



# SPOR EĞİTİM DERGİSİ

JOURNAL OF SPORTS EDUCATION

2021 Cilt 5 Sayı 1

ISSN 2602-4756 / e-ISSN 2602-4756

2017

# SPOR EĞİTİM DERGİSİ

JOURNAL OF SPORTS EDUCATION

**Editors / Editörler**

Dr. Çağdaş CAZ

Dr. Muhammet BOZOĞLAN

**Publishing Coordinator / Yayın Koordinatörü**

Dr. Recep Fatih KAYHAN

**Volume 5, Issue 1, 2021 / Cilt 5, Sayı 1, 2021**

Spor Eğitim Dergisi

Journal of Sport Education / Spor Eğitim Dergisi

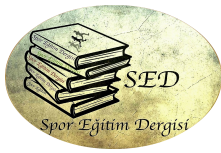
Published Electronically 3 times a year / Yılda 3 kez elektronik olarak yayınlanır.

**Spor Eğitim Dergisi (SEDER), aşağıdaki indeks / veri tabanlarında listelenmektedir**

Scientific Indexing Services, ROAD, Journal Factor, ResearchBib, Google Scholar, Eurasian Scientific Journal Index, Directory of Research Journals Indexing, ASOS İndeks, Index Copernicus

## İÇİNDEKİLER

<b>1</b>	<b>Antrenörlerin Narsistik Kişilik Özellikleri ile Yeterlilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi</b>	<b>1-12</b>
	Zübeyde CANKURTARAN, Milaim BERISHA	
<b>2</b>	<b>14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Tercih Ettikleri Antrenör Davranışları</b>	<b>13-21</b>
	Mehmet YILDIZ	
<b>3</b>	<b>Çocuklar ve Fiziksel Aktivite</b>	<b>22-28</b>
	Kubilay ŞENBAKAR	
<b>4</b>	<b>The Investigation of Mental Toughness of Elite Wrestlers</b>	<b>29-37</b>
	Yunus Emre DEDE, Savaş DUMAN	
<b>5</b>	<b>Hayatın Anlam ve Amacı: Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencileri ile İlişkilendirilmesi</b>	<b>38-51</b>
	Çisem ÜNLÜ, Gamze AKYOL, Alpay BÜLBÜL	
<b>6</b>	<b>Farklı Dövüş Sporunu Yapan Öğrencilerin Sportmenlik Yönelim Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi</b>	<b>52-62</b>
	Mahmut ULUKAN	
<b>7</b>	<b>Spor Yapan ve Yapmayan Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Çocukları ile İletişimlerinin İncelenmesi</b>	<b>63-70</b>
	Neslişah AKTAŞ ÜSTÜN, Ezgi KARAALİ	
<b>8</b>	<b>Koşu Biyomekaniği</b>	<b>71-96</b>
	Ozan SEVER, Ali Erdem CİĞERCİ, Rıdvan KIR, Cihan BAYKAL, Necip KİSHALI, Gökhan İPEKOĞLU, Metin YAMAN	
<b>9</b>	<b>Spor Lisesi ve Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi</b>	<b>97-110</b>
	Oğuzhan CEYLAN, Yeşim KARAÇ	



## Antrenörlerin Narsistik Kişilik Özellikleri ile Yeterlilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Zübeyde CANKURTARAN<sup>1</sup>, Milaim BERISHA<sup>2</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 28.11.2020

Kabul Tarihi: 10.01.2021

Online Yayın Tarihi:

10.01.2021

#### Anahtar Kelimeler

Narsistik Kişilik Özellikleri,  
Antrenör Yeterlilik,  
Antrenörler, Bireysel ve  
Takım Sporları

