğraşan sporcuların kazanmış oldukları madalya sayılarıyla zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilgiyi araştıran bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu da çalışmamızın bu yönünün önemini arttırmakta ancak tartışma boyutundaki kısmına sınırlılık getirmektedir.

Atletizm branşlarıyla uğraşan sporcular üzerinde yaptığımız çalışmada katılımcıların temsil ettiği kurumlar ile zihinsel antrenman ölçeğinin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). Literatür incelendiğinde, sporcuların turnuvalarda temsil ettikleri kurum ya da kulüpleri ile bireysel olarak mücadele etmelerinin zihinsel dayanıklılıklarına etki edici bir özellik taşıyıp taşımadığına yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bununla birlikte Narimani ve Ghaffari (2007) takım sporcularının zihinsel dayanıklılıkların, bireysel sporculara oranla daha yüksek seviyelerde bulunduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde ulusal ve uluslararası turnuvalara bir takım ya da bir kurum çatısı altında katılan atletlerin, zihinsel dayanıklılık seviyelerinin yüksek olabileceği sonucu çıkartılabilir.

Araştırmamızda katılımcıların zihinsel antrenman ölçeği zihinsel antrenman toplam skorlarında sakatlık yaşama süreleri incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılık 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasında anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Aynı zamanda zihinsel dayanıklılık ölçeği toplam skorlarında sakatlık yaşama süreleri incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık görülmektedir. Bu farklılık 1-3 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar arasında, 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasında anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Literatür incelendiğinde, araştırmamızla benzerlik ya da farklılık gösteren çalışmalara rastlanılmamıştır. Ancak Tunca (2019) Türk Milli Takımı Güreşçilerinde Uyku Kalitesi, Yorgunluk, Stres Düzeyi İle Spor Sakatlanmaları, Geri Dönüş Süreci ve Beslenme Alışkanlıkları Arasındaki İlişki isimli çalışmasında, milli güreşçilerin sakatlık geçmişleriyle olumlu ya da olumsuz stres düzeyleri arasında bir ilişki kurulmadığını belirtmiştir. Zihinsel dayanıklılık seviyesi yüksek sporcuların stresle başa

çıkabilme beceresinin de yüksek olabileceği düşünüldüğünde, atletlerin geçirmiş oldukları sakatlıklar neticesinde strese girdikleri ve stresle mücadele etmek zorunda kaldıkları, bu sayede zihinsel dayanıklılık seviyelerinin yükseldiği sonucuna ulaşılabılır.

Sonuç olarak, inceleme kapsamında görüşleri alınan sporcuların yaşları arasındaki farklılıkların, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma, zihinsel antrenman toplam skor ve zihinsel dayanıklılık alt boyutlarında herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte, katılımcıların zihinsel antrenman ölçeği zihinsel temel becerileri baz alındığında yaş değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Çalışmamızda ayrıca cinsiyet değişkenine göre zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Buna göre erkek-kadın sporcuların verdiği cevaplarda istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Araştırmamızdaki bir diğer bulguya göre sporcuların mücadele ettikleri atletizme özgü branşlarına göre zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Buna göre atletlerin mücadele ettikleri branşların, zihinsel dayanıklılık düzeylerine olumlu ya da olumsuz katkı yapmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

İnceleme kapsamında yer alan sporcuların, milli formayı giyme ve ülkemizi temsil etme sayısına göre göre zihinsel dayanıklılık ölçeği toplam skorlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu durum 11-20 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler ve 21-30 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler arasında anlamlı bulunmuştur. Ayrıca zihinsel antrenman ölçeği zihinsel canlandırma alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durum 21-30 kez ile 31 kez ve üzeri temsil edenler arasında anlamlıdır. Çalışmamız neticesinde elde edilen bu bulgu, milli formayı giyme sayılarının arttıkça zihinsel dayanıklılık seviyelerinde artış görüleceği sonucunu çıkarmaktadır.

