

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı**

**15-21 YAŞ OKÇULUK SPORCULARINDA ZİHİNSEL
ANTRENMANIN ATIŞ PUANI VE ZİHİNSEL
DAYANIKLILIK DÜZEYLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Burhan KARAKOÇ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Sevinç Serin YAMAN

İstanbul – 2023

TEZ TANITIM FORMU

- Yazar Adı Soyadı** : Burhan KARAKOÇ
- Tezin Dili** : Türkçe
- Tezin Adı** : 15-21 Yaş Okçuluk Sporcularında Zihinsel Antrenmanın Atış Puanı ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleri Üzerindeki Etkisi
- Enstitü** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
- Anabilim Dalı** : Antrenörlük Eğitimi
- Tezin Türü** : Yüksek Lisans
- Tezin Tarihi** : 13.01.2023
- Sayfa Sayısı** : 76
- Tez Danışmanları** : Dr. Öğr. Üyesi Sevinç Serin YAMAN
- Dizin Terimleri** : Okçuluk, Zihinsel Antrenman, Atış Puanı, Zihinsel Dayanıklılık
- Türkçe Özet** : Bu çalışma zihinsel antrenmanın okçuluk sporcularının atış performansına ve zihinsel dayanıklılıklarına etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır.
- Dağıtım Listesi** : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası
Burhan KARAKOÇ

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı**

**15-21 YAŞ OKÇULUK SPORCULARINDA ZİHİNSEL
ANTRENMANIN ATIŞ PUANI VE ZİHİNSEL
DAYANIKLILIK DÜZEYLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Burhan KARAKOÇ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Sevinç Serin YAMAN

İstanbul – 2023

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Burhan KARAKOÇ

..2023



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Burhan KARAKOÇ' un "15-21 Yaş Okçuluk Sporcularında Zihinsel Antrenmanın Atış Puanı ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleri Üzerindeki Etkisi" adlı tez çalışması, jürimiz tarafından; Antrenörlük Eğitimi anabilim dalı, Hareket ve Antrenman Bilimleri bilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan

Doç. Dr. Mehmet SOYAL

İmza

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Sevinç Serin

YAMAN
(Danışman)

İmza

Üye

Dr. Öğr. Üyesi İlker KİRİŞÇİ

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 20..

İmzası

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışmanın amacı zihinsel antrenmanın 15-21 yaş arasındaki okçuluk sporcularının atış puanlarına ve zihinsel dayanıklılık düzeylerine etkisinin incelenmesidir. Çalışma da okçuluk sporcularının atış performansının artırılması, dikkat düzeylerinin yükselmesi, heyecan düzeylerinin azalması amaçlanmıştır. Bu amaçlarının gerçekleştirilmesi için zihinsel antrenman programının uygulanması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırma İstanbul / Beyoğlu Okçular Vakfı Spor Kulübü'nde bulunan lisanslı sporcular ile yürütülmüştür. Kontrol grubu ve deney grubunun çalışma öncesi ve sonrasında Türkiye Sıralama Puanı¹ ve Türkiye Sıralama Puanı² yarışmalarında attıkları puanlar alınmış ve bu gruplara Zihinsel Dayanıklılık Envanteri testi uygulanmıştır. Araştırma da kontrol grubu 10 hafta boyunca fiziksel antrenmanına devam etmiştir. Deney grubu fiziksel antrenmanlarına devam ederken 10 hafta boyunca 2 bölüme ayrılmış 20'şer dakikalık toplamda 40 dakikalık zihinsel antrenman programı uygulanmıştır. Deney grubu zihinsel antrenmanında adaptasyon, odaklanma, gevşeme, imgeleme ve dikkat konuları üzerinde durulmuştur.

Araştırma da elde edilen verilere göre; deney grubunda olan okçuluk sporcularına 10 haftalık uygulanan zihinsel antrenman sonucunda okçuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinde ve atış puanlarının artmasında anlamlı farklılık oluşmuştur. Kontrol grubuna zihinsel antrenman uygulanmamış olup atış puanlarında anlamlı farklılık oluşmaması ile beraber zihinsel dayanıklılık düzeylerinde düşüş meydana gelmiştir.

Bu veriler doğrultusunda da zihinsel antrenman programını uygulayan grubun atış performanslarının da ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin de artış gerçekleşmiş zihinsel antrenman uygulanmayan grubun atış performansında ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin de artış gerçekleşmemiştir. Sonuç olarak zihinsel antrenmanın önemi ve uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okçuluk, zihinsel antrenman, zihinsel dayanıklılık, atış puanı.

SUMMARY

This study aims to examine the effect of mental training on shooting scores and mental endurance levels of archery athletes between the ages of 15-21. Also the study aimed to increase the shooting performance of archery athletes, to increase their attention levels and to reduce their excitement levels. It is considered that a mental training program should be implemented to achieve these goals.

The research was conducted with licensed athletes in Istanbul / Beyoğlu Archers Foundation Sports Club. The shooting scores by the control and experimental groups in the Turkey Ranking Score 1 and Turkey Ranking Score 2 competitions before and after the study were taken and the Mental Resilience Inventory test was applied to these groups. In the study, the control group continued their physical training for 10 weeks. While the group continued their physical training, a mental training program of 40 minutes in total, divided into 2 parts, was applied for 10 weeks. In the mental training of the experimental group, the subjects of adaptation, focus, relaxation, imagination, and attention were emphasized.

According to the data obtained in the research, as a result of the mental training applied to the archery athletes in the experimental group for 10 weeks, a significant difference was formed in the mental endurance levels and shooting scores of the archers. Mental training was not applied to the control group, and there was a decrease in mental endurance levels with no significant difference in shooting scores.

In line with these data, the shooting performances and mental endurance levels of the group that implemented the mental training program also increased, and the shooting performance and mental endurance levels of the group that did not apply mental training did not increase. As a result, it has become clear that mental training is essential and should be applied.

Keywords: Archery, mental training, mental endurance, shooting score.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1. Zihinsel Antreman	3
1.1.1. Zihinsel antrenmanın önemi	5
1.1.2. Zihinsel antrenman uygulama modelleri	8
1.1.2.1. Grup çalışması	9
1.1.2.2. İçsel çalışma	9
1.1.2.3. Obje çalışması.....	9
1.1.2.4. Sesli ortam çalışması	9
1.1.2.5. Sessiz ortam çalışması	10
1.1.2.6. Zihinde canlandırma çalışması	10
1.1.3. Zihinsel dayanıklılık	10
1.2. 15-21 Yaş Dönemi Çocuklar (Orta Ergenlik ve Geç Ergenlik dönemi)	13
1.2.1. 15-21 yaş döneminin özellikleri	14
1.2.2. 15-21 yaş döneminde spor.....	16
1.2.2.1. 15-21 yaş döneminde okçuluk	18
1.3. Okçuluk	20
1.3.1. Okçuluk sporu ve tarihçesi	20
1.3.2. Okçuluk yarışma kuralları	22
1.3.3. Okçuluk sporunda performans etkileyen faktörler	25
1.3.4. Ok atışında teknik analiz	25
1.3.5. Okçulukta zihinsel antrenmanın önemi	26
1.3.6. Okçulukta atış performansı ve zihinsel dayanıklılık	28

İKİNCİ BÖLÜM MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı	30
2.2. Araştırmanın Önemi	30
2.3. Araştırmanın Problemi	31
2.3.1. Araştırmanın alt problemleri	32
2.4. Araştırmanın Varsayımları	32
2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	32
2.6. Araştırmanın Hipotezleri	32
2.7. Araştırmanın Modeli	32
2.8. Araştırma Grubu	33
2.9. Veri Toplama Teknikleri ve Verilerin Toplanması	33
2.9.1. Kişisel Bilgi Formu	33
2.9.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri	34

2.9.3. Atış Puanı	34
2.10. Zihinsel Antrenman Programı	36
2.11. Verilerin Analizi.....	40

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

3.1. Deney ve Kontrol Gruplarından Elde Edilen Bulgular	42
---------------------------------------------------------------	----

SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	48
----------------------------------	-----------

KAYNAKÇA	53
-----------------------	-----------

EKLER.....	58
-------------------	-----------

ÖZGEÇMİŞ.....	63
----------------------	-----------



KISALTMALAR

n	: Örneklem/Gruptaki Örneklem Sayısı
\bar{x}	: Ortalama
SS	: Standart Sapma
p	: Anlamlılık Düzeyi
t	: t Testi Puanı
Z	: Standartlaştırılmış Z Değeri



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Açık hava yarışmalarında makaralı yay ve klasik yay kategorilerinde sıralama atışları	29
Tablo 2. 10 haftalık zihinsel antrenman uygulama içeriği	39
Tablo 3. Deney grubu puanlarına ait betimsel istatistikler	42
Tablo 4. Kontrol grubu puanlarına ait betimsel istatistikler	43
Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının karşılaştırılması	43
Tablo 6. Deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırılması	44
Tablo 7. Deney grubu ön test ve son test atış puanlarının karşılaştırılması	45
Tablo 8. Deney grubu ön test ve son test zihinsel dayanıklılık puanlarının karşılaştırılması	45
Tablo 9. Kontrol grubu ön test ve son test atış puanlarının karşılaştırılması	46
Tablo 10. Kontrol grubu ön test ve son test zihinsel dayanıklılık puanlarının karşılaştırılması	46
Tablo 11. Deney grubunda atış performansı ile sporda zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişki	47
Tablo 12. Kontrol grubunda atış performansı ile sporda zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişki	47

ÖNSÖZ

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Sevinç Serin Yaman'a, çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen, hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Burhan KARAKOÇ



GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmelerle beraber aynı zamanda farklı bakış açıları da toplumun birçok yönünü etkilemektedir. Bununla beraber bu bakış açıları aynı zamanda spor ve sporcu performansını da etkilemektedir. Bilimin gelişmesiyle birlikte insanlar okçuluk alanı ile ilgili olarak çeşitli bilimsel verilere ulaşmak ve bu konuda çalışmalar yapmak istemektedir. Orta Asya bozkırında meydana gelen Türk okçuluğu, Türklerle beraber sadece savunma ve avlanmak için değil, bununla beraber bir neşe aracı olarak da dünyanın her yerine yayılmıştır (Turan, 2016). Okçuluk; okçunun kas kuvvetine, üst vücut dayanıklılığına, koordinasyonuna, uygun hassasiyet ve konsantrasyonla yüksek derecede stabiliteye sahip olmasını gerektiren bireysel, statik bir spordur (Dhillon, Arumugam, Kaur ve Gambhir, 2016). Okçuluk sadece fiziksel eğitim değil, aynı zamanda yüksek derecede zihinsel konsantrasyon ve koordinasyon gerektirir.

Okçuluk becerileri birçok faktörden etkilenir ve performans seviyesi ancak tüm bu ana faktörlerin ele alınmasıyla geliştirilebilir. Bu faktörler; dikkat ve konsantrasyon, zihinsel dayanıklılık, yarışma öncesi kaygı, harekete özgü becerileri öğrenme yeteneği ve omuz stabilizatörlerini güçlendirmedir (Lee, 2009). Zihinsel beceri eğitimi, bir antrenörün ve sporcularının spordaki performanslarını geliştirmek için zihinsel beceriler edinmelerine ve uygulamalarına yardımcı olmak için tasarlanmış sistematik bir eğitim programıdır (Dhillon vd., 2016). Bu programlar, yarışma öncesi stres ve kaygıyı azaltmak, genel rahatlamayı ve zihinsel dayanıklılığı teşvik etmek ve performanslarını ve spora özgü beceri öğrenmelerini olumlu yönde etkileyen odaklanma ve konsantrasyonu geliştirmek için tasarlanmıştır.

Zihinsel dayanıklılığı geliştirmek, kendine güveni ve beceri kazanımını geliştirmek için kullanılır. Bunun yanı sıra vücudun genel rahatlamasını destekler ve yorgunluktan kurtulmayı sağlar. Okçuluk sporu, iyi bir savaş tekniği ile beraber bir takım taktiklerin geliştirilmesiyle de aynı şekilde bir spor dalı olmuştur. Dolayısıyla modern spordan biri haline gelerek, dünyada da ilgi göre bir spor dalı olmuştur. Performansın belirli hedeflerde yüksek hassasiyet ile okların sınırlı bir sürede atılmasına bağlı olan okçuluk, özellikle de omuz kuşağı kaslar başta olmak üzere üst vücudun kuvvet ve dayanıklılığının olmasını gerektiren statik bir spordur (Ertan, Kentel, Tümer ve Korkusuz, 2003).

Okçulukta çekme, nişan alma ve bırakma aşamalarının olduğu atış işlemleri esnasında, okçular gergin atış koluyla beraber yayı ve vücut pozisyonunu sabit tutan kaslarını ön planda tutar. Bununla beraber yine yayı dinamik bir şekilde çekmek için çekme kolunu kullanmaktadır (Leroyer, Hoecke ve Helal, 2003). Duyulan ses ile beraber okçu yayı bırakır ve ateş eder. Üst düzey bir okçu, bu aşamada, özellikle üst vücut kaslarında, statik ve dinamik kasılmalar dahil olmak üzere, yüksek hassasiyet ve dengeli koordinasyonu sağlamalıdır.

Performans, fiziksel çabaya uygun şekilde uyum sağlama ve tepki verme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bunun yanı sıra atletik performans ise; gerekli bir atletik performansın uygulanması sırasında kazanım için harcanan çabanın toplamı şeklinde açıklanabilir (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009). Performans olarak ele alındığı zaman, okçuluk performansını etkileyen faktörler arasında fiziksel hazırlık önemli bir aşamadır. Yaklaşan bir eylem için kasların hazırlanması, ateşleme davranışını etkilerken aynı zamanda tüm spor dallarında antrenman veya müsabaka öncesi mental ve fiziksel durumun optimizasyonu olarak tanımlanan ısınma sürecinin, genel ve spesifik hareketlerle aktif ve pasif olarak gerçekleştirilen, performansı etkileyebileceği düşünülmektedir. Isınma, bir antrenöre veya sporcuya göre kişinin kaslarını spora/yarışa hazırlamaya yardımcı olur. Bununla beraber ısınmanın asıl etkisi yaralanmaları azaltmasıdır. Dolayısıyla kasları ve eklemleri hareketle ısıtmanın ve gerdirmenin yaralanma riskini en aza indirebileceğini söylemek mümkündür (Turan, 2016). Isınma periyodu ele alınırken, genel olarak orta düzeyde başlayan ve yoğunluğu arttıran bir aerobik koşu ile başlamaktadır. Sporcular bu koşudan sonra statik germe egzersizleri yaparlar. Ayrıca yapılan araştırmalar neticesinde yarışma veya antrenman öncesi statik esnemenin hızı, kuvveti ve güç üretimini azalttığını, dolayısıyla performansı engellediği incelenmiştir (Behm, Bradbury, Haynes, Hodder, Leonard ve Paddock, 2004). Öte yandan, bazı araştırmacılar, egzersiz ve/veya spor öncesinde dinamik bir ısınma gibi orta ila yüksek yoğunluktaki istemli kasılmaların, nöromusküler işlevi etkinleştireceğini ve güç üretimini ve performansını iyileştireceğini öne sürmüşlerdir (Behm vd., 2006).

Yapılan bu çalışma, 15-21 yaş aralığında okçuluk sporu ile ilgilenen çocuklar üzerinde yapılmış olup; zihinsel antrenmanın okçular üzerindeki atış performansı ile beraber zihinsel dayanıklılık üzerindeki dayanıklılık düzeyine etkisi ele alınmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. Zihinsel Antrenman

Spor topluluğu artık özgüven, soğukkanlılık, odaklanma ve motivasyon gibi zihinsel faktörlerin atletik performans için oldukça önemli olduğunu kabul etmektedir. Sonuç olarak, yıl boyunca performans artışı, saha sporu psikolojisinde yükselen bir kariyer yolu haline gelmiştir. Spor psikolojisi, spora katılımı ve performansı etkileyen psikolojik faktörlerin incelenmesidir. Performans geliştirmeye odaklanan spor psikolojisi uzmanları, düşük performansın psikolojik etkilerini en aza indirerek ve en yüksek performansa ulaşmak için gereken zihinsel beceriyi aşılıyarak atletik performansını artırmayı amaçlar. Spor psikolojisi alanının ilerlemesi için profesyonellerin spor camiasını zihinsel antrenmanın değeri ve faydaları konusunda eğitmeleri gerekir (Edger, 2011).

Sporda sporcuların performans göstermelerine ve yarışmaya hazırlanmalarına yardımcı olmak için pozitif düşünme, hayal etme ve hedef belirleme gibi psikoloji ilkeleri uygulanabilir. Elit seviyelerde tüm sporcular rekabet edebilecek yetenek ve fiziksel araçlara sahiptir. Oyun kurucu ve spor analizlerinden oluşan bir röportajda Troy Aikman, "Sporda, atletik olarak elit seviyeye geldiğinizde, gerçekten harika oyuncuları ayıran şey, zihinsel olarak güçlü olan ve olayları rakiplerinden biraz daha hızlı görenlerdir" ifadelerini kullanmıştır. Bu sporcular, hatalardan sonra devam etme, zorluklar karşısında güven ve soğukkanlılığı koruma ve her bir görevi başarıyla yerine getirmek için neye ihtiyaç duyulduğuna odaklanma yeteneğine sahiptir (Selk, 2009).

Yüksek düzeyde bir rekabet elde etmek için araştırmacılar, seçilen spordaki performansı etkileyen sorunlara (fiziksel, psikolojik ve teknik) çözümler bulmaya çalışmaktadırlar. En sık karşılaşılan zihinsel ve psikolojik sorunlar arasında sporcunun kişiliği ve zihni ile ilgili olanlar en önemlileridir. Bu sorunları çözmek için sporla birlikte yarışmaya uyarlanmış birçok zihinsel hazırlık tekniği ve yöntemi kullanılmıştır (Boughattas, Ben Salha ve Moella, 2022).

Spor psikolojisi alanında atletik performansı artırmak için en iyi uygulama zihinsel antrenmandır. Temel olarak, zihinsel antrenman, psikolojik süreçlerin hareket üzerindeki doğrudan etkisiyle ilgilidir. Bu, hareketleri optimize etmek için kullanılan belirli bilişsel stratejileri içerir. Bu, optimal bir hareket dizisinin tekrarlanan, yoğun bir

şekilde "düşünülmesi" ile, ancak eş zamanlı yürütülmesi olmadan elde edilir. Bu tanım prensipte kesinlikle doğrudur, ancak biraz modası geçmiştir. Günümüzde kullanılan daha geniş zihinsel antrenman kavramı, yarışmalı sporlardaki tüm düşünce ve duyguları da içermektedir. Zihinsel antrenmanın kapsamlı tanımına ait eğitilebilir alanlar, örneğin odaklanma, motivasyon, zihinsel güç ve rekabet için zihinsel hazırlıktır (Boughattas, Ben Salha ve Moella, 2022).

Zihinsel antrenman, spor psikolojisinin, özellikle sporcuların en yüksek potansiyellerine ulaşmalarını engelleyen zihinsel engelleri aşmalarına yardımcı olmaya odaklanan bölümdür. Birçok sporcu ve antrenör, zihinsel antrenmana direnir çünkü onlara nasıl yardımcı olabileceğini anlamazlar. Sporcuların sporlarından en iyi şekilde yararlanabilmeleri için zihinsel oyunlarını geliştirmenin değerini anlamaları çok önemlidir. Sporcular, onu ve faydalarını anladıklarında zihinsel antrenmanı benimsemeleri daha olasıdır. Bununla birlikte, sporcuların zihinsel antrenmanı benimsemelerinin en iyi yolu, gücünü gerçekten ilk elden deneyimledikleri zamandır (Selk, 2009).

Zihinsel antrenman, kişinin sınırlayıcı inançları belirleyerek ve sporları hakkında daha sağlıklı bir felsefeyi benimseyerek var olan durumlarının daha iyisini yapmalarına katkı sağlama için tutumunu ve zihinsel becerilerini geliştirmekle ilgilidir. Zihinsel beceriler, tıpkı fiziksel beceriler gibi, geliştirmek için tekrar, alıştırma ve oyun zamanı uygulamalarını gerektirir. Sporcuların ve antrenörlerin, performansı sınırlayan zihinsel engelleri ve spor psikolojisi müdahalesinin faydalarını anlamalarına yardımcı olmak, zihinsel antrenman sürecinde kritik bir adımdır. Zihinsel engeller arasında yüksek beklentiler, mükemmeliyetçilik, başarısızlık korkusu, duygusal kontrol eksikliği ve dikkat odağı sayılabilir. Sporcular, özgüveni, odaklanmayı, soğukkanlılığı, güveni ve zihinsel hazırlığı geliştirmeyi amaçlayan spor psikolojisi müdahalesi yoluyla bu engelleri aşabilirler (Selk, 2009).

Fiziksel antrenman gibi zihinsel antrenmanın da sporcuların nihai hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabileceğini unutmamak önemlidir. Ancak, sporcuların saha dışında da iyi kararlar vermesi esastır. Sağlıklı ilişkiler kurmak, iyi beslenme ve uyku alışkanlıklarına sahip olmak, yapbozun her zaman önemli parçalarıdır. Bir kişi fiziksel olarak ne kadar güçlü olursa olsun zihinsel olarak da güçlü zorundadır. Zihin, vücudun istenen şeyi başarmasına yardımcı olan düşünceleri kontrol ettiğinde, bir bireyin zihinsel olarak güçlü olduğu düşünülür (Selk, 2009).