Bu çalışmada, spor ortamında etkilerinin olabileceği düşünülmekte olan antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu, farklı branşlarda (okçuluk, tekvando, fitness, atletizm, yüzme, futbol, basketbol, voleybol, buz hokeyi) görev alan 122' si erkek 80' i kadın olmak üzere toplam 202 antrenör oluşturmaktadır. Çalışmada, Atay (2009) tarafından Türkçe' ye uyarlanan Narsistik Kişilik Envanteri (NPI), Unutmaz ve Genç'er'in (2017) geçerlik ve güvenilirliklerini yaparak Türkçe' ye uyarladıkları Antrenör Yeterlilik Ölçeği-II ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Analiz sürecinde, ikili grupların karşılaştırılmasında T-Test, üç ve daha fazla bağımsız grupların karşılaştırılmasında ise ANOVA ve Post Hoc Tukey Testin'den yararlanılmıştır. Antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson Corelation analizi kullanılmıştır. Çalışmada, cinsiyet değişkenine göre, fiziksel kondisyon ve oyun stratejileri boyutlarında kadın antrenörlerin, karakter oluşumu boyutunda ise, erkek antrenörlerin değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Spor kategorisi değişkeni açısından incelendiğinde ise, bireysel ve takım sporlarında görev alana antrenörlerin, yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Antrenörlerin, narsistik kişilik (sömürücülük, otorite ve üstünlük) özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı ilişki belirlenirken, narsistik kişiliğin diğer özellikleri (teşhircilik, hak iddia etme ve kendine yeterlilik) ile antrenör yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olamadığı belirlenmiştir.

## Investigation of the Relationship Between the Coaches Narcissistic Personality Traits and Their Competence Levels

### Abstract

#### Article Info

Received: 28.11.2020

Accepted: 10.01.2021

Online Published:

10.01.2021

#### Keywords

Narcissistic Personality  
Traits, Coach Competence,  
Coaches, Individual and  
Team Sports

In this study, it was aimed to examine the relationship between the proficiency levels of trainers and narcissistic personality traits, which are thought to have effects in the sports environment. The working group consists of a total of 202 trainers, 122 of whom are men, 80 of whom are women, working in different branches (archery, taekwondo, fitness, athletics, swimming, football, basketball, volleyball, ice hockey). In the study, Narcissistic Personality Inventory (NPI), which was adapted to Turkish by Atay (2009), Coach Proficiency Scale-II, which Unutmaz and Genç'er (2017) adapted to Turkish by making validity and reliability .and Personal Information Form was used. During the analysis process, the T-Test was used to compare paired groups, ANOVA and Post Hoc Tukey Tests were used to compare three or more independent groups. Pearson Corelation analysis was used to reveal the relationship between coaching competency levels and narcissistic personality traits. According to the findings of the study, it was determined that female coaches had higher values in the dimension of physical condition and game strategies, and male coaches in the dimension of character formation. It was determined that there is no significant difference between the proficiency levels individual and team sports coaches. While a significant correlation was determined between the narcissistic personality (exploitative, authority, and superiority) traits and their competence levels, it was determined that there was no significant relationship between the other characteristics of the narcissistic personality (exhibitionism, claiming rights, and self-efficacy) and trainer efficacy levels.

\*Bu çalışma, 18. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde 7-10 Kasım 2020 de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Yönetimi Bölümü, İstanbul / Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Antrenörlük Bölümü, İstanbul/ Türkiye

## Giriş

Zaman içerisinde saygın bir sektör konumuna gelen spor (Hoye ve ark., 2006) artan rekabetin neticesi sonucunda oluşan yüksek performans, baskı ve başarı ihtiyacının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, sporcunun başarılı olabilmesi için gerekli bilgileri kullanan, bu bilgileri spor stratejileri ve becerileri ile birleştiren, uygulayabilen antrenör, spor organizasyonlarında rol alan önemli aktörler arasında yer almaktadır (Charman ve ark., 2001; Horn, 2008). Beswick (2016) her antrenörün, dünyaya bakışını belirleyen ve sporcularının da ilgilerini çeken kendine özgü cesaret, güven, yeterlilik, ilişki kurma ve yönlendirme, kişilik, duygusal zekâ gibi karakter özelliklerine sahip olduğunu vurgulamıştır.