Atletlerin boy göstermeyi başardıkları en üst seviyedeki ulusal ya da uluslararası turnuvalar incelendiğinde, zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Bu bulgu değerlendirildiğinde, turnuva boyutu değişkeninin, sporcuların arttıkça zihinsel dayanıklılık seviyelerine olumlu ya da olumsuz katkısının olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca atletlerin kazanmış oldukları madalya sayılarıyla bu bağlamda bir ilişki kurulamamıştır.

Araştırmamızda incelenen katılımcıların, temsil ettikleri kurumlar dikkate alındığında zihinsel antrenman ölçeği tüm alt boyutlarında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Çalışmadaki bu bulguya göre, ferdi sporcular ile ulusal kulüplerdeki lisanslı sporcular arasında zihinsel dayanıklılık açısından bir üstünlük ilişkisi bulunmamaktadır.

Çalışmamızda ayrıca katılımcıların zihinsel antrenman ölçeği zihinsel antrenman toplam skorlarında sakatlık yaşama süreleri incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılık 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasında anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda zihinsel dayanıklılık ölçeği toplam skorlarında sakatlık yaşama süreleri incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık görülmektedir. Bu farklılık 1-3 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar arasında, 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile 6 ay ve üzeri sakatlık yaşayanlar arasında ve 3-6 ay arası sakatlık yaşayanlar ile hiç sakatlık yaşamayanlar arasında anlamlı bulunmuştur.

Yapılan çalışmada katılımcıların yaşlarına göre kullanılan ölçeklerin karşılaştırılması sonucunda zihinsel antrenman envanteri zihinsel temel beceriler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülürken, zihinsel dayanıklılık ölçeği ve zihinsel antrenman envanterinin diğer alt boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Özellikle katılımcı grubunun elit düzeyde ülkemizi temsil eden atletlerden oluşması ve yarışmalarda stresle başa çıkma düzeylerinin normal sporculara oranla daha iyi olacağı görüşü ortaya çıkmaktadır. Sporcuların özellikle aynı seviyede olmaları yaşlara göre tecrübe kavramının ön plana çıkacağı gerçeğini de sınırlandırmış olabileceğini düşündürmektedir. Farklılık çıkan zihinsel temel beceriler alt boyutundaki çıkan farklılığa sebep olarak ise sporcuların başarıya odaklanma konusunda bireysel bir branş ile uğraşmalarının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Katılımcıların cinsiyetlere göre ölçeklere verdiği cevaplar değerlendirildiğinde hiçbir parametrede istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmamasının sebebi olarak sporcuların defalarca, binlerce kişinin takip ettiği organizasyonlarda yarışmalara çıkması, zihinsel olarak performansa odaklanması gerektiği bilincine sahip olması sebebiyle erkek- kadın farkı gözetmeksizin benzer özelliklere sporcu olarak sahip oldukları ifade edilebilir.

Çalışmaya katılım sağlayan atletlerin branşlarına göre ölçeklere vermiş oldukları cevaplara bakıldığında, atletlerin ilgili yarışma kategorisi ve alt branşı ne olursa olsun zihinsel antrenman ve zihinsel dayanıklılık seviyeleri benzerlik göstermektedir. Bu durumu da sporcuların kamp

ortamında ve yarışma ortamında gelişen tüm şartları birlikte yaşamalarının önemli bir etken olacağı şeklinde açıklanabilir.

Çalışmaya katılan sporcuların ülkemizi temsil etme sayısına göre ölçeklere vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde farklılık oluşan alt boyutlar ve zihinsel dayanıklılık düzeyinin temsil sayısı fazla olanlar lehine farklılık çıktığı görülmektedir. Özellikle milli takım düzeyinde tecrübe arttıkça zihinsel dayanıklılık ve zihinsel antrenman seviyesinin de aynı düzeyde geliştiği söylenebilir.