Zihinsel antrenman, bireyin zihninin performansını artırmak için kasıtlı olarak hazırlanmasıdır. Spor Psikolojisi bugün bunu şu şekilde tanımlamaktadır: “Zihinsel antrenman, spor psikolojisinin, özellikle sporcuların en yüksek potansiyellerine ulaşmalarını engelleyen zihinsel engelleri aşmalarına yardımcı olmaya odaklanan bölümüdür.” Bu uygulama giderek yaygınlaşırken, çoğu insan fiziksel antrenman kavramına hala çok daha aşınadır. Ağırlık kaldırmak, kardiyo yapmak, egzersiz yapmak, bunlar genellikle antrenman olarak düşündüğümüz şeylerdir. Ancak bir golf sopası alan veya serbest atış yapan herkes, yukarıda olup bitenlerin dışarıda olanları etkilediğini anlar. Performansın fiziksel ve zihinsel faktörlerden etkilendiğini sezgisel olarak bilmekteyiz. Zihinsel antrenman, bu denklemin zihinsel tarafını güçlendirir (Martin, 2019).

Zihinsel antrenman, zihinsel sağlık danışmanlığı ile eş anlamlı değildir. Akıl sağlığı danışmanlığı fiziksel performansı etkileyebilirken, birincil amacı belirli performans alanlarını iyileştirmek değil, zihinsel sağlığı iyileştirmektir. Bu, genel olarak zihinsel antrenmanın görece bir zihinsel sağlık noktasından başlayan bireyler için olduğu anlamına gelir. Zihinsel antrenman, en yaygın olarak, sürekli olarak yüksek seviyelerde performans gösterme yeteneklerini geliştirmek isteyen sporcular tarafından takip edilmektedir.

1.1.1. Zihinsel antrenmanın önemi

Antrenman söz konusu olduğunda, spor antrenörleri kutsal üçlünün önemini vurgular: fiziksel uygunluk, beceri ve zihinsel antrenman. Bununla birlikte, ikinci bileşen, sporcular tarafından genellikle bir şekilde ihmal edilir, çünkü fiziksel uygunluk ve becerinin aksine, zihinsel antrenman o kadar kolay ölçülemez (Altıntaş ve Akalan, 2008).

Sporda yeni bir hedefe ulaşmak veya elit bir seviyeye ulaşmak, yetenek ve fiziksel yetenekten daha fazlasını gerektirir. Fiziksel antrenman kaçınılmaz olarak giderek daha zor hale geldiğinde, zorlukları aşmak için zihinsel güç gerekir. Fiziksel güçte olduğu gibi, zihinsel gücünüzü geliştirmek için antrenman yapmalısınız. Ancak zihinsel antrenman, fiziksel eğitimden farklı bir beceri seti gerektirir, ancak ikisi iç içedir. Zihinsel antrenman, zihni, zihinsel ve fiziksel olarak en iyi performansınızı göstermenize yardımcı olmaya hazırlar. Güven, odaklanma, kendine inanç ve motivasyon gibi zihinsel faktörler, atletik performans için çok önemlidir ve eğer

fiziksel yetenek zaten oradaysa, bir sporcuyla bir sonraki seviyeye taşımaya yardımcı olabilir. Tıpkı fiziksel becerileriniz üzerinde çalışmak için spor salonuna gittiğiniz gibi, fiziksel yeteneğinizden en iyi şekilde yararlanmanızı sağlayan "zihinsel kaslarınızı" geliştirmeye de zaman ayırmak önemlidir. Altı temel zihinsel güç; "motivasyon, güven, yoğunluk, odaklanma, zihin durumu ve konsantrasyon" dur (Altıntaş ve Akalan, 2008).

- **Motivasyon:** Motivasyon, bir hedefe ulaşmak için kararlılığınız ve dürtünüzdür. Önümüzdeki sezon için hedeflerinizi belirlemek ve kendinize hatırlatmak, bir antrenman partnerine sahip olmak veya motive edici müzik dinlemek gibi basit bir şey gibi kısa vadede motivasyonunuza yardımcı olacak bazı stratejiler uygulayabilirsiniz. Düzenli olarak en iyi yeteneğinize göre antrenman yapma ve rekabet etme iradesine sahip olmak, kolayca öğretililecek bir şey değildir. Motivasyonun çoğu tutkudan gelmektedir, ancak en özverili sporcular bile bazen biraz ilhamsız hissedebilir. Motive olmak, herhangi bir takım sporunda başarının çok önemli bir parçasıdır, çünkü motive olmuş sporcular kendilerini daha yüksek hedeflere ulaşmak için zorlamaya eğilimlidir ve bunu yaparken takımlarını da aynı şeyi yapmak için motive eder ve ilham verir. Düzenli moral konuşmaları olan sıkı sıkıya bağlı bir ekibe sahip olmak grup motivasyonunu artırabilir, ancak aynı derecede kendi kendine konuşmalar da aynı derecede önemlidir. Görüntüleri kullanmak, sadece konuşarak ve hedeflerinizi gerçekleştirmenin nasıl bir his olacağını hayal ederek motivasyon seviyelerini artırmanın harika bir yoludur. Bazı sporcular, odaklanmış ve motive kalmak için antrenman ve yarışmalar sırasında bir mantra kullanır (Akbaba, 2006).
- **Güven:** Güven, ortaya çıkan sorunları çözmek için maksimum düzeyde hazırlıklı olmak ve işler iyi gitmediğinde olumlu kalmak da dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan geliştirilir. Kendine güven, yarış günü söz konusu olduğunda başarıya katkıda bulunan en büyük faktörlerden biridir ve kendinizi güvende hissetmenizi sağlamanın en iyi yolu fiziksel antrenmanınızdır. Antrenman sırasında fiziksel olarak hedefinize ulaşabildiğinizi kendinize kanıtlamanız gerekir, böylece işin aslına gelince, bunu daha önce yaptığınızı ve tekrar yapabileceğinizi bilirsiniz. Beden

eğitiminizde kendinize gerçekçi performans hedefleri belirlemek ve başarıyı gerçekleştirmek kendinize olan güveninizi artıracaktır (Yıldız, 2012).

- **Yoğunluk:** Yoğunluk, kalp atış hızı, solunum, kan akışı ve adrenalin dahil olmak üzere vücudunuzda hissettiğiniz fizyolojik aktivite düzeyidir. Çok rahat ve çok endişeli arasında bir yerde, elinizden gelenin en iyisini yapabileceğiniz yoğunluk seviyesi vardır. Bu seviye herkes için değişebilir (Akbaba, 2006).
- **Odaklanma:** Odaklanma, elinizden gelenin en iyisini yapmanıza yardımcı olacak şeylere dikkat etmeyi ve iyi performansınızı engelleyen dikkat dağıtıcı şeylerden kaçınmayı içerir. Baştan sona odaklanma yeteneğiniz, ne kadar iyi performans gösterdiğiniz ve baştan sona tutarlı kalıp kalamayacağınızı belirleyecektir (Şimşek, 2013).
- **Zihin Durumu:** Agresif bir zihniyet, saldırmaya ve onu 'getirmeye' ve zihinsel olarak gerçekten ateşlenmeye odaklanır. Sakin bir zihniyet, yarışmadan önce gerginleşen sporcular için en iyisidir. Açık bir zihin, gerçekleştirmeden önce zihninizde temelde hiçbir şey olmamasını içerir; bu en çok sezgisel, özgür ruhlu ve deneyimli sporcular için uygundur (Şimşek, 2013).
- **Konsantrasyon:** Dr. Kristen Race'e göre, geçmiş veya gelecek hakkında hayal kurmaya başladığımızda, beynimizin şimdiye odaklanan alanını kullanmamızı engelleyen bir stres tepkisi yaratırız. Müsabaka veya antrenman sırasında odaklanmamızı sağlamak için zihinsel kondisyon koçları, katılım seviyelerini artırmak için meditasyon ve yogayı antrenmana dahil etmenizi önerir. Bazı çalışmalar, performans öncesi rutinleri aşılamanın konsantrasyon seviyelerini de artırabileceğini göstermiştir. Diğer araştırmalar, sonuçlara dayalı hedefler yerine performansa dayalı hedefler belirlemenin, sporcuların kontrol edilebilir olan mevcut eylemlerine konsantre olmalarını sağladığını ve gelecekte kontrol edilemez bir sonuç olduğunu öne sürmektedir (Yıldız, 2012).

Zihinsel antrenmana katkıda bulunacak başka birçok önemli zihinsel beceri vardır. Zihinsel gücünüzü geliştirmek için bazı ipuçları ise şunlardır:

- Hedefler belirleyin ve olumlu bir uzun vadeli vizyon oluşturun,

- Rekabetçi beceriler üzerinde çalışmak için görüntüleri ve görselleştirmeyi kullanın,
- Konsantrasyonunuzu ve dikkatinizi odaklayın,
- Zorluklarla deneyim kazanın,
- Hata yönetimini iyileştirin,
- Rekabete karşı olumlu bir yaklaşım geliştirin (Yıldız, 2012).

Ulusal Koçluk Sertifika Programı (NCCP) gibi kuruluşlar, spor kulüplerinin ve antrenörlerin sporcularıyla zihinsel antrenman üzerinde çalışmasına yardımcı olmak için Temel Zihinsel Beceriler Kursu gibi kaynaklar sunmaktadır. Örneğin bu kurs, antrenörlere, bir sporcunun hedef belirleme, odaklanma ve kaygı kontrol becerilerini geliştirmesi gerekebileceğine dair işaretleri tanıma ve ayrıca sporcunun bu alanlarda iyileştirmeler yapmasına yardımcı olacak araçlar geliştirme becerisi sağlamaktadır. Antrenörlere, sporcuların temel zihinsel becerilerini geliştirmelerine yardımcı olan temel rehberli aktivitelerin nasıl yürütüleceğini öğreten bu tür kurslar, saha performansını iyileştirmede ve tükenmişliği azaltan ve sporcuları sporda tutan olumlu bir ortam oluşturmada etkili olabilir.

Geçen yıl boyunca Covid-19 pandemisi sporu kesintiye uğratmış olup her seviyedeki sporcuların ruh sağlığını da etkilemiştir. Uluslararası Egzersiz Bilimi Dergisi'nde yayınlanan bir araştırma, Amerikan kolej atletizminde sporun kesintiye uğramasının ardından zihinsel dayanıklılık atölyeleri sağlanması ile öğrenci sporcuların zihinsel sağlığı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma, zihinsel dayanıklılığı geliştirmek için atölye çalışmaları sağlamak üzere tasarlanmış bir "sağlıklı yaşam serisine" katıldıktan sonra, kendilerini zihinsel dayanıklılığı daha yüksek olarak değerlendiren öğrencilerin, kendilerini daha iyi zihinsel sağlıkları olarak değerlendirdiklerini bulmuştur. Bu çalışma, özellikle spora dönüş bağlamında, zihinsel antrenmanın önemine ilişkin bağlam sağlamıştır. Spor pandemiden kurtulurken, spor organizasyonlarının ve antrenörlerin, sporcuların spordan uzun süre uzak kaldıktan sonra tekrar en iyi hallerine dönebilmeleri için iyi donanımlı olmalarını sağlamak için zihinsel antrenmana odaklanmaları önemli olacaktır (Martin, 2019).

1.1.2. Zihinsel antrenman uygulama modelleri

Çalışmanın genel karakteristiğinde var olan antrenman durumunu iletme hedefi zihinsel antrenman çalışmalarında da aynı yöndedir, zihinsel antrenman negatif

davranış durumlarını azaltmaya ve sonlandırmaya yardımcı olur, çözülemeyen sorunları nasıl anlaması gerektiğini gösterir ve performansı ilerletmeyi ve hataları düzeltmeyi hedefleyen düzenli uygulamaları anlatır (Akandere, Aktaş ve Er, 2018).

1.1.2.1. Grup çalışması

Grup çalışması; ortak bir amaca ulaşmak için birlikte hareket eden fertler olarak açıklanabilir. Bir ekip olarak çalışırken, diğerlerine göre “zayıf” olan bir üye, ihtiyaç zamanlarında adım atabilir ve o anda harika olabilir. Sporda, takımdaki her üyenin çabasını gerektirdiği için grup çalışması bir zafer elde etmek için esastır. Genç sporcular, iş birliği ve sosyal beceriler gibi grup çalışmasıyla örtüşen sporlar aracılığıyla bir takım beceriler geliştirebilmektedir. Bir takım branşında beraber antrenman yapmak, küçük yaştaki çocukların ortak bir ilgi alanı olan spor sevgisi üzerinden takım arkadaşlarıyla ilişkiler geliştirmeye başlamalarına olanak sağlar. İkinci olarak, birlikte hareket etmek eğitmenler ve genç sporcular arasındaki takım halinde hareket etmeye teşvik eder. Her bir sporcudan aktarılan tüm düşünceleri anlayabilmek, o genç sporcunun özgüvenini artırır ve takım içindeki yaratıcılığı destekler (Aktepe, 1999).

1.1.2.2. İçsel çalışma

İçsel çalışmada amaç sporcunun kendisi ile daha organize olması, içerisindeki var olan gücü bulması, o kuvvete inanması, spor yaşamı süresince gerçekten istediklerini tanımlaması, istediklerine ulaşmak için ne şekilde daha doğal, daha güvenli ve daha yaratıcı olabileceğine ilişkin yardımcı olmasıdır (Aktepe, 1999).

1.1.2.3. Obje çalışması

Zihinsel çalışmanın bu aşamasında obje, içeriden ya da dış etken olarak sporcuyu etkileyebilecek her özelliği göz önünde bulundurarak incelenmektedir. Etkisi, hareket tarzı, özellikleri, yapısı gibi obje özellikleri incelenerek bölümlere ayrılır. Söz konusu bölümler arasında gerekli bağlantılar ve ilişkiler kurularak sporcunun bu objelere karşı zihinsel hazırlık modeli hazırlanır. Bu da obje çalışmasının modelini oluşturmaktadır (Aktepe, 1999).

1.1.2.4. Sesli ortam çalışması

Bu çalışma sesli bir ortamda yapılır. Sporcu tamamen kendini yalnızca yanındaki antrenörün sözleri ile kendini konsantre eder. Sonradan duyulan seslerin

konsantre olma halini bozmasına engel olunur. Bu olay müsabaka esnasında yaşanırsa sporcunun yeniden konsantre olması temin edilir. Sporcuya içsel olarak ya da dışarıdan etki eden sesler dinlenir, ne olduğu yorumlanır ve yeniden eski konsantre haline geri dönülür (Aktepe, 1999).

1.1.2.5. Sessiz ortam çalışması

Sessiz ortam çalışması sporcunun dış etkenlerden etkilenmeden kendi içsel sesini optimum biçimde dinleyebilmesi, gürültülü ve sesli bir ortamda müsabaka ya da antrenman esnasında ortam değişikliğine derhal uyum sağlayabilmesi amacıyla yapılır. Sporcu antrenman, müsabaka öncesi ya da sonrasında yaşadığı, grup çalışması esnasında öğrendiği diğer olayları sessiz bir ortamda değerlendirme yapması ve zihinde tasarlayıp yaşayabileceği olaylara karşı kendini hazırlama amaçlanır (Aktepe, 1999).

1.1.2.6. Zihinde canlandırma çalışması

Zihinde canlandırma (visualization), nesnelerin zihinde resimsel olarak temsilidir. Zihinde canlandırma teknikleri, büyük ve küçük yaşam hedeflerine ulaşmak için binlerce yıldır kullanılmıştır. Olayları, insanları ve nesneleri yoğun bir odaklanma ile bilinçli olarak bilinçli hale getirerek çalışırlar. Bazılarına, gerçek hayattan sonuçlar yaratmak için hayal gücünüzü kullanma fikri biraz hokus pokus gibi gelebilir. Ancak görselleştirme teknikleri, kanıtlanmış psikoloji ve nöroplastisite ilkeleri üzerine kuruludur. Zihinde canlandırma tekniklerini uygulamak, rahatça oturmak ve gözlerinizi kapatmak kadar basit olabilir. Kendiniz olma, dışarı bakma ve mümkün olduğunca canlı ayrıntılarla, hedefinize giden tüm süreci hayal edin. Ardından, hedefinize zaten ulaşmış gibi görüldüğünü hayal edin (Kiltz, 2021).

1.1.3. Zihinsel dayanıklılık

Sporadaki sonuçları zihinsel dayanıklılığa veya eksikliğine bağlayan artan sayıda sporcu ve koçla birlikte, oyuncuların ve koçlardan zihinsel dayanıklılığı geliştirmeye yönelik prosedürlere yönelik talepte belirgin bir artış, bu önemli kavramın bilimsel çalışmasına çok az ilgi gösterilmesi şaşırtıcıdır. Zihinsel dayanıklılık, genel olarak, sporun bir oyuncuya özel olarak yüklediği birçok taleple (rekabet, antrenman, yaşam tarzı) rakiplerinizden daha iyi başa çıkmanıza, kararlı, odaklanmış, kendinden emin ve kararlı kalmada rakiplerinizden daha tutarlı ve daha iyi olmanızı sağlayan doğal veya gelişmiş psikolojik kenara sahip olmaktır (Jones, Hanton ve Connaughton, 2002).

Araştırmacılar, başarı ile özdeşleştirilen hemen hemen her pozitif ve istenilen psikolojik durumun zihinsel dayanıklılık olarak etki gördüğünü anlamalarına rağmen, var olan literatürde belirli başlıkların yinlendiğini anlamak önemlidir. Araştırmacılar ve teorisyenler, zihinsel dayanıklılığı, baskı ve zorluklarla etkili bir şekilde başa çıkma, böylece performansın çok az etkilenmesi, artan başarı kararlılığının bir sonucu olarak aksiliklerin ve başarısızlıkların üstesinden gelme veya toparlanma, ısrar etme veya bırakmayı reddetme, kendisiyle ve başkalarıyla rekabet etme, duyarsız veya esnek olma, kendi kaderini kontrol etme konusunda sarsılmaz bir özgüvene sahip olma, baskı altında başarılı olma ve üstün zihinsel becerilere sahip olma olarak tanımlamışlardır (Crust, 2007).

Gould ve arkadaşlarının (1987) güreş antrenörlerinin %82'sinin zihinsel dayanıklılığı rekabetçi başarıyı belirlemede en önemli psikolojik özellik olarak değerlendirdiğini bulmasının üzerinden neredeyse yirmi yıl geçtiği göz önüne alındığında, ilerleme özellikle yavaş olmuştur. Asgari araştırma ilgisinin bir sonucu, zihinsel dayanıklılığın uygulamalı spor psikolojisi içinde en fazla kullanılan ancak en az anlaşılan terimlerden biri olmasıdır (Jones, Hanton ve Connaughton, 2002). Kavramsal netlik, geniş kapsamlı tanımlar ve yetersiz ölçüm araçları ile ilgili sorunlar hala mevcut olsa da, zihinsel dayanıklılıkla ilgili son araştırmalar tüm bu alanlarda ilerlemeler göstermiştir. Gelişmekte olan araştırmalar, zihinsel dayanıklılığın ne olduğunun, zihinsel olarak güçlü performans gösterenleri hangi niteliklerin karakterize ettiğinin ve zihinsel dayanıklılık ile performans ve çok sayıda psikolojik özellik gibi diğer değişkenler arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılmasına yol açmıştır (Thelwell, Weston ve Greenlees, 2005).

Ne yazık ki, yinelenen temaların varlığı zihinsel dayanıklılık hakkında genel bir anlayışın iyileştirmesine olanak sağlarken ve bu durumun çok boyutlu olduğunu anlatırken, yukarıda belirtilen çok sayıda ilgili durum, davranış, kişisel özellik ve beceri, daha bilimsel bir tanım ve kavramsallaştırma geliştirmek için çok az şey yapmaktadır. Gerçekten de, zihinsel dayanıklılık üzerine çalışan çoğu araştırmacı yetersiz tanımlar sağlamıştır. Örneğin, Jones ve diğerleri (2002), zihinsel olarak dayanıklı sporcuların özelliklerini bildirmiş ve zihinsel dayanıklılığı, tam olarak zihinsel dayanıklılığın ne olduğundan ziyade sporcuların yapmasına olanak sağlayan şeyler açısından tanımlamıştır. Ayrıca, Thelwell ve arkadaşları (2004) gibi çalışmalarda, katılımcılar zihinsel dayanıklılığı neyin temsil ettiğine dair algılarında

tek tip değildir. Thelwell ve arkadaşları, altı profesyonel futbolcudan oluşan bir örneklemin tamamının, zihinsel dayanıklılığın her zaman tam bir özgüvene sahip olmak, durumlara olumlu tepki verme yeteneğine sahip olmak, dikkat dağıtıcıları görmezden gelme ve tutunma ve bekleme yeteneğine sahip olma ile karakterize edildiğini bildirmiştir. Bununla birlikte, örneğin sadece yarısı zihinsel dayanıklılığı hissetmiş, performansın baskısından zevk almakla ilişkilendirilmiştir. Middleton ve arkadaşları (2004), zihinsel dayanıklılığın teorik temelini anlamaya çalışan birkaç çalışmadan birini yürütmüştür. Bu araştırmacılar, katılımcılardan bir şeyler öğrenmek için seçkin sporcular ve antrenörler ile yarı yapılandırılmış görüşmelerin ardından temellendirilmiş bir teori yaklaşımı kullanmışlardır. Zihinsel dayanıklılığın 12 bileşeninin tanımlanmasını içeren ortaya çıkan veriler, Middleton'ın daha önceki zihinsel dayanıklılık tanımları üzerine inşa etmesine ve yapıyı "baskı veya sıkıntıya rağmen bir hedefe sarsılmaz bir azim ve inanç" olarak tanımlamasına izin verdi (Thelwell, Weston ve Greenlees, 2005).