Bireyin, fiziksel ve ruhsal yeteneklerine aşırı bağlılığı veya kendini beğenmesi, kendini önemsemesi narsisizm olarak tanımlanmaktadır (Emmons, 1987; Seward, 2007; Atay, 2010; Kartopu, 2013). Yunan mitolojisinde terim adını, suda kendi yansımaları gören gördüğü bu yansıma hayran olan ve ömrünü hiç ulaşamadığı bu hayranlığı seyrederek eriyip tüketen Narcissus'tan alan narsisizm, kökenlerini modern psikanalitik yazılardan almaktadır (Beck ve ark, 2008). Narsisizm, bireyi güç ve etki etme yönünde motive ederken, özdeğer ve her türlü araçla bu değeri elde etme ve yükseltme gayretindedir (Atay, 2010). Narsisizm olgusunu, sağlıklı gelişim sürecinin bir parçası olarak gören Kohut (1971), bu gelişim sürecinde yaşanan sorunların telafi edilmesi durumunda, sağlıklı gelişiminin gerçekleşebileceğini savunmuştur. Kişinin empati yapma gücüne ve pozitif benlik algısına sahip olması, sorunların üstesinden gelebilmesi için olumlu duygusal sonuçlar geliştirdiği bu durumun ruh sağlığı açısından yararlı olduğu vurgulanmıştır (Atay, 2009; Eldoğan, 2016). Bu noktada narsisizm, tehlikeli boyutlara ulaşmadığı sürece, gerekli ve değerli bir eğilim olarak kabul edilebilir. Ayrıca, kendini kanıtlama, risk alma, cesaret, şampiyonluk, özgüven, motivasyon, yeterlilik ve sosyal iletişimin spor ortamında önemli özellikler olarak değerlendirilmesi, narsistik kişilik özelliğine sahip antrenörlerin spor içerisinde başarılı olabilmesi, oluşabilecek fırsatlarından yararlanabilmesi veya değerlendirebilmesi noktasında etkili olabilecektir.

Antrenörlerin grup üyelerini etkileme yeteneği gerek antrenör sporcu iletişiminde gerekse istedik motivasyon düzeyine ulaşmada öğretilmeye çalışılan koordinatif, teknik, taktik ve psikolojik becerilerde, kişilik özelliklerinde açıkça ortaya çıkmaktadır (Konter, 1996; Sullivan ve Gee, 2008). Antrenörün, kendi yeteneklerine dair özgüveni ve sporcuları etkileyebileceğine dair inancı, antrenör yeterliliği olarak açıklanmaktadır (Feltz ve ark., 1999; Kenow ve Williams, 1992, Kenow ve Williams, 1999; Lent ve Lopez, 2002; Beswick, 2016). Özgüvenleri ve motivasyonları yüksek olan antrenörlerin, çalıştırdığı sporcuların performanslarının da yüksek olduğu, bu durumun antrenör yeterliliği ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Ashton ve Webb, 1986; Wood ve ark., 1990; Woolfolk ve ark., 1990; Coladarci, 1992). Dolayısıyla antrenörler, sporcularının performanslarını, davranışlarını, duygusal refahını derinden etkileyebilir. Bu bağlamda, narsistler için spor ortamı, güç, azim ve etki alanını güdüleyebileceğinden, mesleki ve profesyonel olarak ilerlemelerini de beraberinde getirebilecektir.