Çalışmaya katılan atletlerin sporda zihinsel antrenman envanteri ve zihinsel dayanıklılık ölçeğine verdikleri cevaplara göre SZAE ve ZDÖ'nün korelasyonun genel anlamıyla ilişkili çıkması ile birlikte, orta ve ileri düzeyde ilişki olmasından dolayı üst düzeyde sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin zihinsel antrenmanlara verdiği cevabın doğru orantılı olabileceği kanısını oluşturmaktadır.

### **ÖNERİLER**

Çalışma sonuçlarından elde edilen bilgilerle birlikte;

- Bu çalışma üst düzey sporcularda uygulanmış öncül çalışmalardan olup, diğer bireysel branşlarda da benzer çalışmanın yapılması,
- Takım sporlarında benzer çalışmanın yapılması,
- Olimpik branşların tamamında daha büyük bir evren örneklem grubu ile birlikte olimpiyat sürecinde ki tüm turnuvalardan önce zihinsel antrenmanlar yapılarak, zihinsel dayanıklılıklarına bakılması ve turnuva kategorilerine göre sporcularda oluşan mental değişimlerin incelenmesi,
- Küçük yaş kategorilerinden başlayarak a takım düzeyine kadar fiziksel antrenmanların yanında zihinsel antrenmanların planlanması ve incelenmesi,
- Benzer çalışmanın aynı seviyedeki farklı ülke sporcularının da dahil edilerek uluslararası nitelikte yapılmasının spor bilimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Açıkada, C. ve Ergen, E. (1990). *Bilim ve Spor*. Büro-Tek Matbaacılık, Ankara; s: 227.
- Açıkada, C. ve Ergen, E. (1994). Sporda Başarı. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 1, s. 44-45.
- Akgül, U. (1997). Düünden Bugüne Olimpia'dan Atlanta'ya Olimpiyatlar. *Bilim ve Teknik Dergisi*, S.344.
- Akılveren, P. (2017). Sporcuların Motivasyonel Kendinle Konuşma ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Antalya*.
- Alpman, C. (1972). *Eğitim bütünlüğü içinde beden eğitim ve çağlar boyu gelişimi*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2008). Zihinsel Antrenman ve Yüksek Performans. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Balci, C. (2003). *Atletizm*. İstanbul: Boyut Yayınları.
- Baymur, F. (1993). *Genel psikoloji*. İstanbul: İnkılap Kitapevi
- Bayrak, E. (2015). Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Profesyonel Takım Sporlarında Görev Yapan Antrenörlerin İletişim Beceri Düzeylerinin Araştırılması *Yüksek Lisans Tezi*. Elazığ.
- Benard, B. (1991). *Fostering Resiliency in Kids: Protective Factors in the Family, School and Community*
- Bull, S., J, Shambrook., C. James W. and Brooks. J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of applied sport psychology*, 17(3), 209-227.
- Bülbül, A. (2015). Tenis ve Basketbol Sporcularının Psikolojik Dayanıklılık Seviyelerini İncelenmesi ve Karşılaştırılması. Gedik Üniversitesi: Yayımlanmamış *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Chan, D.W. (2003). Hardiness and its Role in the Stress-Burnout Relationship Among Prospective Chinese Teachers in Hong Kong *Teaching and Teacher Education*, 19, 381-395.

Civan, A. Arı, R. Görücü, A. ve Özdemir, M. (2010). Bireysel ve Takım Sporcularının Yarışma Öncesi ve Sonrası Durumluluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1) s.193-207.

Coalter AF. (2013) The Social benefits of education. *Choice Rev Online*. 35(01):35-0412-35-0412.

Crust, L. (2007). Mental toughness in sport: a review. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 5(3), 270-290.

Cunningham, C., Jones, M.A. (2004). *Middle childhood and the built environment*. NSW Parliamentary Committee, 1-37, s252.

Çamlıyer, H. (1997). *Çocuk hareket eğitimi ve oyun*. İzmir: Can Ofset Yayıncılık.

Çobanoğlu, Y. (1992). Çocuk Eğitiminde Spor Olgusunun Tarihsel Gelişimi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, s10.