"Sporda zihinsel dayanıklılık" konusuna ilgi 2000'li yılların başından beri katlanarak artmıştır. Başlangıçta spor pratisyenlerinin anekdot görüşleri ile tanımlanan bir terim, bugün, zihinsel dayanıklılığın, günlük zorluklara ve olumsuzluklara rağmen sürekli olarak yüksek düzeyde performans üretme kişisel kapasitesini yansıtan bir yapı olduğu konusunda genel bir fikir birliği vardır. Farklı zihinsel dayanıklılık modelleri mevcuttur, ancak aşağıdaki temel niteliklere odaklanma eğilimindedir: kendine inanç, duygusal düzenleme, dikkat düzenleme, başarı zihniyeti, bağlam zekası, iyimser düşünme ve zorluklarla başa çıkma. Araştırmalar, zihinsel dayanıklılıkta yüksek puan alan sporcuların genellikle daha yüksek rekabet seviyelerine katıldığı, daha fazlasını başardığı ve daha iyi performanslar ürettiği görüşünü desteklemektedir. Zihinsel olarak güçlü sporcuların baskı altında iyi performans göstermelerini sağlayan temel psikolojik mekanizmalar arasında öz düzenleme becerileri (örneğin, dikkat, kendini affetme) ve erken tehdit tespiti yer alır. Geleneksel psikolojik beceri eğitimi (örneğin, görselleştirme, duygu kontrolü) ve uzun vadeli kültürel olarak bilgilendirilmiş yaklaşımların (örneğin, stres aşılama eğitimi, sürükleyici bağlamlar) zihinsel dayanıklılığı geliştirmede etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, potansiyel bir karanlık taraf var. Zihinsel dayanıklılık aynı zamanda istenmeyen özellikler (örneğin psikotizm) ve sonuçlar (örneğin tükenmişlik, yaralanma) ile de ilişkilidir (Coulter, 2020).

Sonuç olarak, Zihinsel dayanıklılığı anlamak için hem nitel hem de nicel yaklaşımlar kullanılmış olsa da ve kavramsal konular ve ölçümle ilgili olarak bazı görüş farklılıkları belirgin olsa da, bazı anlaşma alanları da belirgindir. Zihinsel dayanıklılık çok boyutlu görünmektedir ve çoğu zaman sarsılmaz kendine inanç, başarısızlıklardan sonra toparlanabilme (dayanıklılık), sebat etme veya bırakmayı reddetme, zorluklar ve baskı ile etkili bir şekilde başa çıkma ve birçok potansiyel dikkat dağıtıcı karşısında konsantrasyonu koruma ile ilişkilidir. Çoğu çağdaş araştırmacı, bir bireyin zihinsel dayanıklılığının hem kalıtsal özellikler hem de öğrenme, deneyim ve çevresel etkiler tarafından belirleneceğini öne sürmektedir. Zihinsel dayanıklılık ve performans arasındaki ilişki üzerine yapılan araştırmalar hem bilişsel hem de motor becerilerin daha iyi performanslarının daha yüksek zihinsel dayanıklılık seviyeleri ile ilişkili olduğunu ve elit sporcuların düşük seviyeli oyunculara daha yüksek zihinsel dayanıklılığa sahip olduğunu tutarlı bir şekilde göstermiştir. Zihinsel dayanıklılığın daha iyi anlaşılmasına yönelik önemli ilerlemelerden biri, geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının geliştirilmesi gibi görünmektedir. Zihinsel dayanıklılık için öz bildirim ölçütleri şu anda mevcut olsa da, mevcut ölçülerin geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili endişeler hala mevcuttur. Zihinsel dayanıklılık eğitiminin hem kendi bildirdiği zihinsel dayanıklılık hem de performans üzerindeki etkileri şu anda belirsizdir, ancak ilgili dayanıklılık kavramıyla ilgili araştırmalar, başarılı müdahalelerin mümkün olabileceğini düşündürmektedir. Bu amaçla, geniş bir perspektif yelpazesinden (örneğin, bilişsel-davranışsal, psikofizyolojik, gelişimsel, vb.) yapılan araştırmaların, zihinsel dayanıklılığın ve spordaki önemini anlaşılmasını geliştirmesi muhtemeldir. Uygulayıcılar etkili bir şekilde müdahale edecek ve sporcuların zihinsel dayanıklılığını artıracaksa, zihinsel dayanıklılığın nasıl geliştiğini ve işlediğini daha iyi anlamak gerekir (Crust ve Clough, 2005).

1.2. 15-21 Yaş Dönemi Çocuklar (Orta Ergenlik ve Geç Ergenlik Dönemi)

Ergenlik, küçük yaştan yetişkinliğe kavrama dönemidir. Bedende ve genç bir insanın çevresi ile iletişim kurma durumunda bazı farklı yönlü değişiklikler içerir. Bu süre içerisinde ortaya çıkan farklı fiziksel, cinsel, bilişsel, sosyal ve duygusal değişim hem çocuklar hem de aileleri için beklenti ve korku hissettirebilir. Farklı periyotlarda ne bekleyeceğinizi bilmek, ergenlik boyunca ve erken yetişkinliğe kadar sağlıklı gelişimi teşvik edebilir.

Ergenlik dönemi şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Erken Ergenlik (10-13 Yaş)
- Orta Ergenlik (14-17 Yaş)
- Geç Ergenler (18-21)

Çalışma kapsamında bu bölümde 15-21 yaş dönemini kapsayan orta ergenlik ve geç ergenlik dönemine yönelik, özellikler, spor ve okçuluk hakkında bilgiler verilecektir.

1.2.1. 15-21 yaş döneminin özellikleri

Orta Ergenlik (14-17 Yaş) dönemine ilişkin; fiziksel, ahlaki, sosyal/duygusal ve davranışsal gelişim özellikleri sırasıyla şunlardır:

- **Fiziksel Gelişim:** Fiziksel olarak, orta ergenler ergenliği tamamlar. Fiziksel büyüme kadınlarda yavaşlarken, erkeklerde devam eder.
- **Ahlaki Gelişim:** Orta ergenlerin soyut düşünme kapasiteleri artmaya devam ettikçe, hedef belirleme kapasiteleri ve ahlaki akıl yürütmeye daha fazla ilgileri vardır. Ergeninizin bu aşamada yaşamın anlamını düşündüğünü ve aynı zamanda daha tutarlı bir vicdan kanıtı gösterdiğini fark edebilirsiniz. Orta ergenler yaşam felsefelerini oluşturmaya çalışırlar ve çoğu zaman gerçeklikten ziyade idealleri düşünmeyi tercih ederler.
- **Sosyal/Duygusal Gelişim:** Orta ergenler yoğun olarak kendileriyle ilgilenirler. Kendileri için yüksek beklentilere sahip olma ve zayıf bir benlik kavramı arasında denge kurmaya çalışırlar. Değişen bedenlerine uyum sağlamaya devam ederler ve genellikle normal olmaktan endişe duyarlar. Bu aşamadaki ergenler çekiciliklerinden endişe duyarlar ve sık sık değişen ilişkilere sahip olabilirler. Ayrıca daha net tanımlanmış bir cinsel yönelim kazanacaklar. Bu aşamada, ergenler kendilerini ebeveynlerinden uzaklaştırma ve bağımsızlığa doğru ilerlemeye devam etme eğilimindedir. Ebeveynlerin bağımsızlığa müdahale ettiğine dair şikâyetler çoktur. Genellikle arkadaş edinmeye ve onlara daha fazla güvenmeye yönlendirilirler. Bu aşamada popülerlik önemli bir konu olabilir. Orta ergenlik, aşk ve tutku duygularıyla dolu olabilir. Enerjinin yaratıcı ve kariyer çıkarlarına yönlendirildiği bu dönemde entelektüel çıkarlar önem kazanır.

- **Davranışsal Gelişim:** Genellikle ergenler, kimliklerini düzenlerken sorumluluklarından geri çekilme sürecinden geçerler. En uyumlu çocuklar bile, ev işleri veya kurallar hakkında şikâyet eden veya homurdanan ergenlere dönüşebilir. Ergenlik başarılı bir şekilde yönlendirilmezse, rol karmaşası ve kargaşa yaşarlar. Ergenler bağımsızlık kazanmaya çalışırken, ebeveynlerini veya diğer yetişkinleri “haklı olma” ihtiyacının ana mesele haline geldiği güç mücadelelerine çekebilirler. Ergen aşırı güçlüyse, utanmış, yetersiz, kırgın ve kırgın hissedebilir. Okul ve akademik performansla ilgili kaygılar ortaya çıkabilir (Sanders, Field, Miguel ve Kaplan, 2000).

Geç Ergenler (18-21) dönemine ilişkin; fiziksel, ahlaki, sosyal/duygusal ve davranışsal gelişim özellikleri ise sırasıyla şunlardır:

- **Fiziksel Gelişim:** Bu aşamada, genç kadınlar tipik olarak tamamen gelişmiştir. Genç erkekler boy, kilo, kas kütlesi ve vücut kılları kazanmaya devam etmektedir. Fikirleri aracılığıyla düşünme ve düşüncelerini ifade etme becerisi kazanırlar (Sanders, Field, Miguel ve Kaplan, 2000).
- **Ahlaki/Davranışsal Gelişim:** Geç ergenlik döneminde, bağımsız kararlar verme yeteneği iyi gelişmiştir. Ayrıca daha gelişmiş bir mizah anlayışı fark edebilirsiniz. Tatmin etmeyi çok daha fazla geciktirebilirler. İç deneyimlerini incelemek için zaman harcarlar ve genellikle gelecekleri için artan bir endişeye sahiptirler. İşlerinde daha fazla bağımsızlık, özgüven, gurur duyarlar ve daha tanımlanmış çalışma alışkanlıklarına sahiptirler.
- **Sosyal/Duygusal Gelişim:** Geç ergenlik çağındaki insanlar, kendi öz saygılarını düzenleme konusunda daha büyük bir yeteneğe sahiptir. Tıpkı daha önceki aşamalarda olduğu gibi, ahlaki akıl yürütmelerine karşı sürekli bir ilgileri vardır. Geç ergenlik döneminde, kimlikleri hakkında daha sağlam bir anlayış kazanırlar. Duygusal istikrarları şu anda artmalıdır. Geç ergenler başkaları için endişe duymaktadır. Bu aşamada akran ilişkileri önemini korumaktadır. Geç ergenler karşılıklı olarak tatmin edici ilişkiler bulmaya çalıştıkça, bu zamanda daha ciddi ilişkiler gelişebilir. Sosyal ve kültürel gelenekler önemlerinin bir kısmını geri kazanır. Bu aşamada başarılı olamayan geç ergenler bazen kendilerini soyutlanmış hissederler ve kendilerini diğerlerinden uzaklaştırırlar (Sanders, Field, Miguel ve Kaplan, 2000).

1.2.2. 15-21 yaş döneminde spor

Spor yapan pek çok ergen varken, sporun gençlere sağladığı çeşitli faydalar hakkında konuşmaya değerdir. Araştırmalar, spora katılmanın gençler, aileleri ve toplulukları için anında ve uzun vadeli faydalara yol açabileceğini göstermektedir (Sanders, Field, Miguel ve Kaplan, 2000).

Çoğu sporda yer alan egzersiz, gençlerin sağlığını, gücünü, duygusal dengesini ve yaşam yıllarını iyileştirir. Egzersiz, stresi azaltan kortizol ve endorfin salgılayan, bunlar vücudumuzun doğal iyi hissettiren kimyasallarıdır. Spora katılım, diğer sağlık yararlarının yanı sıra kalp hastalığı ve diyabetin azalmasıyla bağlantılıdır. Spora katılmak şunlarla ilişkilidir (Eime, Young, Harvey, Charity ve Payne, 2013):

- Daha düşük kaygı ve depresyon oranları,
- Daha az stres,
- Daha yüksek benlik saygısı ve kendine güven,
- Daha düşük intihar riski,
- Daha az madde kullanımı ve daha az riskli davranış,
- Artan bilişsel performans,
- Artan yaratıcılık,
- Her türlü fiziksel aktiviteden daha fazla keyif alma,
- Engelli bireyler için iyileştirilmiş psikolojik ve duygusal iyilik hali,
- Artan yaşam memnuniyeti.

Ebeveynlerin %55'i sporun çocuklarına akademik olarak fayda sağlayacağına ve gelecekteki kariyerlerini iyileştireceğine inanırlar. Ebeveynlerin %80'i, sporun çocuklarının disiplini ve özveriyi ve başkalarıyla nasıl geçineceklerini öğrenmesine yardımcı olduğuna inanmaktadır. Araştırmalar bu inançları desteklemektedir. Eğitim ve Kariyer Başarısı kapsamında diğer yararları ise şunlardır (Pluhar, McCracken, Griffith, Christino, Sugimoto ve Meehan, 2020):

- Geliştirilmiş ekip çalışması, sosyal beceriler ve sosyal sorumluluk,
- Gelişmiş yaşam becerileri (hedef belirleme, zaman yönetimi, iş ahlakı, empati, müzakere),
- Artan yetkilendirme, kişisel sorumluluk ve kendi kendini kontrol etme,
- Geliştirilmiş eğitimsel ve mesleki beceriler (örneğin, kararlılık, azim, azim, dayanıklılık, eleştirel düşünme),

- Daha yüksek akademik başarı seviyeleri
- Daha iyi liderlik nitelikleri.

Diğer ders dışı etkinlikler gibi, spor yapmak da kimlik oluşumunun benzersiz olumlu faydalarını sağlar. Spor, gençlerin ailelerinin dışında bir kimlik oluşturmaları için harika bir yoldur. Ve çoğu spor okul saatlerinden sonra yapıldığından, gençlerin sınıfta kendi kimliklerinin dışında kendi yollarını oluşturma şansı vardır. Gençler, kimliklerini oluşturmalarına yardımcı olan ve onları yaşlılarından ayıran sporcu oldukları gerçeğiyle gurur duyarlar (Logan, Cuff, LaBella, Brooks, Canty, Diamond, ve Stricker, 2019).

Spora katılım aynı zamanda akran üyeliği avantajını da sağlar. Bir spor takımındayken, bir gruba, kendinizden daha büyük bir varlığa aitsiniz. Yerleşik bir sosyal ağınız var ve ihtiyaç duyduğunuzda takım arkadaşlarınızın desteğini alabileceğinizi bilirsiniz. Ergenlik döneminde sosyal kabul çok önemli olduğundan, birinin takım arkadaşlarıyla olumlu ilişkilere sahip olması bir gencin iyiliği için harikalar yaratabilir. Aslında bir spor takımının parçası olmak depresyona karşı koruyucu bir faktördür (Jewett, Sabiston, Brunet, O'Loughlin, Scarapicchia ve O'Loughlin, 2014).

Ek olarak, bir ekibe ait olmak, gençlerin bir akıl hocasına bağlanmalarını da sağlar. Spor koçları – koçluk yaparken – ne öğretmen ne de ebeveynidir. Gençlere evde veya sınıfta öğrenmedikleri becerileri öğretirken, benzersiz bir dizi kural ve norm altında yeni ve farklı şekillerde öğrenmelerine ve büyümelerine yardımcı olurlar. İyi bir antrenör, öğrenci sporcularına daha iyi, daha olgun genç yetişkinler olmaları için ilham verebilir. Antrenörler, sporcularına sorumluluk duygusu, sıkı çalışma, disiplin ve sportmenlik aşılayabilir. Ayrıca övgü ve yapıcı geri bildirim yoluyla öğrencinin özgüvenini artırabilirler. Bu yollarla iyi antrenörler, sporcularına ilham veren rol modelleri ve mentorlar olabilirler (Harrison ve Narayan, 2003).

Geniş kapsamlı bir meta-analizden elde edilen veriler, üniversite sporları yapan öğrencilerin akranlarına göre lise son sınıfa kadar okulu bırakma veya sigara içme olasılıklarının daha düşük olduğunu göstermiştir. Buna karşılık, spor gibi (okul sonrası etkinliklerin en büyük kategorisini oluşturan) herhangi bir müfredat dışı faaliyete katılmayan gençlerin liseyi bırakma ve tutuklanma olasılıkları daha yüksektir. Aslında,

gençlerin daha fazla okul sporu yaptığı şehirlerde, çocuk tutuklama oranları daha düşüktür (Whitley, Massey ve Wilkison, 2018).

Yaşam boyu spor yapan yetişkinlerin %73'ü gençken katılmıştır. Bu, fiziksel aktivite alışkanlığını erkenden oluşturdukları ve yetişkinlikte ödülleri aldıkları anlamına gelir. Spora ömür boyu katılım, zihinsel sağlık sonuçlarının iyileşmesine yol açabilir. Spora katılan yetişkinlerin %50'den fazlası katılımın stresi azalttığına ve ruh sağlığını iyileştirdiğine inanmaktadır. Spor yapan ergenlerin, spor yapmayanlara göre 24 yaşında fiziksel olarak aktif olma olasılıkları 8 kat daha fazladır. Spora katılmak anında psikolojik faydalar sağlar ve bunlar spordan emekli olduktan sonra bile devam edebilir (Kwan, Bobko, Faulkner, Donnelly ve Cairney, 2014).

Ekonomik ve toplumsal etki açısından bakılacak olursa, gençlik sporlarının faydaları, alanın ve hatta katılımcının ötesine uzanır. Doğrudan, dolaylı ve kişisel sağlık bakım maliyetlerinde azalma ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında daha güçlü bir uzun vadeli işgücü piyasası sunmaktadır (Bowers, Green, Hemme ve Chalip, 2014).

1.2.2.1. 15-21 Yaş Döneminde Okçuluk

Çoğu insan okçuluğu bir dövüş sanatı veya zorlu bir spor olarak düşünmez. Tarih ve kültürler boyunca ok ve yay çekmek, kritik bir beceri ve elit bir dövüş sanatı olarak kabul edilmiştir. Bugün bile okçuluk sadece rekabetçi bir kolej sporu değil, aynı zamanda bir olimpiik spordur.

Bu anlamda okçuluğun ergenlik döneminde önemli faydaları bulunmaktadır. Söz konusu yararlar sırasıyla şunlardır:

- Odağınızı geliştirir: Okçuların her şeyi akort etmeyi öğrenmesi ve hedeflerine odaklanması, formlarına odaklanması ve her seferinde kışı doğru şekilde serbest bırakmaya odaklanması gerekir. Bu konsantrasyon, okçuluk sırasında düzenli olarak uygulandığında, diğer günlük ve yüksek basınç durumlarında odaklanmayı iyileştirebilir.
- El-göz koordinasyonunu geliştirir: Gözlerinizden gelen geri bildirim, ellerinizi yayınızı doğru şekilde hedeflemeye yönlendirir. Düzenli uygulama ile koordinasyonunuz daha iyi hale gelir ve okçu nişan almada daha iyi hale gelir.

- El ve parmak esnekliğini artırır: Okçulukta parmaklar ve eller güçlenir ve daha esnek hale gelir. Bunun nedeni, hedefe nişan alırken tamamen kullanımda olmalarıdır.
- Çekirdek ve üst vücut gücünüzü geliştirir: Okçuluk, vücudu ağırlık kaldırmakla aynı şekilde etkiler. Bir okçu nişan alma ve çizme alıştırmaları yaparken sadece kollarını değil, aynı zamanda göbük, göğüs ve omuzlarını da kullanır. Bir okçuyu gözlemlediğinizde, ok atmadan önce genellikle birkaç saniye boyunca berabere kaldıklarını göreceksiniz. Bu hareket, büyük üst vücut kas gruplarında kas gelişimine yol açar. Okçuluk sadece güce yol açmakla kalmaz, aynı zamanda birçok sporda başarı için gerekli olan dengeyi artırır ve genel olarak günlük sağlık ve enerjiye yardımcı olur.
- Kalori yakar: Araştırmalar, bir yay çizmenin yarım saatte yaklaşık 140 kalori yaktığını, saatte 3,5 mil tempoda yürümekle aynı olduğunu ortaya koymaktadır.
- Sabır ve güveni artırır: Okçuluk, tamamen hassasiyetle ilgili bir spordur. Bu beceriyi geliştirmek için okçular, pratik yapmaları gerektiğini ve sabrına güvenmeleri gerektiğini çabucak öğrenirler. Okçuların sabrı, zihinsel odaklanması ve becerileri antrenman ve turnuvalar sırasında geliştikçe ister kendilerine ister başkalarına karşı yarışmalar, özgüvenleri ve özgüvenleri artar (Ertan vd., 2003).
- Sosyal becerileri geliştirir: Okçuluk bireysel bir spor veya takım sporu olabilir. Okçular her yaştan ve hayatın birçok farklı kesiminden olabilir. Antrenman yaptıklarında ve menzilde vakit geçirdiklerinde, diğer bireysel okçuları tanırlar. Okçulukta takımlar önemlidir ve okçular birbirlerinin güçlü yönlerini tanımayı ve birbirlerine nasıl destek olacaklarını öğrenirler.
- Rahatlama sağlar: Bir oku bırakırken, uçtuğunu izlerken ve bir hedefe çarptığını görüp duyduğunda, çoğu okçu bunu genellikle büyük bir stres giderici olarak görür. Bunun gerektirdiği odaklanma genellikle meditasyona benzetilir ve bu nedenle genel olarak tatmin edici ve rahatlatıcı bir deneyimdir (Ertan vd., 2003).
- Erişilebilir: Okçuluk harika bir aile sporudur ve farklı yeteneklere ve özel ihtiyaçlara sahip kişiler tarafından yapılabilir. Son yıllarda, özel ihtiyaçları

olanların okçuluktan zevk almalarını ve okçulukta üstünlük sağlamalarını desteklemek için özel ekipmanlar geliştirilmiştir.

- Akademik Burslar ve Olimpiyat Katılımı Seçenekleri: Okçuluğun popülaritesinin artması, gençlerin okçuluk becerileri için kolejlere veya üniversitelere burs almaları için fırsatlara yol açtı ve tıpkı basketbol, futbol veya güreş için burs almak gibi. Gençler de Olimpik bir spor olarak okçuluğa odaklanabilirler (Ertan vd., 2003).