Alan yazında yapılan araştırmalar incelendiğinde, lider olarak antrenörün ve spora katılan bireylerin, durumsal ve demografik özelliklerine, liderlerin davranışlarının sonuçlarına, liderlerin davranışlarının sporcularının performanslarını nasıl etkilediğine, antrenörlerin algılanan yeterlilik düzeylerini anlamaya ve sporcuların memnuniyeti üzerine odaklandığı görülmektedir (Martin ve ark, 1999; Feltz ve ark., 1999; Baker

ve ark., 2000; Keltner ve ark., 2003; Short ve Short, 2004; Amorose, 2007; Gillet ve ark., 2010). Ayrıca alan yazında, narsistik kişilik özellikleri ile ilgili çalışmaların ise, antrenörlerin davranışları ile narsistik kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelediği gözlemlenmektedir (Mansi, 2009; Matosic ve ark., 2016; Matosic ve ark., 2017; Matosic ve ark., 2018). Yapılan incelemeler sonucunda, antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği ulusal ve uluslararası çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu durum çalışmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Narsisizm olgusu genel olarak olumsuz (sağlıksız) etkileri ile incelenmiş olsa da spor ortamı içerisinde kontrol edilebilir narsisizm olgusunun olumlu etkilerinin olabileceği ve bu olumlu etkilerden yararlanmanın mümkün olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, narsist bireylerin, son derece rekabetçi durumlara ilgi duyduklarını ve bu durumun narsist bireylere kendilerini geliştirme fırsatı sunabileceği araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Wallace ve Baumeister, 2002; Bartholomew ve ark., 2009; Woodman ve ark., 2011; Mathieu ve St-Jean, 2013). Narsistlerin kendilerini, takımın başarısından sorumlu kişi olarak gördükleri ifade edilmiştir (Campbell ve ark., 2000). Dolayısıyla, dünya genelinde yeterliliklerini kanıtlamış ünlü spor insanlarının, Fatih Terim "ben bu saatten sonra ders almam, ders veririm" (Beinspor, 2020). Paola Di Canio "takımın bensiz daha iyi olabileceğini kim, nasıl düşünebilir ", Jose Mourinho "eğer kolay bir hayat isteseydim Porto'da kalırdım. Güzel mavi bir koltuk şampiyonluk ve bana tanrı gibi davranan insanlar", Brian Cloughe'nin "kendime dünyanın en iyi teknik direktörüym demiyorum ama, kesinlikle ilk birdeyim" (Sporx, 2020) ifadeleri ile narsistik yapıları, söylemleri, tutum ve davranışları dikkat çekmektedir. Şampiyonluk, iz bırakma, etkileme, kendini kanıtlama, gelişim, cesaret, özgüven, hırs, rekabet edebilme gibi özellikler narsisizmin ve spor ortamının doğasında mevcuttur. Bu nedenle, narsistlerin, mesleki başarıya ulaşmanın yollarını sorgulayan bir zihin yapısına sahip olmaları, tutkulu ve kararlı adanmışlıkları dikkate alındığında, narsisizm ile ilişkili kişilik nitelikleri ve antrenörlerin spor ortamındaki yeterlilik düzeyleri, başarı potansiyelinin açıklayıcı bir öncüsü olabileceğini düşündürmektedir. Bu bilgiler ışığında çalışma, antrenörlerin yeterliliğinin ne düzeyde olduğunu, narsistik kişiliğin hangi özelliklerinin ön plana çıktığını, antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkileri ve spor ortamı içerisinde narsistik kişilik özelliklerine sahip antrenörlerden yüksek verim almak adına neler yapılabileceğini belirlemek için yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, spor psikolojisi, spor bilimi ve bilim insanları için bir veri kaynağı oluşacak aynı zamanda da narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyi arasında nasıl bir ilişki olduğuna dair güncel bir tablo ortaya çıkacaktır. Bu çalışmada, spor ortamında etkilerinin olabileceği düşünülmekte olan antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda; antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? sorusuna yanıt aranmıştır.

## **Materyal ve Yöntem**

### ***Araştırma Grubu***

Çalışma grubunu, 80'i kadın, 122'si erkek olmak üzere toplam 202 antrenör oluşturmaktadır. Katılımcıların 104'ü bireysel sporlarda (okçuluk, taekwando, fitness, atletizm, yüzme), 96'sı ise, takım sporlarında (futbol, basketbol, voleybol, buz hokeyi) görev almaktadır.