Çoknaz, H. (1998). Takım Ve Bireysel Spor Antrenörlerinin İş Doyumu Düzeylerinin Karşılaştırılması *Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Yönetimi Bilimleri Anabilim Dalı. Bolu.

Çutuk, S., Beyleroğlu M., Hazar M. ve Çutuk Z. (2017). The Investigation Of The Relationship Between Psychological Resilience Levels And Anxiety Levels Of Judo Athletes. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi* (Yayın No: 3752419).

Demir, P. ve Çelebi, M. (2019) Spor Bilimleri Fakültesinde Eğitim Gören Mücadele Sporcularının Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi (UGEAD)*, 5(2): 188-199.

Duygulu, A. (1989). *Atletizm- Beden Eğitimi ve Spor Ders Kitabı*. Ankara

Eigenschenk, B., Thomann, A., McClure, M. Davies, L. Gregory, M., and Dettweiler, U. (2019). *Benefits of Outdoor Sports for Society. A Systematic Literature Review and Reflections on Evidence*. *Int J Environ Res Public Health [Internet]*.;16(6):937. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/6/937>.

Erdoğan, N. ve Kocaekşi, S. (2015). Elit Sporcuların Sahip Olması Gereken Psikolojik Özellikler. *Türkiye Klinikleri Journal Of Sport Science*, 2015; 7(2), 57-64.

- Erdoğan, N. (2016). Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ): Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 2), 652-664.
- Friborg, O., Barlaug, D. and Martinussen, M. (2005). *Resilience in relation to personality and intelligence*. *Int J Methods Psychiatr Res*, 14(1):29-42.
- Friborg, O., Barlaug, D., Martinussen, M., Rosenvinge, J. H. and Hjemdal, O. (2005). Resilience in relation to personality and intelligence. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 14(1), 29-42.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H. and Martinussen, M. (2003). A new rating scale for adult resilience: What are the central protective resources behind healthy adjustment? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 12(2), 65-76.
- Genç, A. (2014). Psikolojik Dayanıklılığın Örgütsel Bağlılık Ve İşten Ayrılma Niyetine Etkisi: Görgül Bir Araştırma. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi Yüksek Lisans Programı, Yayımlanmamış *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S. and Dimmock, J. A. (2009). *Advancing mental toughness research and theory using personal construct psychology*. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(1), 54-72.
- Güven, G. (2006). Kütahya'daki Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Oyun ve Spor Programlarının İncelenip Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Haase, J. E. (2004). *The adolescent resilience model as a guide to interventions*. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*.
- Hamilton, I. and Gill, T. (2002). *Making the Case for Play: Building Policies and Strategies for School-aged Children*. National Children's Bureau Enterprises Limited.
- Hancı, S. (2017). Bireysel Ve Takım Sporlarıyla Uğraşan Sporcuların Çeşitli Değişkenlere Göre Yalnızlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Kütahya.
- Harmancı, F. (2019) Sporda Zihinsel Dayanıklılık Bisiklet Sporcuları Üzerinde Bir Çalışma, *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.



- Harrison, M., Loiselle, C.G., Duquette, A. Semenic, S.E. (2002). Hardiness, Work Support and Psychological Distress Among Nursing Assistants and Registered Nurses in Quebec. *Journal of Advanced Nursing*, 38(6), 584-591.
- Harwood C.G., Caglar E, Thrower S.N.. and Smith, J.M.J. (2019). *Development and validation of the parent-initiated motivational climate in individual sport competition questionnaire*. *Front Psychol.*;1.
- Hassandra, M., Goudas, M., and Chorini, S. (2003). *Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach*. *Psychol Sport Exerc.* 4(3), 211-223.
- Hecker, J. E., and Kaczor, L.M. (1988). Application of imagery theory to sport psychology. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 363–373.
- Howard, S., Dryden, J., and Johnson, B. (1999). *Childhood resilience: Review and critique of literature*. Oxford Review of Education.
- Huizinga, J. (1995). *Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme*. (M.A. Kılıçbay, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hunter, A.J. (2001). *A cross-cultural comparison of resilience in adolescents*. *Journal of Pediatric Nursing*, 16(3), 172-179.
- İkizler, H. C., ve Karagözoğlu C. (1997). *Sporda Başarının Psikolojisi*. İstanbul: Alfa Basımevi.
- İkizler, H. C. (1993). Sporda başarıyı etkileyen psikolojik faktörler ve psikolojik antrenman. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- İşler, M. (1997) *Okullarda Atletizm*. Ankara: Tütibay Yayınları. 1997, s: 1.
- Jackson, D., Firtko, A. and Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 60(1), 1-9.
- Jones, G., Hanton, S. and Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21, 243-264.
- Jones, G. (2002). A framework of mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 205-218.
- Juan, M. V. T. and Lopez, A. (2015). Mental Toughness of Scholar Athletes. *Researchers World*, 6(3), 22.
- Karagözoğlu, C. (2005). *Sporda Psikolojik Destek*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, s. 13.