1.3. Okçuluk

Okçuluk, vücudun üst kısmının, özellikle önkol ve omuz kuşağının kuvvet ve dayanıklılığını gerektiren nispeten statik bir spor olarak tanımlanabilir. Okçulukta beceri, belirli bir zaman aralığında belirli bir hedefe doğru bir ok atabilme yeteneği olarak tanımlanır. Disiplin, üç aşamalı (duruş, çizim ve nişan) hareketi olarak tanımlanır. Nishizono, Shibayama, Izuta ve Saito (1987: Aktaran Ertan vd., 2003) bu aşamaları ayrıca altıya ayırmıştır: yayı tutma, çekme, tam çekme, nişan alma, bırakma ve takip etme. Bu aşamaların her biri sabit bir hareket dizisini temsil etmekte olup bu gönüllü kinematik süreç sırasında kazanılan motor kontrol ve beceriyi incelemek için ideal olmuştur. Bir okçu, hedef yönünde statik olarak tutulan uzatılmış bir kolla yayı iterken, diğer kol, çekme aşamasının başlangıcından serbest bırakma dinamik olarak yürütülene kadar kirişi dinamik olarak çeker. Serbest bırakma aşaması, bir yarışmada övgüye değer sonuçlar elde etmek için iyi dengelenmiş ve yüksek oranda tekrarlanabilir olmalıdır. Çekme uzunluğu kontrolü olarak kullanılan “klikleyici” adı verilen bir cihazdan sesli bir darbe alındığında giriş serbest bırakılır. Her ok tam bir mesafeye çekilebilir ve bu cihaz kullanılarak standart bir serbest bırakma elde edilebilir. Tıklayıcı, okçunun puanını yükseltmesiyle tanınır ve tüm hedef okçular tarafından kullanılır. Okçu, tıklayıcıya mümkün olduğunca çabuk tepki vermelidir. Özellikle önkol ve çekme parmak kaslarında tekrarlayan bir kasılma ve gevşeme stratejisi bu nedenle geliştirilmelidir. Bowstring'in serbest bırakılması sırasında ön kol kasındaki kasılma ve gevşeme stratejisi, okçulukta doğru ve tekrarlanabilir puanlama için kritik öneme sahiptir (Ertan vd., 2003).

1.3.1. Okçuluk sporu ve tarihçesi

Okçuluk, antik çağların en eski sanatlarından biridir ve günümüzde de uygulanmaktadır. İlk gelişiminden 1500'lere kadar, yay insanın değişmez yoldaşı

olmuş ve kayıtlı tarihte tüm silahlar arasında en yaygın kullanılanı olmuştur. Yay, tarih öncesi insanın dünyadaki en verimli avcı olmasına izin vererek ona güvenlik, yiyecek ve kemik, sinir ve deri gibi hammaddeler sağlamıştır. O zamandan beri, okçuluk dünya medeniyetlerinin çoğunda önemli bir rol oynamıştır (İnan M. 1992)

William'ın saltanatı ile başlayan yay, birkaç yüzyıl boyunca İngiltere'nin başlıca ulusal savunma silahı idi. 1200 yılı civarında, Cengiz Han ve Moğol orduları, kısa, güçlü yaylar kullanarak bilinen dünyanın çoğunu fethetmiştir. Yerli Amerikalılar için okçuluk, İngiliz ve daha sonra Amerikan kolonizasyonu günlerinde geçim ve varoluş aracı olmuştur. Son olarak, bir savaş silahı olarak ateşli silahların yerini yayın almasından sonra, okçuluk tercih edilen bir spor haline gelmiş ve böylece tarih boyunca sürekli pratiğini güvence altına almıştır (İnan M. 1992)

Britannica Ansiklopedisi'ne göre, kültürel bir ilerleme olarak okçuluğun önemi, hızın ve ateş yakma sanatının gelişmesiyle birlikte sıralanır. Yayın kullanımı, icadı muhtemelen o dönemden daha eski olmasına rağmen, folklorda 3000 yıldan fazla bir süre önce ortaya çıkmıştır. Okçuluğun gelişimi, birçok tarihi kültürün önemli yeniliklerinden oluşan bir süreci takip etmiştir. M.Ö. 3500 civarında, Mısırlılar kendileri kadar uzun yaylar kullanmışlardır. Başlangıçta çakmaktaşıdan yapılmış ok uçları daha sonra bronzdan yapılmıştır. Yaklaşık 2000 yıl sonra, Asurlular, daha fazla güç ve daha kolay kullanım sağlayan daha kısa olimpik yayı geliştirdiler. Bir Orta Asya klanı olan Partlar, dörtnala koşan bir attan geriye doğru ateş etme yetenekleriyle ünlenmiş ve Partlıların bizim dilimizde anlamlı bir cümle kurmasını sağlamıştır. M.Ö. 1200 civarında, Hititler hareketli savaş arabalarından ateş etme becerisini geliştirmişlerdir. M.S. 500 civarında, eskiden ikinci sınıf okçu olan Romalılar, oku göğüs yerine yüze çekmeye başlamışlar ve bu da atışa daha fazla doğruluk kazandırmıştır (Türkmen, M. 2017)

Tatar yayları ve daha sonra geliştirilen uzun yay, toplu süvarilere karşı birincil savunma olmuştur. 14. yüzyılda Fransa'daki Crecy ve Agincourt muharebelerinde İngiliz uzun yayları, atlı, tam zırhlı şövalyelere karşı korkunç ihtimalleri yenerek avantajı elde etmiştir (Türkmen, M. 2017)

Bugün bildiğimiz gibi okçuluk turnuvaları da İngiltere'ye kadar uzanmaktadır. Yarışmalar, 17. yüzyılın başlarında topluluk festivallerinin bir parçası olarak düzenlenmiştir. 1600 civarında, İngiltere'de üç çeşit atış uygulanmış ve hala bir şekilde

hayatta kalmayı başarmışlardır. Olimpik hedef okçuluğunun atası olan popo atışında okçular, 100 ila 140 yarda mesafelerdeki toprak dipçiklere monte edilmiş hedeflere nişan alırlardı. Baskın çekimde hedef, ortasında tahta bir çivi bulunan yaklaşık 18 inç çapında bir tuval parçasıydı. Oklar, dik durmak yerine yerde yatan hedefe inmek için havaya doğru fırlatılır. Modern okçuluğun öncüsü olan Roving, yay ve okla yapılan gündelik avlanmadan doğmuştur. Okçulara, küçük hayvanları simüle eden çeşitli şekil ve boyutlarda hedefler sunulur ve hazırlıklı bir parkur değil, engebeli zeminde bilinmeyen mesafelerde atış yaparlardı (Türkmen, M. 2017).

Okçuluk, 1900'deki modern Olimpiyat Oyunlarında resmi bir etkinlik haline gelmiş ve 1904, 1908 ve 1920'de de yer almıştır. Ancak uluslararası kurallar henüz geliştirilmediği için her ev sahibi ülke kendi kurallarını ve formatını kullanmıştır. Ortaya çıkan karışıklık nedeniyle, spor, 1931'de okçuluk sporunun uluslararası yönetim organı olarak kurulan Federation Internationale de Tir a l'Arc'tan (FITA) çıkarılmıştır. Organizasyon, aynı yıl ilk Dünya Şampiyonasının düzenlenmesine izin veren standart, uluslararası rekabet kuralları uygulamıştır 1972'de yeterli sayıda ülke FITA'nın kurallarını kabul ettikten sonra, okçuluk Olimpiyat Oyunlarına yeniden kabul edilmiştir. O zamandan beri, teknoloji ekipmanı büyük ölçüde geliştirmiş ve bazı rekabetçi formatlar eski haline gelmiştir. Okçuluk, Arcathalon'da koşu ile Kayak-Okçuluk sporunda kayağa bağlanmış ve 1966'da Missouri'den Wilbur Allen tarafından icat edilen bileşik yay, FITA'da kabul edilmiştir.

Türk sporunda da müsabakaların yeri çok önemli olmuştur. Cirit, at koşusu, güreş gibi birçok farklı branşta müsabakalar ilgi görmüştür. En çok ilgi çeken müsabaka ise okçuluk olmuştur. Okçuluk, 15. yy. yarısından itibaren planlı ve bir düzene dayalı spor faaliyeti olarak yapılmıştır.

Bu süreçte okçuluk faaliyetleri vakfedilerek resmi düzeneğe de bağlanmıştır. Amacı ve alan sınırları iyi derecede ve katı kurallarla çizilmiş olup, Sultan Fermanı ile kuş uçurulması dahi yasaklanmıştır. Tesis hizmete Hidrellez zamanı açılıp Kasım ayında kapanmıştır. Atışlar ve müsabakalar pazartesi ve perşembe günleri yapılmıştır. Resmi müsabakalar ve çalışmalar dışında kalan zamanda da sporculara serbest çalışmalarını için ayrılmıştır.

1.3.2. Okçuluk yarışma kuralları

Okçuluk yarışma kategorileri sırasıyla şunlardır:

- 9-12 minik
- 13-14 yıldız
- 15-17 kadet
- 18-20 genç
- 21 ve üzeri büyük olarak uygulanır.

Okçuluk müsabakaları 3 ayrı klasman ile yapılan yarışmalardır. Bunlar; Bireysel atışlar, Takım atışları ve Mix atışlarıdır. Bireysel atışlar, bireysel kategorilerde toplam atılan ok sayısı ve eleme puan atışlarını kapsamaktadır. Takım atışları, bir kulüpte yüksek atan 3 okçu ile yapılan eleme yarışmasını kapsar. Mix yarışmalar, bir kulüpte en yüksek atabilecek olan 1 erkek – 1 kadın sporcu ile atılan eleme yarışmalarını kapsar.

Okçuluk müsabakasında atışın yapıldığı minderler, yuvarlak çizgilerle beraber beş bölüme ayrılmıştır. Bu dairelerin tonları içeriden dışarıya doğru sırasıyla sarı, kırmızı, mavi, siyah ve beyaz olarak belirlenmiştir. Bu belirlenen renk çizgileri de birbirleri içinde ikiye bölünmüştür. Bu durumda hedef orta merkezden dışa doğru 10'dan 1 'e kadar sayılarla numaralanmıştır.

Hedeflerin çapı yapılacak olan yarışmalara göre değişir. Bunlar sırasıyla;

- 122 cm çapındaki hedefler 60 ve 70 m. atışları,
- 80 cm çapındaki hedefler 30 ve 50 m. atışları,
- 20 cm çapındaki hedefler ise 18 m. atışları için yapılmıştır.

01 Ocak 2011 tarihi itibarıyla makaralı yaylarda eleme ve sıralama atışları 50 m. mesafe uzaklıktan 6 halkalı (10-5 puantaj halkalı) hedeflere yapılmaya başlanmıştır. Sıralama atışları için 6 ok ve 12 seriden oluşan (toplamda 72 ok) atışlarda alınabilecek en yüksek toplam puan 720 'dir.

Salon okçuluğunda ise yarışmalar sıralama atışlarıyla start almaktadır. Kategoriler doğrultusunda belirtilen mesafelere göre iki seri ve otuz atıştan oluşan toplamda altmış ok atılmaktadır. Bir seri üç oktadan oluşmaktadır. Makaralı ve klasik yaylarda bütün yaş kategorileri ve gruplarda atış mesafesi 18 metredir. Sıralama atışları sonucunda beraberlik halinde öncelikle 10, sonra da 9 sayılarına dikkat edilir. Beraberlik durumunun bozulmaması halinde para atışı yapılmaktadır. Ne var ki otuz ikinci sıra için iki ya da ikiden çok sporcu arasında beraberliğin olması halinde 9 ya da 10 sayılarına bakılmadan birer okluk beraberlik atışına gidilerek merkeze en yakın

atışı yapan sporcu galip gelir. Sıralama atışları sonucu doğrultusunda kategorilerinin ilk otuz iki sırasında bulunan sporcular bireysel eleme atışları için katılım hakkı kazanır.

Klasik okçuluk bölümünde eleme atışları bir set sistemi içinde yapılır. Arka arkaya 3 ok atarsanız bir set alırsınız. Her sette en yüksek puana sahip oyuncu '2 puan' ve en düşük puana sahip oyuncu '0 puan' alır. Beraberlik durumunda, her iki atıcı da 1 puan alır. 6 puan alan atıcı, elemenin galibi ilan edilir. Beş setten sonra skor hala eşitse, atışı merkeze en yakın olan atıcı, her seferinde bir okla beraberliği bozarak maçı kazanır.

Makaralı yay kategorisinde eleme atışı 5 seride 3 ok olmak üzere toplam 15 ok şeklinde olacaktır. Toplamda 150 veya daha fazla puana sahip bir oyuncu maçın galibi olarak kabul edilir. Beraberlik durumunda, orta noktaya en yakın atışı yapan sporcu maçı kazanır.

Açık hava yarışmalarında makaralı yay ve klasik yay kategorilerinde sıralama atışları 720 Round olarak gerçekleştirilmektedir. 720 round olarak yapılan açık hava yarışması, aşağıdaki kategorilerde belirtilen mesafelerde 2 seri 36'şar oktan oluşan toplam 72 atışı yapılmaktadır. Seriler altışar oktan oluşmaktadır (GSB, 2017).

Tablo 1. Açık hava yarışmalarında makaralı yay ve klasik yay kategorilerinde sıralama atışları (GSB, 2017).

Kategori	Mesafe
Klasik Yay Büyük Erkekler	70m
Klasik Yay Büyük Bayanlar	70m
Klasik Yay Genç Erkekler	70m
Klasik Yay Genç Bayanlar	70m
Klasik Yay Kadet Erkekler	60m
Klasik Yay Kadet Bayanlar	60m
Makaralı Yay Tüm Yaş Grupları (Minikler Hariç)	50m

Makaralı yay kategorisinde eleme atışları 5x3 atış şeklinde toplamda on beş ok atışı icra edilir. Toplamda 150 puan üstünden yüksek puanı alan okçu karşılaşmanın galibi ilan edilir. Beraberliğin oluşması halinde birer okluk atış yapılarak merkez noktaya en yakın atışı yapan sporcu yarışmayı kazanır (TOF, 2018).

Klasik yay kategorisinde ise eleme atışları set sistemi esas alınarak yapılır. Bir seri üç ok atışı bir set şeklinde kabul edilmektedir. Her set sonucunda yüksek puanı alan okçu “2 puan” kazanırken, düşük puan alan okçu ise “0 puan” kazanır. Beraberliğin meydana gelmesi halinde, bu sporcular birer puan almaktadır. 6 puan alan sporcu karşılaşmanın galibi ilan edilir. 5 set sonucunda set puanlarına göre beraberliğin oluşması halinde birer okluk beraberlik atışına gidilerek merkez noktaya en yakın atışı yapan yarışmayı kazanır.

1.3.3. Okçuluk sporunda performans etkileyen faktörler

Bir seri atılan zamanlamamı ok atışında, tek bir okun atılabilme süresi ortalama 5-8 saniye sürmektedir. Atıcının bu zamanda bir parçası olan yayını gerdirmeli, kağıdın orta noktasına gelmeli ve son taşımayı bitirmelidir. Fazla kolay düşünülen bu aşamaları etkileyen ve zorlaştıran fazlaca neden vardır. Bu nedenleri içsel ve dışsal olarak ayrıştırılabilir.

- “İçsel faktörler
 - ✓ Tepki süresi,
 - ✓ Ortaya odaklanabilme,
 - ✓ Hazır bulunuşluk ve atışa hazırlık kriterlerinde yeterli olabilme,
 - ✓ Zihinsel durum
- Dışsal faktörler
 - ✓ Malzeme kalitesi ve ayar düzeyi
 - ✓ Uygun hava koşulları ve sessiz ortam,
 - ✓ Ekonomik imkânlar gibi düşünülebilir “(Kolayış, 2000).

1.3.4. Ok atışında teknik analiz

Ok atış serüveninin analizini yapıldığı araştırmalarda, vücut postürünün okçuluk branşı için yapısal avantaj sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sebeple okçulukta atış için; duruş, yayın tutulması, çekiş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve atışı devam ettirme aşamalarının biyomekaniği önem taşımaktadır (Turan, 2016).

- ✓ **Duruş Aşaması:** Atıcının ayakları omuz genişliğindedir. Atıcı, görüş hattı ayaklarının arasında olacak şekilde durmalı ve ağırlığı her iki ayağına eşit olarak dağıtılmalıdır.
- ✓ **Çekiş:** Pivot noktası burasıdır el çeneye dayanır ve giriş yüze temas eder. İşaret parmağınızı çenenizin altına yerleştirmeniz çok önemlidir. Ek olarak,

jet burnunuzun ortasına gelmeli ve çenenize değmek için dudaklarınızın kenarını aşmalıdır. Konum farkı, yayın oka uyguladığı kuvveti etkiler.

- ✓ **Tam çekiş ve nişan alma:** Tam esneme, sırt kaslarının gergin tutulması ve yayı tutan kolun hedefi merkezlemek için nişan alma pimini hareket ettirmesi anlamına gelir. Hedef iğnesi hedef üzerinde ortalanmışsa, ip hizalaması kontrol edilmelidir. Dize hizalaması kiriş, yay ve nişan iğnesi hizalamasıdır. Nişan alırken, atıcı sağ dirseğini sabit bir pozisyonda tutar. Serbest kalana kadar dirsek eklemine bükün. Çekme kolunun geriye doğru çekilmesi, kiriş üzerindeki kuvvet, ok bırakıldığında aniden durur. Yay kolunu sırt ve kürek kemiklerine bağlayan ve nişan alırken de aktif olan kaslar, ok atıldığı anda kuvveti serbest bırakamıyorsa veya kasların kuvveti, ters yönde uygulanan kuvveti dengeliyorsa, yapamazsanız yay kolu geri sallanacaktır. Bu aynı zamanda yay kolunu, dirseği ve bileği uzatılmış pozisyonda tutan kaslar için de geçerlidir.
- ✓ **Serbestleme:** Kirişin serbest bırakma dizindeki en önemli adımdır. Sürüm aşamasında, aynı anda gerçekleştirilmesi gereken iki görev vardır. Hedefli ve hassas itmeli çekiş kontrolü. Oku düzgün bir şekilde serbest bırakmak için, ışını tutan parmağın, ışını parmağın üzerinde kaydırmasına izin vermesi gerekir. Üç parmak da aynı anda serbest bırakılmalıdır. Sonuç olarak, ışın küçük bir sapma ile parmaktan çıkar. Serbest bırakma doğru yapılırsa, omurga kolu geri çekerken el 15 geriye doğru hareket etmeli ve parmaklar boynun yanında rahat bir pozisyonda olmalıdır. Parmak kaslarını esneterek jet yana doğru saptırılır. Son aşamada, traksiyon kolu yatay fleksiyon ve/veya adduksiyon sergiler. Bu sırada kirişin itmesiyle ok yaydan ayrılır.
- ✓ **Serbestlemenin devam ettirilmesi:** Hareketi tamamlamak için, ok hedefi vurana kadar yayı tutan kolunuzun konumunu korumalısınız. Ok bırakılana kadar yayı hareket ettirseniz, ok hareket edecektir. Oku bıraktıktan sonra yayı çekerken baş ve gövdenin pozisyonu sabit kalmalıdır.

1.3.5. Okçulukta zihinsel antrenmanın önemi

Okçuluğun zihinsel yönlerine hâkim olmak, baskı altında optimum performans için çok önemlidir çünkü zihinsel yeteneğiniz, baskı altında performans gösterme konusundaki fiziksel yetenekleriniz ile el ele çalışır. Güçlü ve iyi uygulanmış bir zihinsel rutin olmadan, gerektiğinde en yüksek performansınıza ulaşamazsınız. Neyse

ki, güçlü bir zihin ve zihinsel rutin geliştirmek o kadar da zor değildir ve genellikle eğitim tatbikatları sırasında ve çeşitli zihinsel egzersizler yoluyla geliştirilebilir. Antrenmanda iyi performans gösterebileceğinizi görebilirsiniz, ancak rekabet etme zamanı geldiğinde performansınız feragat eder. Bunun nedeni, yarışma sırasında paniklemedeniz, çok fazla çabalamanız veya yanlış odaklanmanız olabilir. Güçlü zihinsel yeteneklerle, rekabette sürekli olarak iyi performans gösterecek ve rekabette ortalamanıza kadar veya üzerinde puan alacaksınız. Şampiyonlar, baskı altında odaklanma becerisi sergiler ve genellikle baskı durumlarında rekabeti doğal hale getirir. Ayrıca genellikle yeteneklerine karşı yüksek özgüvene sahiptirler, kendilerini yükseltmeye devam ederler ve baskı altında hissettiklerinin ve tekniklerinin farkındadırlar. Bu alanların tümü eğitim çalışmalarıyla geliştirilebilir. Olimpik ve bileşik okçuluk atış döngüsünün teknik adımlarında olduğu gibi, kendinizi rekabete hazırlamak için zihninizi eğitmeniz çok önemlidir.

Spor, doğası gereği fiziksel olmasına rağmen, büyük ölçüde odaklanmayı gerektirir çünkü zihniniz vücudunuzun hareketlerini kontrol eder. Baskı altında olduğunuzda, baskı uyaranları sempatik sinir sisteminizi etkiler. Vücudunuz kan dolaşımınıza adrenalin salarak tepki verir. Adrenalin salınımının bu olumlu etkisi, gelişmiş tepki ve refleksleri, artan farkındalığı ve artan enerjiyi içerir; bununla birlikte, olumsuz etkiler arasında terli avuç içi, titreme, sinirlilik, kalp atış hızının artması ve ishal veya kabızlık gibi sindirim sorunları yer alır. Olimpik Round Set Play maçlarındaki Olimpiyat Oyunlarında, sporcular dakikada 150 vuruşa kadar kalp atışları yaşayabilir (Lee, 2013).