- Kat, H. (2009). Bireysel Sporcularla Takım Sporcularının Stres Düzeyleri ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, s37-38.
- Koruç, Z. Bayar, P. (1990). *Kitle sporu ve spor psikolojisi*. Spor ahlaki ve spor felsefesine yeni yaklaşımlar sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 18.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44(1), 1-22.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Penguin Books.
- Luthans, F. (2002). *Positive organizational behavior: Developing and managing psychological Strengths*, *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.
- Masten, A. S. And Reed, M. J. (2002). *Handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press. (74–88).
- Masten, A.S., Morison, P., Pellegrini, D., and Teliegen, A. (1990). *Competence under stress: Risk and protective factors*. Cambridge University Press, New York, 236-256.
- Masum, R. (2014). A mixed method analysis of mental toughness in elite and sub-elite male and female tennis players in Pakistan. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 1,110-122,
- Moralı, S. ve Tiryaki, Ş. (1990). Genç Sporcularda Yarışma Performas Kaygısı Ve Bu Kaygı İle Başa Çıkma Davranışlarının Araştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri 1. Ulusal Sempozyumu*, Ankara.
- Muratlı, S. (1997). *Çocuk ve Spor*. Ankara: Kültür Matbaası.
- Narimani, M. and Ghaffari, G, (2007). The Comparison Of Aggression And Mental Toughness Between Martial Athletes: Football Players And Non-Athletes. *6th International Congress On Physical Education And Sport Sciences*.
- Nicholls, A. R., Polman, R., Levy, A. and Backhouse, S. H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience and sport type differences. *Personality and Individual Differences*, 47, 73–75.
- Ntoumanis, N. A. (2001). Self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *Br J Educ Psychol.*;71:225–42.

Onan, M. (2017). Profesyonel Futbolcuların Antrenman Öncesi ve Sonrası Performans Beklenti ve Değerlendirmeleri ile Benlik Saygısı, Zihinsel Dayanıklılık ve Ego ve Görev Yönelimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Onur, B. (2005). *Türkiye’de Çocukluğun Tarihi*. Ankara: İmge Kitapevi.

Orhan, S. (2018). Bireysel Sporcular Ve Takım Sporcularında Duygusal Zekâ Ve Zihinsel Dayanıklılık İlişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Örs, T. (2019). Milli takım düzeyinde yarışan atletlerin yaşam kalitesi ve performans düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi *Yüksek Lisans Tezi*. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Aydın.

Özdenk S. (2018). Spor Bilimlerinde Akademik Araştırmalar, Beden Eğitimi Ve Spor, Faydaları, Önemi Ve Sınıflandırılması. In: Eraslan M, editor. *Spor Bilimlerinde Akademik Araştırmalar*. 1. Baskı. Gece Kitaplığı, 77– 89.

Ruhi, S. (1993). *Beden Eğitimi Oyun ve Öğretimi*. İstanbul: M.E.B.Yayınları.

Seligman, M. E. P. (2002). Positive Psychology, Positive Prevention and Positive Therapy. In C. R. Snyder and S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 3-7). New York, NY: Oxford University Press.