Müsabakalarda okçuluk atmanın anahtarlarından biri, bir maç sırasında veya bir eleme turunda odaklanabilme yeteneğidir. Yaygın bir yanlış, zirvede performans göstermeniz için sakin ve akli başında kalmanız gerektiğidir. Bu kesinlikle bir dereceye kadar yardımcı olsa da, mevcut final formatında, kalp atış hızınızı dinlenme kalp atış hızınıza daha yakın hale getirmek için yalnızca 10 veya 15 saniyeniz olabilir. Fiziksel olarak iyi durumda olsanız ve dinlenme kalp atış hızınız dakikada 60 ila 70 atış arasında olsa da, kalp atış hızınızı önemli miktarda düşürmek için yeterli zamanınız yoktur. Ancak yoğun baskı altında çok yüksek skorlar elde edebilirsiniz. Zihinsel rutinlerinize ve teknik süreçlerinize odaklanma yeteneği, bu koşullar altında böylesine harika skorlar elde etmenizi sağlar. Bu baskı, biatlon sporcularının yaşadıklarına benzer. Hem kayak sürerlerinde hem de tüfekte isabetli olduklarında

puanlandıkları için kalp atış hızlarını düşürmeye yeterli zamanları yoktur. Bunun yerine, daha yüksek kalp atış hızlarıyla iyi ateş etmeyi öğrenmelidirler. Zihinsel yeteneklerinizi geliştirmek, özel bir çalışma ve zihinsel çaba gerektirir. ABD kültür ve spor programları, baskıyla başa çıkmak için becerilerin geliştirilmesine yeterince önem vermemektedir. Antrenörler, sporcularına rekabet baskısı ile başa çıkma yöntemlerini nasıl öğretecekleri konusunda çok az talimat alırlar. Aslında çoğu sporcu, yüksek düzeyde yarışmanın çok fazla zihinsel yetenek gerektirdiği konusunda hemfikirdir, ancak bu aynı sporcuların çoğu, zihinsel antrenmanı antrenman rejimlerine dahil etmede başarısız olur. Benzer yetenek ve beceri düzeyindeki diğer okçuların madalya podyumuna ulaşmakta zorluk çekmesine karşın, bazı okçuların sıklıkla kazanmasının nedenlerinden biri bu olabilir. Literatür incelendiğinde, dünyanın en iyi sporcuları bazıları tarafından uygulanan bazı egzersizleri görülebilir. Ancak, yine de zihinsel antrenman tatbikatlarını kendi özel eğitim ihtiyaçlarınıza göre uyarlamanız gerekecektir. Sonuç olarak, zihinsel yetenekleri geliştirmek için bu egzersizleri kullanmak hem sizin hem de koçunuzun kararlılığını ve özverisini gerektirecektir.

1.3.6. Okçulukta atış performansı ve zihinsel dayanıklılık

Daha iyi bir okçu olmanın üç adımı pratik yapmak, pratik yapmak ve daha fazla pratik yapmaktır. Ancak tüm alıştırmalar okçuluk alanında gerçekleşmez. Atışlarını geliştirmek isteyen herkes, zihinsel antrenmanı ciddiye alan dünyanın en iyi okçularından öğrenebilir. Bu anlamda zihinsel antrenman zihinsel dayanıklılığı ortaya çıkarır. Elit okçular, okçuluğun çoğunlukla zihinsel bir oyun olduğunu bilirler. Her şey odaklanmak, dikkat dağıtıcı şeyleri görmezden gelmek ve sınırlerinizi yatıştırmakla ilgilidir. Beyinlerini egzersizler ve zihinsel uygulamalarla çalıştırarak bu becerilerini keskinleştirirler. İster poligonadaki diğer okçuların önünde atış yapıyor olun veya ilk turnuvarınızda yarışıyor olun, zihinsel oyununuzu hızlandırmak daha etkileyici performansları ateşleyecektir. Beyin gücünü artırmaya yönelik bu dört alıştırmaya evde veya işte uygulanabilir (Einsmann, 2017).

- **Görselleştirme:** Gününüzün çoğunu okçuluk hakkında hayal kurmakla geçiriyorsanız, şimdiden görselleştirme alıştırmaları yapmak üzeresiniz. Bu, mükemmel bir atış yaptığınızı veya yüksek bir hedefe ulaştığınızı görmek için hayal gücünüzü kullanmak anlamına gelir. Basit bir görselleştirme alıştırmaları, kendinizi bir turnuvada veya antrenman sahasında hayal etmektir.

Her adıma dikkatle odaklanarak çekim sürecinizi gözden geçirin. Her adımı yaptığınızı görün ve mükemmel bir atış yapın. Kendinizi sürekli olarak başarılı görürseniz, güven kazanır ve olumlu düşüncüyü artırırız. Buna karşılık, konsantrasyonunuz artar ve kendinizden şüphe duymazsınız. Hayat meşgul olduğunda gerçek uygulama için iyi bir alternatiftir.

- **Hedeflerin Belirlenmesi:** Hedef belirleme ve görselleştirme el ele gider. Yüksek bir skor elde etmek, daha uzun bir mesafe atmak veya prestijli bir turnuva kazanmak gibi yüksek bir hedef seçerek işleme başlayın. Ardından, daha büyük hedefinize ulaşmanıza yardımcı olacak artan hedefler belirleyin. Görselleştirme pratiği yaparken, her artan hedefe ve nihai hedefinize ulaştığınızı görün. Bazı okçular, hedefleri bilgi kartlarına yazmayı ve onları göze çarpan yerlere koymayı faydalı bulmaktadır. Bu hedefleri düzenli olarak görerek, potansiyelinize ulaşmak için kendinizi sürekli motive edeceksiniz.
- **Dikkat Oyunları:** Okçuluk, yoğun bir odaklanma ve dikkat dağıtıcı şeyleri engelleme yeteneği gerektirir. Daha önce tam bir çekişme yaşadığınız ve ardından konuşma, cep telefonu çalma veya siren sesi duyduysanız, gürültünün konsantrasyonunuzu nasıl bozabileceğini ve pratiğinizi nasıl kesintiye uğratabileceğini bilirsiniz. Dikkatinizi dağıtan şeyleri görmezden gelmenize yardımcı olacak kolay bir alıştırma, TV'yi açmak ve yavaş ve sessizce 100'e kadar saymaktır. Amaç, TV'nin veya başka herhangi bir şeyin saymanızı dağıtmasına izin vermemektir. Bir diğer tatbikat da müzik dinlerken okumaktır. Müziği kapatın ve okumaya odaklanın. Makaleyi veya bölümü bitirdiğinizde, ne kadar tuttuğunuzu görmek için birinin sizi test etmesini sağlayın.
- **Yarısı Dolu Bardak:** İyimser bir tutum okçulukta kesinlikle yardımcı olur, ancak bu tatbikat aslında bir bardak su gerektirir. Bir bardağı doldurun ve baskın olmayan elinizde tutun. Kolunuz uzatılmış halde, cama odaklanın. Ardından sıvıyı mümkün olduğu kadar uzun süre sabit tutmaya çalışın. Bu, bir yayı hedeflerken ihtiyaç duyulan odak için mükemmel bir uygulamadır.

Okçuluk, hem rutin arka bahçe antrenmanları sırasında hem de 3 boyutlu hedefleri, nokta hedeflerini veya saha hedeflerini vururken aşırı zihinsel güç gerektirir. Bu tatbikatlardan bazılarını deneyin ve atışınızı iyileştirip iyileştirmediklerini görün.

İKİNCİ BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Okçuluk branşında; uyumlu çalışma, hedefe sabitleme, hedef kâğıdında kalabilme yeteneği, pozitif yaklaşım kazanılmış olunması istenen ana beceriler içerisinde olmakta, yarışmacılar için saha ortamı, kaygı, güçlük ve başarısız olma gibi ortamları içerebilmektedir. Bu nedenle, yarışmacının performansını arttırmakta, verimini yükseltmekte, yarışmacıyı durduran yanlış davranış kalıplarını, olumlu tarafa doğru gitmesinde kullanabileceği en verimli çalışmalardan birisinin zihinsel antrenman olacağı ifade edilmektedir (Smith, Wright ve Cantwell, 2008). Bu çalışma zihinsel çalışmanın okçuluk sporcularının atış performansına ve zihinsel dayanıklılıklarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Atış performansı; okçuluk sporculuğunu yapan bireylerin başarmak istedikleri en net durum yüksek puan atmaktır, atacakları okun sürekli merkeze gitmesini isterler bu sebepten atışlarının merkeze gitmesini sağlamak için yani sürekli olarak on puan atmaları için zihinsel antrenmanların sporcuların üstünde olumlu sonuç verileceği düşünülmüştür. Zihinsel antrenman da sporcuya hafta hafta uygulanacak olan program üzerinde, örneğin imgeleme yaptırarak oklarının merkeze gitme oranların artırılması amaçlanmaktadır. Okçuluk branşının sporculardan bir başka isteği de zihinsel dayanıklılığının yani sürekliliğinin sağlanmış olmasıdır. Bu sebeple düzenli yapılan zihinsel antrenmanların sporcuların atış performansının sürdürülebilirliği için yararlı olacağı amaçlanmaktadır.

2.2. Araştırmanın Önemi

Literatür incelendiğinde; okçuluk branşı için yapılan araştırmaların okçuluk sporcularının fiziksel performansını geliştirmek veya okçuluk performansına etki eden faktörleri belirlemek için yapıldığı görülmektedir. Katırcı (2020), okçuluk branşında kinezyo bantlamanın ok atışına ve üst ekstremiteler performansı üzerine etkisini incelemiştir. Serin (2014), bayan okçuluk yarışmacılarının menstrual dönem atış performanslarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Dal (2015), el tercihi belirlenen 10-11 yaş grubu çocukların okçuluk öğretiminde psikomotor ve bilişsel yeteneklerinin okçuluk performansı ile arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Zihinsel antrenman çalışması birçok farklı branş için uygulanmış; Batar (2010), zihinsel antrenmanın hız performansına etkisini araştırmış, araştırma sonucunda zihinsel antrenmanın hız

performansını anlamlı olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Başka bir çalışmada Kulak (2015), zihinsel antrenmanın futbol branşında teknik beceri performansına etkisini araştırmış, araştırma sonucunda zihinsel antrenmanın teknik beceri performansını anlamlı olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Öner ve Cankurtaran (2020), profesyonel sporcuların spor ortamlarında kullandıkları zihinsel aktivite ve atışlarının ok atış yüzdelerine incelenmesi amaçladıkları araştırmada İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmada zihinsel antrenman uyguladığını beyan eden sporcuların müsabaka sonuçları değerlendirilmiş, herhangi bir deneysel uygulama yapılmamıştır. Literatür incelendiğinde ülkemizde okçuluk branşı için zihinsel antrenman çalışması yapılmadığı görünmektedir. Nişangah parçasındaki arpacık kısmının hedef kağıdında sabit tutulması ile yani statik kolun hareketsiz duruşu ve temiz bir atışın içinde bazı davranışsal ve fiziksel ilerlemeler yatmaktadır. O esnada içinde var olan stres ve kaygı durumları ve antrenman yoğunluğuna bağlı olarak meydana gelen hormonal farklılıklar, dolayısıyla yukarı veya aşağı yönlü kalp atım hızı, reaksiyon zamanı, serilerin atış süresi nöromüsküler bir atış serüveninin sergilendiği okçuluk branşında önemli yer tutmaktadır (Kolayış ve Mimaroglu, 2008). Kaygı, stres, heyecan gibi duygusal değişiklikler yayın okla ve sporcunun yay ve okla olan etkileşimini olumsuz etkileyebilmektedir (Ertan, 2013). Bu nedenle Okçuluk branşında performansın sadece fiziksel antrenman ile en üst seviyeye çıkarılamayacağı, zihinsel antrenman çalışmasının bu branş için de önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma ile zihinsel antrenmanın okçuluk sporcularının performansını arttıracığı ve okçuluk sporcularının daha üstün başarılar elde etmesi için sporcuları yetiştiren antrenörlere, zihinsel antrenmanın önemini göstermesi açısından önemli olduğu ve okçuluk branşına, denenecek olan farklı çalışmalara da verim sağlayacağı düşünülmektedir.

2.3. Araştırmanın Problemi

Zihinsel antrenmanın okçuluk branşındaki etkisinin ülkemizdeki okçuluk sporcularının, antrenörlerinin ve kulüplerinin kullanması için bir çalışmanın ülkemizde yapılmaması eksiklik olarak görülebilmektedir. Bundan dolayı zihinsel antrenmanın etkilerinin belirlemek ve bu problemin çözülerek etkisinin ortaya çıkarılması gerektiği düşünülmektedir. Zihinsel antrenmanın okçuluk branşında atış performansına ve zihinsel dayanıklılıkları üzerine etkisinin araştırılıp sonuçlanması bu yöntemin kullanılıp kullanılmayacağı ile ilgili ülkemizde uygulanmış bir kaynak

olarak sporcu ve antrenörlere sunulması gerekmektedir. Bu çerçevede araştırmanın ana problemi 15-21 yaş okçuluk sporcularında zihinsel antrenmanın atış puanı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerine etkisi olup olmadığıdır.

2.3.1. Araştırmanın alt problemleri

1. Zihinsel antrenman uygulanan 15-21 yaş okçuluk sporcularının ilk test atış puanları ile son test atış puanı arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Zihinsel antrenman uygulanan 15-21 yaş okçuluk sporcularının ilk test zihinsel dayanıklılıkları ile son test zihinsel dayanıklılıkları arasında fark var mıdır?
3. Zihinsel antrenman uygulanan 15-21 yaş okçuluk sporcularının atış puanları ile zihinsel dayanıklılıkları arasında ilişki var mıdır?

2.4. Araştırmanın Varsayımları

Örnekleme grubunun evreni temsil ettiği varsayılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin açıklanan tüm kural ve yöntemleri tam olarak anladıkları, ölçümler sırasında en yüksek performanslarını sergiledikleri varsayılmıştır.

2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 15- 21 yaş arasındaki İstanbul Beyoğlu Okçular Vakfı Spor Kulübü'nde lisanslı olarak devam eden 28 gönüllü sporcu ile sınırlı tutulacaktır. Araştırma deneysel işlemi 10 hafta ile sınırlandırılmıştır.

2.6. Araştırmanın Hipotezleri

H1a: Zihinsel antrenman ile atış puanı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2b: Zihinsel antrenman ile zihinsel dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3c: Zihinsel dayanıklılık ile atış puanı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2.7. Araştırmanın Modeli

Araştırmada yarı deneysel modelin alt modellerinden biri olan eşitlenmemiş kontrol gruplu model tercih edilmiştir. Yarı deneysel model, grupların tarafsız atama ile meydana getirilemediği ya da deney ortamının kontrol edilemediği zamanlarda kullanılmaktadır. Bu çalışmada da deney ve kontrol grupları, araştırmacının müdahalesi olmadan önce oluşmuş olduğundan bu model tercih edilmiştir. Yine de

katılımcıların benzer özellikte sporcular olmasına mümkün olduğunca özen gösterilmiştir (Karasar, 2012).

2.8. Araştırma Grubu

Araştırmada ön test son test kontrol grup deseni ile belirlenmiş 14 kontrol ve 14 deney grubu olmak üzere toplam 28 gönüllü sporcu katılmıştır. Gruplar Beyoğlu Okçular Vakfı Spor Kulübünde lisanlı olarak sporculuk yapan ve yaşları 15-21 aralığında bulunan katılımcılardan oluşturulmuştur. Ön test–son test kontrol gruplu desende, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır (Özer ve Şan 2013). Bu çalışmada da deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi için; daha önceden bir araya gelmiş iki takım sporcularının performansları hakkında grup denkleğinin sağlanması için ön gözlem yapılmıştır. Grup denkleği, araştırmacı tarafından yakın bulunmuş deney ve kontrol grubu yansız atama yöntemiyle belirlenmiştir. Grupların belirlenmesinde her iki grubun da Türkiye Okçuluk Federasyonu resmi müsabakalarında performans gösteren sporcular olması, son 3 yılda bu branşta lisanslı aktif sporcu olma özelliği taşıması, aynı kulüpteki benzer antrenörlerle çalışıyor olmaları kriterleri esas alınmıştır. Araştırma öncesinde katılımcılara herhangi bir sağlık problemi olup olmadığı soruldu, sağlık problemi ya da engel durumu olmadığından sporcular araştırmadan çıkarılmamıştır.

2.9. Veri Toplama Teknikleri ve Verilerin Toplanması

Kullanılan çalışmada deney grubunda yer olan sporculara 10 hafta boyunca zihinsel antrenman programı uygulanmış olup, Ön testleri 10 haftalık zihinsel antrenman programına başlanmadan önce alınmıştır. Zihinsel antrenman programına başlanmadan önce katılım sağlayan sporcuların 72 ok üzerinden attıkları Türkiye Okçuluk Federasyonun düzenlendiği Türkiye Sıralama Puanı 1 yarışmasındaki sonuçları not edilmiştir. Zihinsel antrenman programı bittikten sonra sporcuların zihinsel dayanıklılık testleri son test olarak uygulanmıştır ve antrenman programından sonra 72 ok üzerinden attıkları Türkiye Okçuluk Federasyonun düzenlendiği Türkiye Sıralama Puanı 2 yarışmasındaki sonuçları not edilmiştir.

2.9.1. Kişisel Bilgi Formu

Cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, lisans yılı, yarışma yılı gibi bilgileri edinmeye yönelik araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

2.9.2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri

Sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık seviyelerini belirlemek amacıyla Sheard ve Ark (2009)'nın geliştirdikleri "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri'ni (SZDE) (Sport Mental Toughness Questionnaire-SMTQ-14), 4'lü likert tipi (1=tamamen yanlış, 2=yanlış, 3= doğru, 4=tamamen doğru) olmakla birlikte, güvenirlik cronbach alpha değerleri, güven alt boyutunda 0.72, devamlılık alt boyutunda 0.71 ve kontrol alt boyutunda 0.66 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Altıntaş (2015) tarafından yapılmış ve yine Altıntaş ve Kuruç Bayar (2016) tarafından geçerlik güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilen ölçek 14 madde ve 3 alt boyuttan oluşturulmuştur. Altıntaş ve Kuruç Bayar (2016) sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri'nde yer alan 3 alt boyutun açıklaması şu şekildedir;

Güven: Mücadele gerektiren zor durumlarda hedefe ulaşmak için yeteneklere inanma ve rakiplerden daha iyi olduğunu düşünme (Madde 1, 5, 6, 11, 13, 14).

Kontrol: Baskı altında veya beklenmedik durumlar karşısında soğukkanlılığı koruma, kontrollü ve rahat olma (Madde 2, 4, 7, 9).

Devamlılık: Belirlenen hedefler doğrultusunda sorumluluk alma, konsantre olma ve mücadele etmedir (Madde 3, 8, 10, 12).

2.9.3. Atış puanı

Atış puanı Dünya Okçuluk Federasyonunun belirlediği kurallar çerçevesinde ve Türkiye Okçuluk Federasyonunun yarışmalar da uyguladığı bir puan tutma yöntemidir. Her yaş grubunun 9 – 10 yaş grubu, 11 – 12 yaş gurubu, 13 – 14 yaş grubu, 15 – 17 yaş grubu, 18 – 21 yaş gurubu ve 22 ve üstü gruplarının kendi aralarında kendi yaş gruplarına göre ayarlanmış mesafe ve kâğıtlarına atış yaptıkları bir puan tutma türüdür. Buna göre okçuluk branşında açık hava yarışları için puanlama 12 seri her seri de 6 ok atmak üzere 720 puan üzerinden yapılır. Toplam 720 puan üzerinden değerlendirme yapıp en yüksek puandan başlamak üzere en düşük puana kadar bir sıralama yapılarak yarışma fikstürü oluşturulur. Zihinsel antrenmanın katkılarını anlamak ve zihinsel dayanıklılıklarının gelişim gösterip göstermeyeceğine belirlemek için atış puanı üzerinden öncesi ve sonrası karşılaştırılması yapılacaktır. Dünya Okçuluk Federasyonunun belirlediği kurallar çerçevesinde Makaralı yay sporcuları 50 m mesafeden Klasik yay sporcuları 70 m mesafeden atış yapacaklardır (Archery, 2020).

Atış Puanını incelemek okçuluk branşı için önemli bir yere sahiptir. Yaş gruplarındaki mesafeler 9 – 10 Yaş Grubu Klasik Yay açık hava okçuluk yarışmalarında 20 m mesafeden 80 cm hedef kâğıdına $18*2=36$ ok (3'er ok) atışı yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 1 puana en dışa kadar gerilemektedir. 11 – 12 Yaş grubu Klasik Yay açık hava okçuluk yarışmalarında 30 m mesafeden 80 cm hedef kâğıdına $18*2=36$ ok (3'er ok) atışı yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 1 puana en dışa kadar gerilemektedir. 11 – 12 yaş makaralı yay açık hava okçuluk yarışmalarında 30 m mesafeden 80 cm hedef kâğıdına $18*2=36$ ok (3'er ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir. 13 – 14 yaş klasik ve makaralı yay açık hava okçuluk yarışmalarında 30 m mesafeden 80 cm hedef kâğıdına $36*2=72$ ok (6'şar ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir. 15 – 17, 18 – 20, 21 yaş ve üstü olan Makaralı Yay açık hava yarışmalarında 50 m mesafeden 80 cm hedef kâğıdına $36*2=72$ ok (6'şar ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir.

15 – 17 yaş klasik yay açık hava okçuluk yarışmalarında 60 m mesafeden 122 cm hedef kâğıdına $36*2=72$ ok (6'şar ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 1 puana en dışa kadar gerilemektedir. 18 – 20, 21 ve üstü klasik yay açık hava okçuluk yarışmalarında 70 m mesafeden 122 cm hedef kâğıdına $36*2=72$ ok (6'şar ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 1 puana en dışa kadar gerilemektedir. 9 – 10 yaş grubu klasik yay salon okçuluk yarışmalarında 18 m mesafeden 60 cm hedef kâğıdına $15*2=30$ ok (3'er ok) atışı yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 1 puana en dışa kadar gerilemektedir. 11 – 12 Yaş grubu Klasik Yay salon okçuluk yarışmalarında 18 m mesafeden 60 cm hedef kâğıdına $15*2=30$ ok (3'er ok) atışı yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir. 11 – 12 yaş makaralı yay salon okçuluk yarışmalarında 18 m mesafeden 60 cm hedef kâğıdına $15*2=30$ ok (3'er ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir. 13 – 14 yaş klasik ve makaralı yay salon okçuluk yarışmalarında 18 m mesafeden $3*20$ cm hedef kâğıdına $30*2=60$ Ok (3'er ok) atış yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir. 15 – 17, 18 – 20 ve 21 yaş üstü salon okçuluk yarışmalarında 18 m

mesafeden 30*2=60 ok atışı yaparlar hedef kâğıtları 10 puan merkezden başlayıp 6 puana en dışa kadar gerilemektedir. Sporcuyu ileri seviyeye taşıyacak ve olimpiyat başarısı getirmesindeki en önemli etken atış puanının yani sıralama puanlarının yüksek olmasından geçmektedir (TOF Talimatlar, 2017).

2.10. Zihinsel Antrenman Programı

Bu çalışmada okçulara 10 hafta zihinsel antrenman programı uygulanmıştır. Zihinsel antrenmana başlamadan önce okçulara antrenman programı ile ilgili detaylı bilgi verilmiştir. Zihinsel Antrenman Programı Okçular Vakfı Spor Kulübü'nün alanında yapılmıştır. Antrenman programın detayları şu şekildedir;



Tablo 2. 10 haftalık zihinsel antrenman uygulama içeriği

HAFTA	SÜRE	Dinlenme	AMAÇ	AÇIKLAMA
1.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	Adaptasyon	Nefes egzersizi - mindfulness sırt düz şekilde sandalyeye oturulur, diyaframdan 4 saniyede nefes alınarak 6 saniye verilir.
2.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	Odaklanma	Nefes egzersizleri rahat oturabileceği ve ya uzanabileceği ortam.
3.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	Gevşeme	Sessiz ve sakin bir ortam. Bedenin rahat hissettiği oturma pozisyonu. Otojenik ağırlık hissi antrenmanı kapalı gözler ile hareketi hissetme.
4.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	Gevşeme	Teknik ve mesafe ok atışlarından sonra sesin ve gürültünün olmadığı ortamda düşünceden çalıştırılan bedene doğru rahatlık hissinin kazandırılmasına yönelik çalışmalar.
5.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	İmgeleme	Sırtüstü uzanarak yapılan sporcunun kullandığı ekipmanları hissetme, hayal etme egzersizi.
6.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	Dikkat	Video gösterimi elite sporcuların ok atış performanslarını izletip doğru atış için bilgi sahibi olunması.
7.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	İmgeleme	Okçuluk da duruş pozisyonunun hayal edilmesinde, sporcu olması gereken duruş hareketinin hayalinde gerçekleştiriyormuş gibi düşünür.
8.Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	İmgeleme	Antrenman öncesi yay çekiş pozisyonunun becerisinin imgelemesinde, sporcu doğru çekiş tekniğiyle hareketi zihninde gerçekte yapıyormuş gibi hayal eder
9. Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10 Dakika	İmgeleme	Antrenman öncesi bırakış (son taşıma) pozisyonunun hareketinin düşünülmesinde, sporcu düzgün bırakış hareketini düşüncesinde antrenman sahasında ve gerçekten son taşıma hareketini gerçekleştiriyormuş gibi hayal eder
10. Hafta	20Dakika /2 Bölüm	10Dakika	İmgeleme	Çalışma öncesi teknik kapasiteyi arttırmak için düzgün ok atışı (baştan sona) içsel hayal edilir.

Tablo 1 'de belirtilen antrenman programının içeriği;

1.Hafta	<p>Katılımcılara zihinsel eğitim konusunda bilgi verir ve zihinsel eğitim formatından düzenli nefes egzersizleri, otonomik ve yaratıcı yöntemler uygulama tutumu kazanır.</p> <p>Egzersizden önce düzenli olarak nefes alıştırmayı yaptırılması.</p> <p>Sporcuya göğüs solunumu için oksijen alımı ve salınımı gibi solunum kontrol egzersizleri yaptırılması. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duruş pozisyonunda ayak açıları omuz açıları ile aynı; dizlerimiz gergin değil hafif bükülmüş durumda, • Derin nefes alın ve yavaşça verin. • Bunu 3 kez tekrarlayalım; Rahatlayın ve sakın kalın. • Sakin ve rahat kalın ve nefesinize odaklanın. <p>Nefes alın, gevşeyin ve bırakın ve vücudunuzun ısındığını, ağırlaştığını ve gevşediğini hissedin (Kulak, Kerkez, Aktaş 2011).</p>
2.Hafta	<p>Konu: Zihinde objelere yönelik berraklık egzersizleri</p> <p>Gözleri kapalı sırt üstü yatılır. Kullandıkları yayları, okları, şortları ve formaları görselleştirirler. Bu giysilerin sıcaklığını, neşesini, sesini, sertliğini, yumuşaklığını, kokusunu hissedin. Yayın sertliğini, sesini ve şeklini beş duyunuzla deneyimleyin.</p> <p>Çalışma ortamı: Okçuluk Sahası.</p> <p>Konu: Nesne ve objelerin akılda tutulması ve farkındalığın gelişmesine yönelik çalışmalar</p> <p>Çalışmanın içeriği: Sporcuların zihnin farkındalığının gelişmesine, nesne ve objelerin akılda tutulmasıyla ilgili tutum geliştirmek.</p> <p>Yönergeler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Okçular atış hattında sakince durmaya başlar. • Tüm dikkatinizi ayaklarınıza, bacaklarınıza ve omuzlarınıza odaklayın. • Her beklediğinizde iyi bir duruş öne çıkardığınızı hissedin. • Bacağınızı kaldırın (5 saniye). Ayağınızı ön hatta getirin ve bekleyin (5 saniye). • Her aşamada duygulara odaklanın. • Ayaklarınızı geri getirin (5 saniye duraklayın), yere koyun (5 saniye duraklayın) ve ağırlığınızı terazinin merkezine verin. • Gözlerini kapat ve aynısını tekrar et.
3.Hafta	<p>Düşünülen okçuluk hareketinde yarışmacı kendisini daima başarmış olarak hayal edip görmesini sağlama çalışması.</p> <p>Çalışmanın İçeriği: Sporcular istediği herhangi bir hareketi kendi kafasında canlandırarak her zaman başarılı olduğunu düşünmesini sağlama lıdır.</p> <p>Örnek: Ok attığında her attığı okun merkeze gittiğini düşünmesi öğrenciye aktarılır. Kendine örnek bir kişilik olarak profesyonel seviyede olan en üst düzey sporcuları örnek alabilirler.</p> <p>Çalışma ortamı: Okçuluk Sahası</p> <p>Konu: İmgeleme (Hayal Etme) egzersizler ile konsantrasyon çalışmaları.</p> <p>Sporcular yüz yüze 2'şerli düzen halinde otururlar. Kolları birbirine bağlamış bir biçimde yüz-yüze 4 dk'lık süre zarfında birbirlerini görürler. Daha sonra arkadaşınızı ayrıntılı olarak hayal etmeniz istenir. Dikkat ve zihinsel odaklanma için yapılan bu egzersizler, bir sporcunun konsantrasyonunu ve zihinsel berraklığını geliştirir.</p> <p>Yönergeler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gevşek ve rahat bir pozisyonda oturun. • Birbiriniz ile kenetlenmiş olarak duan akranlarınızın tüm yüz hattını 4 dk. boyunca gözlemleyiniz. • Gözlerinizi kapatın ve sıcak, yumuşak bir kediye perde hayal edin. • Yaklaşık 2 dakika. Bu perdeyi her zaman aklınızda tutun. • 10'dan 1'e kadar 10, 9, 8, ... 2, 1 sayın ve gözlerinizi açın • Arkadaşınızın yüzünü yeniden dikkatlice inceleyin. Gözlemlemeyi tamamladıktan sonra, arkadaşınızın yüzünü ayrıntılı olarak tanımlayın.

4.Hafta	<p>Otonom gevşeme ve egzersiz sonrası nefes egzersizleri ile zihinsel odaklanma sağlayın. Sporcular, beden eğitimi sonrasında sakin ve sessiz bir ortamda esenlik duygusu aşılayarak zihinsel olarak belirli hedeflere odaklanmalarını sağlarlar. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sakin ve rahat kalın, nefesinize konsantre olun. ▪ Yavaş ve derin nefes alın ve nefes verirken göz kapaklarınızı kapatın. ▪ Tüm vücudunuzu gevşetmeye başlayın. ▪ Derin bir nefes daha alırken tamamen bırakın. ▪ Nefes almaya konsantre olun.
5.Hafta	<p>Eğitimden önce sessiz bir ortamda zihinsel nesne netliği egzersizleri. Gözleri kapalı sırt üstü yatılır. Kullandıkları yayları, okları, şortları ve formaları görselleştirirler. Bu giysilerin sıcaklığını, neşesini, sesini, sertliğini, yumuşaklığını, kokusunu hissedin. Yayın sertliğini, sesini ve şeklini beş duyunuzla deneyimleyin.</p> <p>Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Derin bir nefes alınız. ▪ 1'den 4'e kadar sayıyorum. Sakin ol, rahatla ve gözlerinizi kapat. ▪ Üzerinize giydiğiniz yarışma kıyafetlerini düşünüp-hayal ediniz. ▪ Kıyafetlerin size verdiği hazı, neşeyi, sertliği, yumuşaklığı ve kokuyu hissediniz. ▪ Beş duyu ile hissedin ▪ On'dan geriye doğru sayıyorum. 10, 9, 8, ...2, 1. Yavaş, yavaş gözlerimizi açıyoruz. Şimdi tamamen sakinim.
6.Hafta	<p>Seçilen becerilerin video gösterimi. Sporcunun okçuluğa ait teknik beceriler hakkında (yay çekiş, bırakış, duruş, okun hedefe saplanması) sporculara video izlettirilmesi. Videolar farklı beceri düzeylerini kapsar.</p> <p>Gözlem sırasında tüm katılımcıların dikkati aynı yöne yönlendirilir. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atış esnasında sporcunun ayak açılarının yönüne odaklanıyoruz. ▪ Atış devam ederken sporcunun gözlerinin ve baş pozisyonunun yönüne dikkat ediyoruz. ▪ Atışı gerçekleştirdikten sonra kol pozisyonunun duruşu ve açısı ne durumda?
7.Hafta	<p>Sporcular, antrenman öncesi duruş becerilerini hayal ederek, hareketleri aslında doğru duruş tekniğini yapıyormuş gibi zihinlerinde canlandırırlar. Bu beceri görsel, işitsel ve dokunsal öğeleri kullanır. Bu beceri dikkatli ve etkili bir şekilde düşünülerek tasarlanmıştır. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seçilen beceri görselleştirme egzersizinden önce normal bir nefes egzersizi yapın. • Ardından, gösterilen beceriyi en eksiksiz haliyle görselleştirin. • Dışarıdan bir video izliyormuşçasına önce kendinizi gözlemleyin. • Şimdi harekete geçmek için beş duyunuzu kullanın. • Hareket tasavvurunda, hünerler gerçeğe tam olarak karşılık gelmelidir.
8.Hafta	<p>Antrenman öncesi yay çekiş pozisyonunun becerisinin görselleştirilmesinde, sporcu doğru çekiş tekniğiyle hareketi zihninde gerçekte yapıyormuş gibi hayal eder. Bu beceri görsel, işitsel ve dokunsal unsurları kullanır. Bu beceri dikkatli ve etkili bir şekilde düşünülerek tasarlanmıştır. Örnek talimatlar;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seçilen beceri görselleştirme egzersizinden önce normal bir nefes egzersizi yapın. • Ardından, gösterilen beceriyi en eksiksiz haliyle görselleştirin. • Dışarıdan bir video izliyormuşçasına önce kendinizi gözlemleyin. • Şimdi harekete geçmek için beş duyunuzu kullanın. • Hareket tasavvurunda beceri gerçeğe tam olarak uymalıdır.
9.Hafta	<p>Antrenman öncesi bırakış (son taşıma) pozisyonu hareketinin hayal edilmesinde, sporcu olmasını düşündüğü bırakış stili hareketini hayalinde gerçekte son taşıma esnasında gibi düşünür. Bu beceri görsel, işitsel ve</p>

	<p>dokunsal unsurları kullanır ve doğru ve etkili olması için tasarlanmıştır. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seçilmiş becerilerin imgeleme çalışmalarında önce düzenli nefes egzersizi yapınız. • Ardından, gösterilen beceriyi en eksiksiz haliyle görselleştirin. • Dışarıdan bir video izliyormuşçasına önce kendinizi gözlemleyin. • Şimdi, lütfen beş duyumuzla hareket edelim. • Hareket tasavvurunda beceri gerçeğe tam olarak karşılık gelmelidir.
10.Hafta	<p>Antrenman başlamadan önce teknik kapasiteyi arttırmak için bir ok atışının serüveni duruş pozisyonu başlangıcında son taşıma bölümüne kadar (baştan sona) içsel olarak düşünülür ve hayal edilir. Ok atış tekniğinde düşünülen tekniğin gerçeğinden bir farkı olmamalıdır. Örnek adımlamalar;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sırt üstü yatınız. Şimdi sakın bir şekilde uzun bir nefes alınız. • Hızlı olmayacak şekilde alınan nefesi veriniz.1'den 4'e kadar sayıyorum. Gözleriniz açılmamalı. Sakin sakın. • Bir sonraki adımımızda ok atışını uygularken dışarıdan kendimizi seyrediyoruz. Sakin, sakın. Nefes alıyorsunuz. • Ok atışını en olağanüstü haliyle zihninizde hayal ederken tüm benliğinizi hissediniz. • 10'dan geriye doğru saymaya başladıktan sonra yavaş yavaş gözlerinizi açınız.

2.11. Verilerin Analizi

Veriler, SPSS (Statistical Package Program for Social Science) 21.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek ve test puanlarının normallik sınavında çarpıklık (skewness) ve basıklık (Kurtosis) katsayıları kullanılmıştır. Sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılım özelliğinde kullanılan çarpıklık ve basıklık katsayılarının $\pm 1,5$ sınırları içinde kalması puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir. Değişken çiftlerinden en az birinin (örneğin deney grubu-kontrol grubu, ön test – son test) normal dağılım göstermediği ve dönüşümlerin mümkün olmadığı durumlarda non-parametrik testler kullanılmalıdır. Kontrol ve deney gruplarının ön test ve son test puanları normal dağılım gösterdiğinden grupların ön testlerinin karşılaştırılmasında ve son test puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız iki örneklem t testinden; grup içinde ön test veya son test puanlarının karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t testinden yararlanılmıştır. Atış performansı ile zihinsel dayanıklılık puanları arasındaki ilişki için Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Analizlerde güven aralığı %95 (anlamlılık düzeyi 0,05 $p < 0,05$) olarak belirlenmiştir. Deney grubunda zihinsel antrenmanların normal dağılım gösteren atış performansı ve zihinsel dayanıklılık üzerindeki etki büyüklüğünü belirlemek amacıyla Hedges ve Olkin (1985) tarafından düzenlenen Cohen's d istatistiğinden yararlanılmıştır. Hedges ve Olkin (1985) tarafından düzenlenen Cohen's d formülündeki d' istatistiğinin etki büyüklüğünü hesaplamada

yeterli olmayacağı anlaşıldığından Cohen (1988) tarafından korelasyon katsayısıyla düzeltme uygulanmıştır.

$$d' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{SS} = \frac{t}{\sqrt{N}}; \quad d = \frac{d'}{\sqrt{1-r}}$$

Cohen's d istatistiği için etki büyüklüğünün yorumlanmasında aşağıdaki referans değerlerden yararlanılmıştır (Sawilowsky, 2009):

0,10 < d < 0,20	: Çok küçük etki
0,20 < d < 0,50	: Küçük etki
0,50 < d < 0,80	: Orta düzeyde etki
0,80 < d < 1,20	: Büyük etki
1,20 < d < 2	: Çok büyük etki
d > 2	: Muazzam etki

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1. Deney ve Kontrol Gruplarından Elde Edilen Bulgular

Tablo 3’de deney grubunun ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 3. Deney grubu puanlarına ait betimsel istatistikler

Ölçek/Test	Test Zamanı	n	Min.	Maks.	\bar{X}	SS	Ç.	B.
1. Ayak Puanı	Ön test	14	223,0 0	335,00	291,00	31,82	-0,80	0,12
	Son test	14	252,0 0	350,00	308,29	27,07	-0,26	0,02
2. Ayak Puanı	Ön test	14	264,0 0	345,00	302,57	26,61	-0,02	-1,10
	Son test	14	266,0 0	344,00	311,36	23,12	-0,51	-0,36
ATIŞ TOPLAM PUANI	Ön test	14	488,0 0	671,00	593,57	55,75	-0,33	-0,81
	Son test	14	518,0 0	694,00	619,64	49,84	-0,36	-0,15
Güven	Ön test	14	2,17	3,83	2,98	0,52	0,08	-1,21
	Son test	14	2,50	4,00	3,27	0,46	0,04	-1,05
Kontrol	Ön test	14	1,50	4,00	2,55	0,77	0,38	-0,49
	Son test	14	1,50	4,00	3,00	0,83	-0,74	-0,31
Devamlılık	Ön test	14	3,00	4,00	3,41	0,35	0,15	-1,43
	Son test	14	3,00	4,00	3,64	0,29	-0,72	0,44
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM	Ön test	14	2,22	3,89	2,98	0,49	0,12	-0,98
	Son test	14	2,50	4,00	3,31	0,48	-0,52	-0,75

Ç.: Çarpıklık B.: Basıklık

Deney grubunda atış performansı ve zihinsel dayanıklılık puanları normal dağılım (çarpıklık ve basıklık $\pm 1,5$ aralığında) gösterdiğinden ön test ve son test puanlarının karşılaştırmasında eşleştirilmiş t testinden yararlanılacaktır.

Tablo 4’te kontrol grubunun ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 4. Kontrol grubu puanlarına ait betimsel istatistikler

Ölçek/Test	Test Zamanı	n	Min.	Maks.	\bar{X}	SS	Ç.	B.
1. Ayak Puanı	Ön test	14	274,0 0	351,00	314,86	26,01	-0,49	-1,09
	Son test	14	262,0 0	354,00	315,71	29,75	-0,53	-1,05
2. Ayak Puanı	Ön test	14	264,0 0	352,00	315,36	29,24	-0,54	-1,23
	Son test	14	258,0 0	352,00	310,79	30,84	-0,44	-1,21
ATIŞ TOPLAM PUANI	Ön test	14	539,0 0	703,00	630,21	54,27	-0,51	-1,25
	Son test	14	520,0 0	701,00	626,50	59,54	-0,55	-1,11
Güven	Ön test	14	1,33	3,83	2,96	0,71	-1,06	0,68
	Son test	14	1,33	3,67	2,90	0,73	-0,97	0,15
Kontrol	Ön test	14	1,50	4,00	2,43	0,78	1,07	0,03
	Son test	14	1,25	4,00	2,30	0,84	1,10	0,17
Devamlılık	Ön test	14	2,25	4,00	3,20	0,50	-0,26	-0,53
	Son test	14	2,25	3,75	3,20	0,49	-0,71	-0,54
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM	Ön test	14	1,86	3,75	2,86	0,53	-0,33	-0,35
	Son test	14	1,69	3,69	2,80	0,52	-0,58	0,67

Ç.: Çarpıklık B.: Basıklık

Kontrol grubunda atış performansı ve zihinsel dayanıklılık puanları normal dağılım gösterdiğinden (çarpıklık ve basıklık $\pm 1,5$ aralığında) ön test ve son test puanlarının karşılaştırmasında eşleştirilmiş t testinden yararlanılacaktır. Puanların deney grubu puanları ile karşılaştırmasında bağımsız iki örneklem t testinden yararlanılacaktır.