Sezgin, F. (2010). Psikolojik Dayanıklılığı Düşük ve Yüksek Öğretmenlerde Örgütsel Bağlılık Üzerine Bir Araştırma. *19. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı Bildiri Özetleri Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi*. Lefkoşa. (ss. 92-93).

Sheard, M. (2013). *Mental Toughness: The mindset behind sporting achievement*. Second Edition, Hove, East Sussex: Routledge.

Siesmaa, E.J., Blitvich, J.D., White, P.E. and Finch, C.K. (2011). Measuring children’s self-reported sport participation, risk perception and injury history: Development and validation of a survey instrument. *Journal of Science and Medicine in Sport* 14, s25.

Slutzky, C.B. and Simpkins, S.D. (2009). *The link between children’s sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport selfconcept*. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, s387.

Şahan, H. (2008) Üniversite Öğrencilerinin Sosyalleşme Sürecinde Spor Aktivitelerinin Rolü. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(15):261–78.

Şen, İ. (2017). Türkiye’de Atletizm Tarihçesi *Boğaz Gazetesi*, [online], <http://www.bogazgazetesi.com.tr/yazar/3238-turkiyede-atletizmin-tarihcesi> [Erişim tarihi 14 Temmuz 2020].

Tanrıverdi H. (2012) *Spor ahlaki ve şiddet*. J Acad Soc Sci Stud. 2012;5(8):1071–93.

Taşçı, B. (2010). Sokağın günümüz koşullarında çocuk oyun alanı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Tekil, N. (1984). *Atletizm*. İstanbul: Adam Yayınları.

Tekin, A. ve Tekin, G.(2014). Antik Yunan Dönemi: *Spor ve Antik Olimpiyat Oyunları*. Tar Okulu Derg J Hist Sch;7(18):121–40.

Thelwell, R., Weston, N., and Greenlees, I. (2005). Defining and understanding mental toughness within soccer. *Journal of applied sport psychology*, 17(4), 326-332.

Tunca, Ç. (2019). Türk Milli Takımı Güreşçilerinde Uyku Kalitesi, Yorgunluk, Stres Düzeyi İle Spor Sakatlanmaları, Geri Dönüş Süreci Ve Beslenme Alışkanlıkları Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Tural, S.(1991). *Zamanın elinden tutmak*. Ankara: Ecdad Yayınları.

Tusaie, K. and Dyer, J. (2004). Resilience: A historical review of the construct. *Holistic Nursing Practice*, 18.

Tuzcuoğulları, M.A. (2014). Takım Sporlarıyla Uğraşan Elit Genç Sporcularda Boyun Eğici Davranışların Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep Üniversitesi. Gaziantep.

Valentine, G. and Mckendrick, J. (1997). Children’s outdoor play: Exploring parental concerns about children’s safety and the changing nature of childhood. *Geoforum*, 28, s231.

Wagnild, G. M. and Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*. 1(2), 165-178.

Wang, C.K.J. and Biddle, S.J.H. (2016). Young People’s Motivational Profiles in Physical Activity: A Cluster Analysis. *J Sport Exerc Psychol* 23(1):1–22.

Werner, E. E. (1995). Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science*. 4(3), 81-84.

Wieser, R. and Thiel H. (2014). A Survey Of Mental Hardiness And Mental Toughness In Professional Male Football Players. *Wieser and Thiel Chiropractic and Manual Therapies*; 22(17).

Yapıcı, A. K., ve Ersöz, A. (2003). Modern Olimpiyat Oyunlarında Atletizm Rekorlarını Hazırlayan Faktörler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (8).

Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B. ve Gülşen, D. B. A. (2018). Elit Düzeyde Bireysel ve Takım Sporu Yapan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research*, 11(57), 993-999.

Yarayan, Y. E., ve İlhan, E. L.(2018). Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'nin (SZAE) Uyarılama Çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205-218.

Yavuzer, H. (1984). *Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Yazıcı, A.(2016). Profesyonel Basketbol Oyuncularında Zihinsel Dayanıklılık Ve Duygusal Zekânın Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ankara.

Yıldırım, S.(2011). Lisanslı Olarak Takım Sporu Ve Bireysel Spor Yapan ile Spor Yapmayan Ortaöğretim Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Yüksek lisan tezi*. Bolu. S.127.

Yılmaz, S. (2011). Üniversitelerin Atletizm Takımlarında Yer Alan Sporcu Öğrencilerin Serbest Zamanlarını Değerlendirme Alışkanlıklarının Araştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

## EKLER

### Kişisel Bilgi formu

1- Cinsiyetiniz?

Kadın

Erkek

2- Yaşınız?

20 yaş altı

21-25 yıl

26-30 yıl

31-35

36 üzeri

3- Atletizm branşınız?

Koşular

Yürüyüş

Atlamalar

Atmalar

Çoklu Branşlar

4- Branşınızda ülkemizi temsil etme sayınız?

0-10 kez

11-20 kez

21- 30 kez

31 ve üzeri

5- Katıldığınız en büyük turnuva?

Olimpiyat

Dünya şampiyonası

Avrupa şampiyonası

Diğer

Hepsi

6- Katıldığınız turnuvalardaki madalya sayınız?

Hiç yok

1-3

- 4-6
- 7 ve üzeri
- 7- Temsil ettiğiniz kurum?
  - Özel kulüpler
  - Kamuya bağlı kulüpler
  - Ferdi katılıyorum
- 8- Uzun süreli sakatlık yaşadınız mı ?
  - 1-3 ay
  - 4-6 ay
  - 6 ay ve üzeri
  - Hiç



### Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ)

- | 1   | 2                          | 3                          | 4                          | 5                          |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Kesinlikle<br>Katılmıyorum  | Katılmıyorum               | Kararsızım                 | Katılıyorum                | Kesinlikle<br>Katılıyorum  |                            |
| 1. Hedeflediğim her şeyi başarabileceğime inandıran bir özgüvenim var.  | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 2. Ne zaman başarının tadını çıkaracağımı ve ne zaman durup bir sonraki hedefe odaklanacağımı bilirim.                          | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 3. Kazanabileceğimi bildiğim zamanlarda, durumu lehime çevirebilecek çok güçlü bir sezgim var.                                  | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 4. Kazanmak için gerekli performans düzeyine ulaşmak adına neler yapılması gerektiğini bilirim.                                 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 5. Başarı basamaklarının her birindeki hedefleri gerçekleştirmek için çabalarımı yönlendirebileceğim disiplin ve sabra sahibim. | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 6. Yorgun olsam bile amacımı gerçekleştirmek için çalışmaya devam ederim.   | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 7. Çok zorlu bir antrenman ortamının tüm yönlerini lehime çevirmek için kullanabilirim.   | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 8. Kazanmak için gerekiyorsa, gayretimi artırabilirim.  | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 9. Karşıma bir engel çıktığında onu aşmak için bir yol bulurum.   | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 10. Acı verdiği düşünülen antrenman unsurlarını da kabul eder, hoş karşılarım.  | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 11. Yarışmada en son başarı ihtimali de tükenene kadar, performans hedeflerime tamamen bağlı kalırım.                           | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |



### Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)