Tablo 5'te deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının karşılaştırılmasına ait bağımsız iki örneklem t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının karşılaştırılması

Ölçek / Yarışma	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	p
1. Ayak Puanı	Deney	14	291,00	31,82	-2,17	0,039
	Kontrol	14	314,86	26,01		
2. Ayak Puanı	Deney	14	302,57	26,61	-1,21	0,237
	Kontrol	14	315,36	29,24		
ATIŞ TOPLAM PUANI	Deney	14	593,57	55,75	-1,76	0,090
	Kontrol	14	630,21	54,27		
Güven	Deney	14	2,98	0,52	0,05	0,960
	Kontrol	14	2,96	0,71		
Kontrol	Deney	14	2,55	0,77	0,43	0,674
	Kontrol	14	2,43	0,78		
Devamlılık	Deney	14	3,41	0,35	1,31	0,201
	Kontrol	14	3,20	0,50		
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM	Deney	14	2,98	0,49	0,60	0,551
	Kontrol	14	2,86	0,53		

Deney ve kontrol gruplarının 2. ayak ve atış toplam son test puan ortalamalarının anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının

1. ayak son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($t=-2,17$; $p<0,05$). Kontrol grubu 1. ayak ön test puanı, deney grubu 1. ayak ön test puanına göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Tablo 6’da deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırılmasına ait bağımsız iki örneklem t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırılması

Ölçek / Yarışma		n	\bar{X}	SS	t	p	Cohen’s d	Etki Büyüklüğü
1. Ayak Puanı	Deney	14	308,29	27,07	-0,69	0,496	0,113	Küçük etki
	Kontrol	14	315,71	29,75				
2. Ayak Puanı	Deney	14	311,36	23,12	0,06	0,956	0,048	Etki yok
	Kontrol	14	310,79	30,84				
ATIŞ TOPLAM PUANI	Deney	14	619,64	49,84	-0,33	0,744	0,083	Etki yok
	Kontrol	14	626,50	59,54				
Güven	Deney	14	3,27	0,46	1,60	0,121	0,232	Küçük etki
	Kontrol	14	2,90	0,73				
Kontrol	Deney	14	3,00	0,83	2,20	0,037	0,354	Orta düzeyde etki
	Kontrol	14	2,30	0,84				
Devamlılık	Deney	14	3,64	0,29	2,93	0,007	0,488	Orta düzeyde etki
	Kontrol	14	3,20	0,49				
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM	Deney	14	3,31	0,48	2,68	0,013	0,434	Orta düzeyde etki
	Kontrol	14	2,80	0,52				

Deney ve kontrol gruplarının 1. ayak, 2. ayak ve atış toplam son test puan ortalamalarının anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Anlamlı farklılık olmamakla birlikte 1. ayak puanı üzerindeki grup etkisinin küçük etki düzeyinde ($0,10 < r < 0,30$) olduğu tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının güven son test puan ortalamalarının anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Anlamlı farklılık olmamakla birlikte güven puanı üzerindeki grup etkisinin küçük etki düzeyinde ($0,10 < r < 0,30$) olduğu tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının kontrol ($t=2,20$; $p<0,05$), devamlılık ($t=2,93$; $p<0,05$) ve zihinsel dayanıklılık toplam ($t=2,68$; $p<0,05$) son test puan ortalamalarının anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Kontrol, devamlılık ve zihinsel dayanıklılık üzerindeki grup etkisinin orta düzeyde etki düzeyinde ($0,30 < r < 0,50$) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7’de deney grubunun ön test ve son test atış puanlarının karşılaştırılmasına ait eşleştirilmiş t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 7. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Atış Puanlarının Karşılaştırılması

Yarışma Ayağı		n	\bar{X}	SS	t	p	Cohen’s d	Etki Büyüklüğü
1. Ayak Puanı	Ön test	14	291,00	31,82	-5,68	0,000	6,08	Yüksek
	Son test	14	308,29	27,07				Düzye Etki
2. Ayak Puanı	Ön test	14	302,57	26,61	2,50	0,027	1,85	Orta
	Son test	14	311,36	23,12				Düzye Etki
ATIŞ TOPLAM PUANI	Ön test	14	593,57	55,75	-7,06	0,000	11,27	Yüksek
	Son test	14	619,64	49,84				Düzye Etki

Deney grubu 1. ayak ($t=-5,68$; $p<0,05$), 2. ayak ($t=-7,06$; $p<0,05$) ve atış toplam ($t=-7,06$; $p<0,05$) ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuyla gerçekleştirilen zihinsel antrenman sonrası atış performansında anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiş olup gerçekleştirilen zihinsel antrenmanların 1. ayak ve atış toplam performansı üzerindeki etkisinin yüksek düzeyde etki düzeyinde ($d > 2$); 2. ayak performansı üzerindeki etkisinin orta düzeyde etki düzeyinde ($1,2 < d < 2,00$) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8’de deney grubunun ön test ve son test zihinsel dayanıklılık puanlarının karşılaştırılmasına ait eşleştirilmiş t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 8. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Zihinsel Dayanıklılık Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek		n	\bar{X}	SS	t	p	Cohen’s d	Etki Büyüklüğü
Güven	Ön test	14	2,98	0,52	-4,37	0,001	3,280	Yüksek
	Son test	14	3,27	0,46				Düzye Etki
Kontrol	Ön test	14	2,55	0,77	-3,79	0,002	2,635	Yüksek
	Son test	14	3,00	0,83				Düzye Etki
Devamlılık	Ön test	14	3,41	0,35	-3,48	0,004	1,725	Orta Düzeyde
	Son test	14	3,64	0,29				Etki
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM	Ön test	14	2,98	0,49	-5,75	0,000	5,005	Yüksek
	Son test	14	3,31	0,48				Düzye Etki

Deney grubu güven ($t=-4,37$; $p<0,05$), kontrol ($t=-3,79$; $p<0,05$), devamlılık ($t=-3,48$; $p<0,05$) ve zihinsel dayanıklılık toplam ($t=-5,75$; $p<0,05$) ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuyla gerçekleştirilen zihinsel antrenman sonrası zihinsel dayanıklılıkta anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiş olup gerçekleştirilen zihinsel antrenmanların güven, kontrol ve toplam zihinsel dayanıklılık üzerindeki etkisinin yüksek düzeyde etki düzeyinde ($d >$

2); 2. ayak performansı üzerindeki etkisinin orta düzeyde etki düzeyinde ($1,2 < d < 2,00$) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9’de kontrol grubunun ön test ve son test atış puanlarının karşılaştırılmasına ait eşleştirilmiş t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 9. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Atış Puanlarının Karşılaştırılması

Yarışma Ayağı		n	\bar{X}	SS	t	p
1. Ayak Puanı	Ön test	14	314,86	26,01	-0,34	0,738
	Son test	14	315,71	29,75		
2. Ayak Puanı	Ön test	14	315,36	29,24	1,95	0,072
	Son test	14	310,79	30,84		
ATIŞ TOPLAM PUANI	Ön test	14	630,21	54,27	1,19	0,255
	Son test	14	626,50	59,54		

Kontrol grubunda atış performansı ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir.

Tablo 10’de kontrol grubunun ön test ve son test zihinsel dayanıklılık puanlarının karşılaştırılmasına ait eşleştirilmiş t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 10. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Zihinsel Dayanıklılık Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek		n	\bar{X}	SS	t	p
Güven	Ön test	14	2,96	0,71	2,11	0,055
	Son test	14	2,90	0,73		
Kontrol	Ön test	14	2,43	0,78	1,99	0,068
	Son test	14	2,30	0,84		
Devamlılık	Ön test	14	3,20	0,50	0,00	1,000
	Son test	14	3,20	0,49		
ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM	Ön test	14	2,86	0,53	2,36	0,035
	Son test	14	2,80	0,52		

Kontrol grubunda güven, kontrol ve devamlılık ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Kontrol grubunda zihinsel dayanıklılık ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş olup ($t=-5,75$; $p<0,05$) kontrol grubu zihinsel dayanıklılık son test puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle kontrol grubunda zihinsel dayanıklılıkta anlamlı düzeyde düşüş gözlenmiştir.

Tablo 11’de kontrol grubunda atış performansı ile sporda zihinsel dayanıklılık arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 11. Kontrol Grubunda Atış Performansı ile Sporda Zihinsel Dayanıklılık Arasındaki İlişki

Bağımsız Değişkenler	2	3	4	5	6	7
1. Ayak Puanı	0,97**	0,99**	0,23	0,17	0,22	0,21
2. Ayak Puanı	1	0,99**	0,27	0,26	0,34	0,30
3. ATIŞ TOPLAM PUANI		1	0,25	0,21	0,28	0,26
4. Güven			1	0,79**	0,65*	0,91**
5. Kontrol				1	0,62*	0,96**
6. Devamlılık					1	0,77**
7. ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM						1

* p<0,05 ** p<0,01

Kontrol grubunda 1. ayak, 2. ayak ve atış toplam puanı ile zihinsel dayanıklılık toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir.

Tablo 12’de deney grubunda atış performansı ile sporda zihinsel dayanıklılık arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 12. Deney Grubunda Atış Performansı ile Sporda Zihinsel Dayanıklılık Arasındaki İlişki

Bağımsız Değişkenler	2	3	4	5	6	7
1. Ayak Puanı	0,93**	0,98**	0,26	0,60*	-0,08	0,42
2. Ayak Puanı	1	0,98**	0,15	0,50	-0,06	0,33
3. ATIŞ TOPLAM PUANI		1	0,21	0,56*	-0,07	0,38
4. Güven			1	0,45	0,47	0,86**
5. Kontrol				1	0,04	0,77**
6. Devamlılık					1	0,56*
7. ZİHİNSEL DAYANIKLILIK TOPLAM						1

* p<0,05 ** p<0,01

Deney grubunda 1. ayak ($r=0,60$; $p<0,05$) ve atış toplam ($r=0,56$; $p<0,05$) puanları ile kontrol alt boyut puanı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Deney grubunda 1. ayak ve atış toplam puanları ile güven, devamlılık ve zihinsel dayanıklılık toplam puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Deney grubunda 2. ayak puanı ile zihinsel dayanıklılık toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde bireysel bir spor olan okçuluğun son zamanlarda gelen başarıların artması ile beraber popülerliği üst düzeye çıkmıştır. Okçuluk branşının cazibesi artmış ve katılım düzeylerinde gözle görülür bir artış meydana gelmektedir. Spor müsabakalarında yaşanan psikolojik gerilim ve baskı oluşturan durumlar sporcunun daima psikolojisini güçlü tutmasını ve zor durumlarla baş edebilmesini gerektirmektedir. Sporcunun bu zor durumlarla baş edebilme gücü ise zihinsel antrenmanı gerekli kılmaktadır. Zihinsel dayanıklılık, sporcuların bir şeyleri başarabilmeleri için kararlı olmaları ve engellerin üstesinden gelebilmeleridir. Zihinsel antrenmanlarla zihinsel dayanıklılık geliştirilebilir, vücudun genel olarak gevşemesi desteklenebilir ve yorgunluk atılabilir. Bazı durumlarda sporcuların fiziksel kondisyonları iyi olabilir ancak müsabakalardaki performansları düşer. Bu nedenle okçuların müsabaka aşamasında zihinsel dayanıklılıklarına daha fazla önem verilmektedir. Belirli hedeflerde yüksek performans ile okların sınırlı bir sürede atılmasına bağlı olan okçuluk, özellikle de omuz kuşağı kaslar başta olmak üzere üst vücudun kuvvet ve dayanıklılığının olmasını gerektiren statik bir spordur (Ertan, Kentel, Tümer ve Korkusuz, 2003). Bu bakımdan, okçuluk sporundaki zihinsel dayanıklılık ve atış puanı üzerinde zihinsel antrenmanın önemli etkisi bulunmaktadır.

Vealey ve Walter (1994) 1970 yılında, dünyanın en iyi okçuluk sporcularından biri olan Darrell Pace ile yaptığı araştırmada, Pace'in en iyi olmasının sebebinin, tasarladığı fevkaledede fiziksel ve zihinsel çalışmalar olduğunu saptamışlardır. Okçuluk yarışmalarının zihinsel bileşenleri hakkında spor psikologlarına içgörü sağlayan çalışmada, zihinsel antrenmanın hızı ve performansı olumlu etkilediği ve zirveye ulaşmak için bu becerilerin önemli olduğu belirtilmektedir. Zihinsel antrenmanın, zihni eğitmesi ve mükemmelleştirmesi açısından performans üzerinde büyüleyici etkisi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmadan elde edilen veriler bu yönüyle çalışmayla benzer sonuçlar vermektedir.

Straub (1989), zihinsel antrenman yöntemlerinin dart branşına etkisini belirlemek için, 75 üniversite okuyan öğrenci ile 8 haftalık bir program gerçekleştirmiştir. Programda dart antrenmanı olarak tüm öğrencilerin 7 gün boyunca toplam 250 dart atışı yapması sağlanmıştır. Zihinsel antrenman programında ise gevşeme, imgeleme, konsantrasyon gibi planlamaları içeren üç farklı program kullanmıştır. Antrenmanların sonucunda, Straub fiziksel antrenman grubu ile anlamlı

fark oluşmamasına rağmen, zihinsel antrenman ile birlikte gerçekleştirilen dart antrenmanının fiziksel antrenman ve kontrol grubuna göre daha fazla performans ve atış puanı artışına yol açtığını belirlemiştir. Bu kapsamda araştırmadan elde edilen sonuçlar bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Sanna, Nordin ve Cumming (2005), bilişsel-özel beceri imgeleme ve motivasyonel genel-ustalık imgeleme yöntemlerinin, dart atışlarına etkisini incelemiştir. Çalışmalarını, iki farklı deneme sürecinde, farklı iki imgeleme tekniğini kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak, Nordin ve Cumming, iki imgeleme programının da dart atış performansında pozitif artışa yol açtığını ortaya koymuşlardır. Bu kapsamda çalışmada zihinsel antrenmanın atış puanı ve performansını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu bakımdan, araştırmanın sonuçları bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Feltz ve Landers (1983) yaptığı bir çalışma da ise zihinsel antrenmanın motor becerilerinin geliştirilmesine ve performansına etkileri üzerine yaptığı çalışmada, fiziksel beceri öncesi zihinsel antrenmanın, performansa etkisi üzerine yoğunlaşmışlardır. Bu araştırmaya göre bir motor beceriyi zihinsel olarak düşünmenin hiç uygulama yapmamaya göre performansı daha iyi arttırdığı belirlenmiştir. Rutin antrenmana katılım sağlamak tüm öğrencilerin temel becerilerini belirli bir düzlemde geliştirir. Fakat yukarıda sayılmış olan becerilerde Feltz ve Landers (1983)'in belirttiği gibi zihinsel antrenmana katılım sağlamak deney grubunda çok daha anlamlı bir fark yaratmıştır. Bu kapsamda zihinsel antrenmana katılım performansı ve puanı yükseltmektedir. Araştırmanın sonuçları bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Thelwell ve Greenlees (2001) kullandıkları farklı bir araştırmada, gevşeme, hedef belirleme, zihinsel canlandırma ve kendi kendine konuşma birlikte olmak üzere zihinsel antrenman çalışmasının salon triatlon branşına katkısını araştırmışlardır. Araştırmaya 20-32 yaş arasında 5 erkek denek gönüllü olarak katılmıştır, zihinsel antrenman programının beş katılımcı için triatlon performansını yükseltmede etkisinin olduğunu ve tüm katılımcı gruba zihinsel beceri kullanımlarını en baştan sonuç bölümüne kadar yükselttikleri ortaya çıkmıştır. Zihinsel çalışmaların olumlu etkilerini gösteren araştırma, yapılan bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik taşımaktadır.

Weinberg ve Gould (2015) müsabaka esnasında fiziksel antrenman durumunun yarışmacılar arasında eşit olması halinde başarılı olan kendini kanıtlayan yarışmacının,

genellikle zihinsel antrenman düzeyinin daha ileri seviyede olan sporcu olduğunu belirtmişlerdir. Zihinsel antrenman düzeyi ile performans ve puanlama arasında olumlu yönde ilişki saptanmıştır. Bu bakımdan aralarındaki ilişkinin bu çalışmanın sonuçlarını desteklediği görülmektedir.

Jones ve Stuth (1997) atletizmde zihinsel imgeleme kullanımı isimli çalışmada imgelemenin hem tek şekilde hem de diğer bilişsel çalışmalar ile beraber kullanıldığında performansı yükselttiğini ortaya koymuştur. Zihinsel antrenmanlardan olan zihinsel imgeleme ile performans arasında pozitif yönde bir ilişki söz konusudur. Bu anlamda araştırma sonuçları bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Bar-Eli, Dreshman, Blumenstein ve Weinstein (2002), biyolojik geribildirimle zihinsel antrenman programının yüzme branşına etkisini araştırmak için 11-14 yaşlarındaki 38 yüzücü ile bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada, 14 hafta boyunca 38 antrenmandan oluşan WBAY'ın düzenlenmiş programının yüzme performansına etkisi deney ve kontrol grubunda gözlemlenmiştir. Araştırma bitiminde, deney grubunun yüzme performansında büyük bir anlamlı farklılık ortaya çıkarken, kontrol grubunda düşük düzeyde performans göstergesi olduğu, kullanılan tüm ölçümlerde deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha iyi gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Blumenstein ve arkadaşları biyolojik geribildirimle birleştirilen zihinsel antrenman programlarından olan düzenlenmiş WBAY'ın yüzme gelişimini anlamlı olarak artırdığını ortaya koymuşlardır. Bu bakımdan, zihinsel antrenman programlarının performansa olumlu etkileri bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerdir.

Ethridge (1997), 18-23 yaş arasındaki kadın öğrenciler üzerinde yaptığı incelemede, imgeleme zihinsel antrenman programının, sporcunun gelişiminde artışa ve sürekli kaygı düzeyinde azalmaya yol açtığını ortaya koymuştur. İmgeleme zihinsel antrenman programının performans üzerinde dolaylı yönden olumlu etkisi bulunmuştur. Bu bakımdan araştırmanın sonuçları çalışmaya benzer nitelik taşımaktadır.

Nagar ve Noohu (2014)'nin 30 basketbol sporcusu ile yaptığı incelemede, zihinsel antrenmanın sporcuların denge ve kuvvet yetenekleri üzerinde anlamlı bir şekilde etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur. Bu kapsamda denge ve kuvvet yeteneği performansı ve atış puanını da olumlu yönde etkilemekte ve zihinsel antrenman ile

aralarında pozitif ilişkiler olduğu görülmektedir. Araştırma bu yönüyle çalışmayı destekler niteliktedir.

Tuna (2018) okçuluk sporcularına uyguladığı nöral geri bildirim dayalı zihinsel programın deney ve kontrol gruplarının birbirlerinin performansları arasında anlamlı bir fark bulamadığı, deney grubundaki atıcıların kontrol grubuna göre puanlarının yükseldiğini bulmuştur. Bu sonuçlar çalışmadan elde edilen sonuçlarla benzer özellikler taşımaktadır.

Bu tez çalışmasından elde edilen sonuçlar doğrultusunda; okçuluk branşında başarıların devam edebilmesi ve sürekliliğin sağlanması amacıyla uzun vadeli ve sık antrenman programlarının planlanması gerekmektedir. Bu bağlamda; zihinsel antrenmanın sağlayacağı etkilerinin araştırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Rekabetin ve kazanmanın ön sıralarda olduğu okçuluk spor dalında antrenman planlanması ve bilimsel destek önem arz etmektedir. Atış puanlarını en yüksek noktalara çıkarmada fiziksel antrenman önemlidir, bunun yanı sıra zihinsel özelliklerin artırılması geliştirilmesi ve bunun sonucunda sağlayacağı katkı geride bırakılmamalıdır. Bu sebeple araştırmada zihinsel antrenmanın 15-21 yaş arasındaki okçuluk sporcularının atış puanlarına ve zihinsel dayanıklılık düzeylerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen analizlere göre; kontrol grubu 10 hafta boyunca fiziksel antrenmanlarına deney grubu ise fiziksel ve zihinsel antrenmanlarına devam etmiştir. Deney grubunun zihinsel dayanıklılık ve atış puanları üzerinde pozitif anlamda farklılık gerçekleşmiş olup, kontrol grubunda atış puanında anlamlı farklılık gerçekleşmemiş zihinsel dayanıklılık düzeylerinde düşüş ortaya çıkmıştır.

Kontrol grubunda devamlılık, güven ve kontrol ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Kontrol grubunda zihinsel dayanıklılık ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş olup, son test puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle kontrol grubunda zihinsel dayanıklılıkta anlamlı düzeyde düşüş gözlenmiştir.

Deney grubunda ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuyla gerçekleştirilen zihinsel antrenman sonrası atış performansında anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiş olup gerçekleştirilen zihinsel antrenmanların atış performansı üzerindeki etkisinin muazzam etki düzeyinde olduğu

tespit edilmiştir. Deney grubu kontrol, güven, devamlılık ve zihinsel dayanıklılık toplam ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuyla gerçekleştirilen zihinsel antrenman sonrası zihinsel dayanıklılıkta anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiş olup gerçekleştirilen zihinsel antrenmanların zihinsel dayanıklılık üzerindeki etkisinin muazzam etki düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Zihinsel antrenmanın atış puanı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerine herhangi bir anlamlı etkisinin olup olmadığını anlamak için deney ve kontrol gruplarının ön testleri ve son testleri birbirleri ile karşılaştırılmıştır. İstatistiklere göre iki grup arasında anlamlı bir farklılığın olmaması grupların birbirleri arasında benzer özelliklere sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Zihinsel antrenman sonucunda deney ve kontrol grubunun ön test ve son test atış puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamış olup, bununla birlikte deney grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuş atış puanları yükselmiştir. Deney grubunun atış puanları yükselmiş olup kontrol grubunun atış puanların da fark ortaya konulamamıştır.

Sonuç olarak; elde edilen verilere ve geçmişte yapılan araştırmalar incelendiğinde zihinsel antrenmanın önemi ortaya çıkmış yapılan ve çalışmayı destekleyen niteliktedir. Zihinsel antrenmanın okçuluk branşında ve farklı branşlarda etkileri olumlu düzeyde yukarı yönlü olmuştur. Bu çalışma zihinsel antrenman yönteminin çoğu branşta da uygulanması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Zihinsel antrenman yöntemli çalışmaların ülkemizde sık yapılmadığı görülmüş bu sonuç ile beraber çalışmaya verilen önemin artması gerektiği de ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonucundan elde edilen sonuçlar ile öneriler aşağıda açıklanmıştır;

- Yapılan araştırma okçuluk sporcularına uygulanmış olup, diğer ferdi ve takım branşlarında uygulanabilir.
- Farklı yaş kategorilerinde ve farklı kulüplerde yapılabilir.
- Antrenman programı daha uzun dönemli ve daha detaylı yapılabilir.
- Yapılan araştırma geleneksel yay kategorisinde de uygulanabilir.
- Cinsiyet ve yay kategorileri ayrı ayrı ele alınıp gruplar arası farklılıklara bakılabilir.
- Benzer çalışma aktif milli takım sporcularında yapılabilir

KAYNAKÇA

- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13), 343-361.
- Aktepe, K. (1999). Zihinsel antrenman. *Ankara: Aydoğdu Ofset*.
- Altıntaş, A. (2015). Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesinde optimal performans duygu durumu, güdülenme düzeyi ve hedef yöneliminin rolü (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Altıntaş, A., ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 39-43.
- Altıntaş, A., ve Koruç, P. B. (2018). Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri'nin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi (SZDE). *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 163-171.
- Bar-Eli, M., Dreshman, R., Blumenstein, B., ve Weinstein, Y. (2002). The effect of mental training with biofeedback on the performance of young swimmers. *Applied psychology*, 51(4), 567-581.
- Bayraktar, B., ve Kurtoğlu, M. (2009). Sporda performans, etkili faktörler, değerlendirilmesi ve artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22(1), 16-24.
- Behm, D. G., Bambury, A., Cahill, F., ve Power, K. (2004). Effect of acute static stretching on force, balance, reaction time, and movement time. *Medicine ve Science in Sports & Exercise*, 36(8), 1397-1402.
- Behm, D. G., Bradbury, E. E., Haynes, A. T., Hodder, J. N., Leonard, A. M., ve Paddock, N. R. (2006). Flexibility is not related to stretch-induced deficits in force or power. *Journal of sports science ve medicine*, 5(1), 33.
- Boughattas, W., Salha, M. B., ve Moella, N. (2022). Mental training for young athlete: A case of study of NLP practice. *SSM-Mental Health*, 2, 100076.
- Bowers, M. T., Green, B. C., Hemme, F., ve Chalip, L. (2014). Assessing the relationship between youth sport participation settings and creativity in adulthood. *Creativity Research Journal*, 26(3), 314-327.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (17. bs.). *Ankara: Pegem Akademi*.
- Crust, L. (2007). Mental toughness in sport: A review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3), 270-290.
- Crust, L., ve Clough, P. J. (2005). Relationship between mental toughness and physical endurance. *Perceptual and motor skills*, 100(1), 192-194.

- Dal, N. (2015). El tercihi belirlenen 10-11 yaş grubu çocukların okçuluk öğretiminde psikomotor ve bilişsel yeteneklerinin okçuluk performansı ile arasındaki ilişki (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Dhillon, N., Arumugam, N., Kaur, H., ve Gambhir, S. (2016). Effect of psycho-physiotherapeutic approach in enhancing performance among elite archers. *Int. J. Phys. Educ. Sports Health*, 3, 449-453.
- Edger, M. (2011). What is mental training? Sport Psychology Today. Erişim adresi: <https://www.sportpsychologytoday.com/sport-psychology-for-coaches/what-is-mental-training/>.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., ve Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 10(1), 1-21.
- Einsmann, S. (2017). Believe It, Achieve It: Mental Training for Archery, Erişim adresi: <https://archery360.com/2017/06/27/believe-achieve-mental-training-archery/>.
- Ertan, H. (2013). Okçulukta Kassal Aktivasyon. *Nisan Kitabevi, Ankara*.
- Ertan, H. Kentel, B., Tümer, S. T., ve Korkusuz, F. (2003). Activation patterns in forearm muscles during archery shooting. *Human movement science*, 22(1), 37-45.
- Feltz, D. L., ve Landers, D. M. (2007). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 2, 211- 220.
- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., ve Petlichkoff, L. (1987). Psychological foundations of coaching: Similarities and differences among intercollegiate wrestling coaches. *The Sport Psychologist*, 1(4), 293-308.
- GSB. (2017). Türkiye Okçuluk Federasyonu Yarışma Talimatı. Erişim adresi: [https://shgm.gsb.gov.tr/Public/images/SGM/Federasyon/156312018-02-20%20\(2\).pdf](https://shgm.gsb.gov.tr/Public/images/SGM/Federasyon/156312018-02-20%20(2).pdf).
- H Harrison, P. A., ve Narayan, G. (2003). Differences in behavior, psychological factors, and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. *Journal of school health*, 73(3), 113-120.
- Jewett, R., Sabiston, C. M., Brunet, J., O'Loughlin, E. K., Scarapicchia, T., ve O'Loughlin, J. (2014). School sport participation during adolescence and mental health in early adulthood. *Journal of adolescent health*, 55(5), 640-644.
- Jones, G. (2002a). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of applied sport psychology*, 14(3), 205-218.

- Jones, M. V., Mace, R. D., Bray, S. R., MacRae, A. W., ve Stockbridge, C. (2002b). The impact of motivational imagery on the emotional state and self-efficacy levels of novice climbers. *Journal of Sport Behavior*, 25(1), 57.
- Karasar, N. (2017). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Katırcı, Ö. K. (2020). Okçuluk sporcularında kinezyo bantlamanın atış ve üst ekstremite performansı üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Kaya, Z., ve Şahin, M. (2013). *Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri Meslek Yüksek Okulları İçin*. Eğitim Yayınevi.
- Kiltz, R. (2021). Visualization Techniques: A Guide to Unlocking Your Potential, Erişim adresi: <https://www.doctorkiltz.com/visualization-techniques/>.
- Kolayış, İ. E. (2000). Okçuluk milli takımının antrenman ortamında kalp atım hızı ve nişan alma süresinin atış puanı üzerindeki etkisi (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Kolayış, İ. E., ve Mimaroglu, E. (2008). The effects of heart rate and aiming time on performance in Turkish National Archery Team. *Journal of Human Sciences*, 5(1).
- Kulak, A., Kerkez, F. İ., ve Aktaş, Y. (2011). Zihinsel antrenman programının 10-12 yaş futbolcularda bazı motor özelliklere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(3), 104-114..
- Kwan, M., Bobko, S., Faulkner, G., Donnelly, P., ve Cairney, J. (2014). Sport participation and alcohol and illicit drug use in adolescents and young adults: A systematic review of longitudinal studies. *Addictive behaviors*, 39(3), 497-506.
- Lee, K. H. (2009). Evaluation of attention and relaxation levels of archers in shooting process using brain wave signal analysis algorithms. *Science of Emotion and Sensibility*, 12(3), 341-350.
- Leroyer, P., Van Hoecke, J., ve Helal, J. N. (1993). Biomechanical study of the final push-pull in archery. *Journal of Sports Sciences*, 11(1), 63-69.
- Logan, K., Cuff, S., LaBella, C. R., Brooks, M. A., Canty, G., Diamond, A. B., ve Stricker, P. R. (2019). Organized sports for children, preadolescents, and adolescents. *Pediatrics*, 143(6).
- Martin, D. (2019). The Complete Guide to Mental Training. Erişim adresi: <https://www.donovanmentalperformance.com/mental-training>.
- Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., ve Perry, C. (2004). Discovering mental toughness: A qualitative study of mental toughness in elite athletes.

- Nagar, V., ve Noohu, M. M. (2014). The effect of mental imagery on muscle strength and balance performance in recreational basketball players. *Sports Medicine Journal/Medicina Sportivá*, 10(3).
- Özer, M. N., ve Şan, İ. (2013). Görselleştirmenin özdeşlik konusu erişisine etkisi. *International Journal of Social Science*, 6(1), 1275-1294.
- Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D., ve Meehan III, W. P. (2019). Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of sports science and medicine*, 18(3), 490.
- Rosenthal, R., Cooper, H., ve Hedges, L. (1994). Parametric measures of effect size. *The handbook of research synthesis*, 621(2), 231-244.
- Rosenthal, R., Rosnow, R. L., ve Rubin, D. B. (2000). *Contrasts and effect sizes in behavioral research: A correlational approach*. Cambridge University Press.
- Sana, N., ve Cumming, J. (2005). More than meets the eye: Investigating imagery type, direction, and outcome. *The Sport Psychologist*, 19(1), 1-17.
- Sanders, C. E., Field, T. M., Miguel, D., ve Kaplan, M. (2000). The relationship of Internet use to depression and social isolation among adolescents. *Adolescence*, 35(138), 237.
- Sawilowsky, S. (2009). New effect size rules of thumb. *Journal of modern applied statistical methods*, 8(2), 26.
- Serin, S. (2014). Bayan okçuluk sporcularının menstrual dönem atış performanslarını etkileyen faktörlerin araştırılması (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Smith, D., Wright, C. J., ve Cantwell, C. (2008). Beating the bunker: The effect of PETTLEP imagery on golf bunker shot performance. *Research quarterly for exercise and sport*, 79(3), 385-391.
- Straub, W. F. (1989). The Effect of Three Different Methods of Mental Training on Dart Throwing Performance. *Sport Psychologist*, 3(2).
- Tekin, M. (2018). Okçuların imgeleme becerileri ile dikkat ve performans düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Thelwell, R. C., ve Greenlees, I. A. (2001). The effects of a mental skills training package on gymnasium triathlon performance. *The Sport Psychologist*, 15(2), 127-141..
- Thelwell, R., Dalzell, J., ve Sadler, G. (2004). Mental toughness for soccer. *Journal of Sports Sciences*, 22(3), 313.
- Thelwell, R., Weston, N., ve Greenlees, I. (2005). Defining and understanding mental toughness within soccer. *Journal of applied sport psychology*, 17(4), 326-332.

- Tomczak, M., ve Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *Trends in sport sciences*, 1(21), 19-25.
- Tuna, N. (2018). Biyolojik geri bildirimle zihinsel antrenman programının sporcuların performansına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Turan, S. (2016). Farklı ısınma yöntemlerinin okçulukta atış performansına etkisi (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Vealey, R. S., ve Walter, S. M. (1994). On Target With Mental Skills: An Interview With Darrell Pace. *Sport Psychologist*, 8(4).
- Weinberg, R. S., ve Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology*, 7E. Human kinetics.
- Whitley, M. A., Massey, W. V., ve Wilkison, M. (2018). A systems theory of development through sport for traumatized and disadvantaged youth. *Psychology of Sport and Exercise*, 38, 116-125.

EKLER

1. Çalışmanın Yapıldığı Kurum İzin Yazısı;



2. Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri Ölçeği;

Ad Soyad:	Kulüp:	Lisans Yılı:	Kategori:	Doğum Yılı:	Cinsiyet:
Yaptığınız Spor Türü Nedir :					
Milli Sporcu msunuz:					
Sayın katılımcı; Planlanan araştırma okçuluk sporcularının zihinsel antrenmanın atış puanı üzerine etkisi ve zihinsel antrenmanın zihinsel dayanıklılık düzeyine etkisinin incelenmesi üzerine yapılacaktır. Size en uygun ifade ile ilgili kutucuğa çarpı (X) işareti koyunuz. Lütfen olması gereken durumu değil, sizi en iyi ifade eden ve kendinize en yakın bulduğunuz durumu cevaplayınız. Vereceğiniz cevapların üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacağını belirtir, çalışmaya sağladığınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederiz Aşağıda özelliklerinizle ilgili olarak yer alan ifadelere ne ölçüde katıldığınızı lütfen belirtiniz.					
S.no	Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanter Soruları				1 Tamamen Yanlış 2 Yanlış 3 Doğru 4 Tamamen Doğru
1	Soğukkanlılığımı bir an kaybetsem bile tekrar kazanabilirim				1 2 3 4
2	Kötü performans göstermekten endişelenirim				1 2 3 4
3	Yapmak zorunda olduğum görevleri tamamlamakta kararlıyım				1 2 3 4
4	Görevde yetersiz kalma duygusundan çok etkilenirim				1 2 3 4
5	Yeteneğim konusunda sarsılmaz bir güvene sahibimdir				1 2 3 4
6	Basılı altında iken iyi performans göstermek için yapmam gerekene sahibim				1 2 3 4
7	Olaylar istediğim gibi gitmezse hayal kırıklığına uğrar ve sınırlanırım				1 2 3 4
8	Zor durumlarda vazgeçerim				1 2 3 4
9	Beklemediğim veya kontrol edemediğim olaylar karşısında kaygılanırım				1 2 3 4
10	Dikkatim kolaylıkla dağılır ve konsantrasyonumu kaybederim				1 2 3 4
11	Beni diğer yarışmacılardan ayıran niteliklere sahibim				1 2 3 4
12	Kendime zor ve mücadeleci hedefler belirlemek konusunda sorumluluk alırım				1 2 3 4
13	Potansiyel tehditleri olumlu fırsatlar olarak yorumlarım				1 2 3 4
14	Baskı altında, güven ve sorumlulukta kararlar alabilirim				1 2 3 4

3. Zihinsel Antrenman Programı

1.Hafta	<p>Katılımcılara zihinsel eğitim konusunda bilgi verir ve zihinsel eğitim formatından düzenli nefes egzersizleri, otonomik ve yaratıcı yöntemler uygulama tutumu kazanır.</p> <p>Egzersizden önce düzenli olarak nefes alıştırmayı yaptırılması.</p> <p>Sporcuya göğüs solunumu için oksijen alımı ve salınımı gibi solunum kontrol egzersizleri yaptırılması. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none">• Duruş pozisyonunda ayak açıları omuz açıları ile aynı; dizlerimiz gergin değil hafif bükülmüş durumda,• Derin nefes alın ve yavaşça verin.• Bunu 3 kez tekrarlayalım; Rahatlayın ve sakin kalın.• Sakin ve rahat kalın ve nefesinize odaklanın. <p>Nefes alın, gevşeyin ve bırakın ve vücudunuzun ısındığını, ağırlaştığını ve gevşediğini hissedin (Kulak, Kerkez, Aktaş 2011).</p>
2.Hafta	<p>Konu: Zihinde objelere yönelik berraklık egzersizleri</p> <p>Gözleri kapalı sırt üstü yatılır. Kullandıkları yayları, okları, şortları ve formanın görselleştirirler. Bu giysilerin sıcaklığını, neşesini, sesini, sertliğini, yumuşaklığını, kokusunu hissedin. Yayın sertliğini, sesini ve şeklini beş duyunuzla deneyimleyin.</p> <p>Çalışma ortamı: Okçuluk Sahası.</p> <p>Konu: Nesne ve objelerin akılda tutulması ve farkındalığın gelişmesine yönelik çalışmalar</p> <p>Çalışmanın içeriği: Sporcuların zihnin farkındalığının gelişmesine, nesne ve objelerin akılda tutulmasıyla ilgili tutum geliştirmek.</p> <p>Yönergeler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Okçular atış hattında sakince durmaya başlar.• Tüm dikkatinizi ayaklarınıza, bacaklarınıza ve omuzlarınıza odaklayın.• Her beklediğinizde iyi bir duruş öne çıkardığınızı hissedin.• Bacağınızı kaldırın (5 saniye). Ayağınızı ön hatta getirin ve bekleyin (5 saniye).• Her aşamada duygulara odaklanın.• Ayaklarınızı geri getirin (5 saniye duraklayın), yere koyun (5 saniye duraklayın) ve ağırlığınızı terazinin merkezine verin.• Gözlerini kapat ve aynısını tekrar et.
3.Hafta	<p>Düşünülen okçuluk hareketinde yarışmacı kendisini daima başarmış olarak hayaledip görmesini sağlama çalışması.</p> <p>Çalışmanın İçeriği: Sporcular istediği herhangi bir hareketi kendi kafasında canlandırarak her zaman başarılı olacağını düşünmesini sağlama lıdır.</p> <p>Örnek: Ok attığında her attığı okun merkeze gittiğini düşünmesi öğrenciye aktarılır. Kendine örnek bir kişilik olarak profesyonel seviyede olan en üst düzey sporcuları örnek alabilirler.</p> <p>Çalışma ortamı: Okçuluk Sahası</p> <p>Konu: İmgeleme (Hayal Etme) egzersizler ile konsantrasyon çalışmaları.</p> <p>Sporcular yüz yüze 2'şerli düzen halinde otururlar. Kolları birbirine bağlamış bir biçimde yüz-yüze 4 dk'lık süre zarfında birbirlerini görürler. Daha sonra arkadaşınızı ayrıntılı olarak hayal etmeniz istenir. Dikkat ve zihinsel odaklanma için yapılan bu egzersizler, bir sporcunun konsantrasyonunu ve zihinsel berraklığını geliştirir.</p> <p>Yönergeler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gevşek ve rahat bir pozisyonda oturun.• Birbiriniz ile kenetlenmiş olarak duan akranlarınızın tüm yüz hattını 4 dk. boyunca gözlemleyiniz.• Gözlerinizi kapatın ve sıcak, yumuşak bir kadife perde hayaledin.• Yaklaşık 2 dakika. Bu perdeyi her zaman aklınızda tutun.• 10'dan 1'e kadar 10, 9, 8, ... 2, 1 sayın ve gözlerinizi açın• Arkadaşınızın yüzünü yeniden dikkatlice inceleyin. Gözlemlemeyi tamamladıktan sonra, arkadaşınızın yüzünü ayrıntılı olarak tanımlayın.

4.Hafta	<p>Otonom gevşeme ve egzersiz sonrası nefes egzersizleri ile zihinsel odaklanma sağlayın. Sporcular, beden eğitimi sonrasında sakin ve sessiz bir ortamda esenlik duygusu aşılayarak zihinsel olarak belirli hedeflere odaklanılmalarını sağlarlar. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sakin ve rahat kalın, nefesinize konsantre olun. ▪ Yavaş ve derin nefes alın ve nefes verirken göz kapaklarınızı kapatın. ▪ Tüm vücudunuzu gevşetmeye başlayın. ▪ Derin bir nefes daha alırken tamamen bırakın. ▪ Nefes almaya konsantre olun.
5.Hafta	<p>Eğitimden önce sessiz bir ortamda zihinsel nesne netliği egzersizleri. Gözleri kapalı sırt üstü yatılır. Kullandıkları yayları, okları, şortları ve formaların görselleştirirler. Bu giysilerin sıcaklığını, neşesini, sesini, sertliğini, yumuşaklığını, kokusunu hissedin. Yayın sertliğini, sesini ve şeklini beş duyunuzla deneyimleyin. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Derin bir nefes alınız. ▪ 1'den 4'e kadar sayıyorum. Sakin ol, rahatla ve gözlerinizi kapat. ▪ Üzerinize giydiğiniz yarışma kıyafetlerini düşünüp-hayal ediniz. ▪ Kıyafetlerin size verdiği hazzı, neşeyi, sertliği, yumuşaklığı ve kokuyu hissediniz. ▪ Beş duyu ile hissedin ▪ On'dan geriye doğru sayıyorum. 10, 9, 8, ...2, 1. Yavaş, yavaş gözlerimizi açıyoruz. Şimdi tamamen sakinim.
6.Hafta	<p>Seçilen becerilerin video gösterimi. Sporunun okçuluğa ait teknik beceriler hakkında (yay çekiş, bırakış, duruş, okun hedefe saplanması) sporculara video izlettirilmesi. Videolar farklı beceri düzeylerini kapsar. Gözlem sırasında tüm katılımcıların dikkati aynı yöne yönlendirilir. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atış esnasında sporcunun ayak açılarının yönüne odaklanıyoruz. ▪ Atış devam ederken sporcunun gözlerinin ve baş pozisyonunun yönüne dikkat ediyoruz. ▪ Atışı gerçekleştirdikten sonra kol pozisyonunun duruşu ve açısı ne durumda?
7.Hafta	<p>Sporcular, antrenman öncesi duruş becerilerini hayal ederek, hareketleri aslında doğru duruş tekniğiyle yapıyormuş gibi zihinlerinde canlandırır. Bu beceri görsel, işitsel ve dokunsal öğeleri kullanır. Bu beceri dikkatli ve etkili bir şekilde düşünülerek tasarlanmıştır. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seçilen beceri görselleştirme egzersizinden önce normal bir nefes egzersizi yapın. • Ardından, gösterilen beceriyi en eksiksiz haliyle görselleştirin. • Dışarıdan bir video izliyormuşçasına önce kendinizi gözlemleyin. • Şimdi harekete geçmek için beş duyunuzu kullanın. • Hareket tasavvurunda, hünerler gerçeğe tam olarak karşılık gelmelidir.
8.Hafta	<p>Antrenman öncesi yay çekiş pozisyonunun becerisinin görselleştirilmesinde, sporcu doğru çekiş tekniğiyle hareketi zihninde gerçekte yapıyormuş gibi hayal eder. Bu beceri görsel, işitsel ve dokunsal unsurları kullanır. Bu beceri dikkatli ve etkili bir şekilde düşünülerek tasarlanmıştır. Örnek talimatlar;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seçilen beceri görselleştirme egzersizinden önce normal bir nefes egzersizi yapın. • Ardından, gösterilen beceriyi en eksiksiz haliyle görselleştirin. • Dışarıdan bir video izliyormuşçasına önce kendinizi gözlemleyin. • Şimdi harekete geçmek için beş duyunuzu kullanın. • Hareket tasavvurunda beceri gerçeğe tam olarak uymalıdır.
9.Hafta	<p>Antrenman öncesi bırakış (son taşıma) pozisyonu hareketinin hayal edilmesinde, sporcu olmasını düşündüğü bırakış stili hareketini hayalinde gerçekte son taşıma esnasında gibi düşünür. Bu beceri görsel, işitsel ve</p>

	<p>dokunsal unsurları kullanır ve doğru ve etkili olması için tasarlanmıştır. Örnek yönergeler;</p> <ul style="list-style-type: none">• Seçilmiş becerilerin imgeleme çalışmalarında önce düzenli nefes egzersizi yapınız.• Ardından, gösterilen beceriyi en eksiksiz haliyle görselleştirin.• Dışarıdan bir video izliyormuşçasına önce kendinizi gözlemleyin.• Şimdi, lütfen beş duyumuzla hareket edelim.• Hareket tasavvurunda beceri gerçeğe tam olarak karşılık gelmelidir.
10.Hafta	<p>Antrenman başlamadan önce teknik kapasiteyi arttırmak için bir ok atışının serüveni duruş pozisyonu başlangıcında son taşıma bölümüne kadar (baştan sona) içsel olarak düşünülür ve hayal edilir. Ok atış tekniğinde düşünülen tekniğin gerçeğinden bir farkı olmamalıdır. Örnek adımlamalar;</p> <ul style="list-style-type: none">• Sırt üstü yatınız. Şimdi sakın bir şekilde uzun bir nefes alınız.• Hızlı olmayacak şekilde alınan nefesi veriniz.1'den 4'e kadar sayıyorum. Gözleriniz açılmamalı. Sakin sakın.• Bir sonraki adımımızda ok atışını uygularken dışarıdan kendimizi seyrediyoruz. Sakin, sakın. Nefes alıyorsunuz.• Ok atışını en olağanüstü haliyle zihninizde hayal ederken tüm benliğinizi hissediniz.• 10'dan geriye doğru saymaya başladıktan sonra yavaş yavaş gözlerinizi açınız.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı: KARAKOÇ Burhan

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	İstanbul Gelişim Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı, Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı	
Lisans	Marmara Üniversitesi / Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu / Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2015-2019
Lise	Ahi Evran Anadolu Ticaret Meslek Lisesi	2012-2015

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2022-..	Gençlik ve Spor Bakanlığı	Okçuluk Antrenörü
2016-2022	Okçular Vakfı Spor Kulübü	Okçuluk Antrenörü

Belgeler;

- 2. Kademe Okçuluk Antrenörlük Belgesi
- 1. Kademe Tenis Yardımcı Antrenörlük Belgesi