1 Tamamen Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Kararsızım	4 Katılıyorum	5 Tamamen Katılıyorum	
1. Baskı altındayken duygularımı kontrol edebilirim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
2. Dikkatimi performansın temel unsurları (teknik, taktik, bedensel algı, vb.) üzerinde toplamak için kendimle konuşma yöntemini kullanırım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
3. Aklıma koyduğum her şeyi başarabileceğime beni inandıran yüksek bir özgüvene sahibim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
4. Ekibimin/takımımın içinde belirlenmiş kuralları bilir ve uygularım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
5. Yarışma sırasında baskı altında olduğum zamanlarda fiziksel ve zihinsel olarak rahatlığımı korur, yarışmaya hazır hale gelirim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6. Zor zamanların üstesinden gelmek için kendimle konuşma yöntemini kullanırım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
7. Herhangi bir başarısızlık beni yıldırmaz, başarısızlık sonrası kendimi toparlayabilir ve devam edebilirim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
8. Bir yarışma sırasında performansıma yönelik dikkat dağıtıcı faktörlere kolayca uyum sağlarım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
9. Yarışmaya hazırlanırken durumun hayali ile ilgili olası engelleri planlayarak ve heyecanı hissederek, gerçekçi bir “Zihinsel Canlandırma” kurgularım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
10. Kendi değerimi, güçlü ve zayıf yanlarımı bilirim, bunları nasıl geliştireceğime dair plan yaparım.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
11. Ekip/takım içindeki rolümü açıkça görür ve kabul ederim.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

12. Bir yarışma sırasında kontrolümü kaybettiğimde, doğru zamanda kontrolümü yeniden kazanabilirim.

1

2

3

4

5

13. Düşüncelerimi, duygularımı ve algılarımı düzenlemek için kendimle konuşurum.

1

2

3

4

5

14. Atletik becerilerime inancım tamdır.

1

2

3

4

5

15. Ekibimin/takımımın bir parçası olduğumun farkındayım ve herkesin sahip olduğu rolü biliyorum.

1

2

3

4

5

16. Yarışma sırasında gereken hallerde rahatlayabilir, duygularımı kontrol edebilirim.

1

2

3

4

5

17. Duygularımı kontrol etmek için zihinsel canlandırmayı kullanırım.

1

2

3

4

5

18. Yarışma sırasında ekibim/takımım ile etkili bir iletişim kurabilirim.

1

2

3

4

5

19. Dikkatimi performansım üzerinde toparlayıp bunu devam ettirebilirim, dikkatimin dağıldığı durumlarda ise kolayca odaklanabilirim.

1

2

3

4

5

20. Yarışma öncesinde, yarışma /maç performansımı olmasını istediğim şekilde zihnimde canlandırırım.

1

2

3

4

5



T.C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
Etik Kurul Başkanlığı

ETİK KURUL KARAR ÖRNEĞİ

TOPLANTI TARİHİ : 17.07.2020  
TOPLANTI SAYISI : 2020-19

**KARAR NO: 2020-19-07:** Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı 181002048 numaralı öğrencisi Sinem ALTUNKALEM'in "Elit Düzeydeki Atletlerde Uygulanan Zihinsel Antrenmanların Zihinsel Dayanıklılığa Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışması hakkında yapacağı anket sorularının, etik kurallara uygun olup olmadığını tespit etmek üzere, Etik Kurulumuzun 11.06.2020 tarih ve 2020-16 sayılı toplantısında, İGÜ Etik Kurul Yönergesinin 12(1) maddesine göre değerlendirme yapmak üzere görevlendirilen öğretim elemanlarının raporları incelenmiş olup, ilgili çalışmada yer alan bilimsel araştırmanın etik kurallara uygun olduğuna oy çokluğu ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR

Prof.Dr.Nuri KURUOĞLU  
Rektör Yardımcısı

## ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı** : SİNEM ALTUNKALEM
2. **Doğum Tarihi** : 26.01.1987
3. **Unvanı** :
4. **Öğrenim Durumu** : Yüksek Lisans

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Antrenörlük Eğitimi Bölümü	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	2005-2010
Y. Lisans	Hareket ve Antrenman Bilimleri	İstanbul Gelişim Üniversitesi	2018-2020

### 5. Akademik Unvanlar:

**Araştırma Görevlisi Tarihi :**

**Yardımcı Doçentlik Tarihi :**

**Doçentlik Tarihi :**

**Profesörlük Tarihi :**

### 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

#### 6.1. Yüksek Lisans Tezleri

#### 6.2. Doktora Tezleri

### 7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (*Proceedings*) basılan bildiriler

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

7.7. Diğer yayınlar

### 8. Projeler

### 9. İdari Görevler

### 10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

### 11. Ödüller

12. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.