### ***Araştırma Modeli***

Bu araştırma, nicel araştırma desenlerinden, ilişkisel tarama modeli esas alınarak tasarlanmıştır.

### ***Verilerin Toplanması***

Araştırmada, Narsistik Kişilik Envanteri (NPI), Antrenör Yeterlilik Ölçeği II, ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmanın modeli ve örnekleme belirlendikten sonra kişisel bilgi formu, ölçek ve envanterin yer aldığı sorular araştırmacılar tarafından docs google form üzerinde hazırlanarak, internet aracılığı ile katılımcılara gönderilmiştir. Uygulamalar esnasında katılımcıların bu araştırmaya gönüllü katılımları temel alınmıştır.

### ***Narsistik Kişilik Envanteri***

Bireylerin narsistik kişilik örüntülerini ölçmek için Ames ve ark., (2006) tarafından geliştirilen (Narcissistic Personality Inventory), Atay'ın (2009) geçerlik ve güvenilirliğini yaparak Türkçe'ye uyarladığı Narsistik Kişilik Envanteri (NPI) teşhircilik (3 madde), kendine yeterlilik (3 madde), sömürücülük (3 madde), hak iddia etme (2 madde), otorite (2 madde) ve üstünlük (3 madde) olmak üzere toplam 16 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Katılımcıların her birinin soruya verdiği a ve b yanıtlarının puan karşılığı (0-1) toplanmıştır. Bu bağlamda, envanterden alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan ise 16'dır.

### ***Antrenör Yeterlilik Ölçeği II***

Antrenörlerin yeterlilik düzeylerini ölçmek için Feltz ve ark., (1999) tarafından geliştirilen ölçek, Myers ve ark., (2008) tarafından yenilenerek tekrardan uyarlanmıştır. Unutmaz ve Genç'er'in (2017) geçerlik ve güvenilirliklerini yaparak Türkçe'ye uyarladıkları Antrenör Yeterlilik Ölçeği-II fiziksel kondisyon (3 madde) oyun stratejileri (4 madde) motivasyon (4 madde) karakter oluşumu (3 madde) ve teknik öğretimi (4 madde) olmak üzere toplam 18 madde ve 5 alt boyut oluşmaktadır. Katılımcılar, ölçeği oluşturan tüm maddeleri 4'lü likert tipi derecelendirme ile yanıtlamışlardır. Ölçekte olumsuz (ters) madde bulunmamaktadır. Bu noktada ölçekten alınabilecek minimum puan 18, maksimum puan ise 72 dir.

### ***Kişisel Bilgi Formu***

Bu çalışmada yer alan katılımcıların demografik özelliklerini belirleyebilmek üzere örneklem grubuna ait cinsiyet, eğitim durumu, deneyim yılı, antrenörlük branşı, antrenörlük kıdemi gibi başlıca bilgileri elde etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formu "Kişisel Bilgi Formu" adıyla uygulanmıştır.

### ***Verilerin Analizi***

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 23.00 kullanılmıştır. Fark analizleri olarak ikili grupların karşılaştırılmasında t-test, üç ve daha fazla bağımsız grupların karşılaştırılmasında ise ANOVA ve Post Hoc testlerinden Tukey Testi kullanılmıştır. Antrenörlük yeterlilik seviyesi ile narsislik kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson Corelation analizi kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde istatistiksel analizler neticesinde elde edilen verilere ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Antrenör Yeterliliğinin Cinsiyet ve Spor Gruplarına Göre Fark Analizleri

	Cinsiyet arası farklar				Spor grupları arası farklar			
	Cinsiyet	N	$\bar{X} \pm Ss$	Sig	Spor Kategorisi	N	$\bar{X} \pm Ss$	Sig
<b>Oyun Stratejileri</b>	♂	122	12.24±2.33	.02*	1	96	12.47±2.47	.77
	♀	80	13.03±2.58		2	104	12.57±2.44	
<b>Fiziksel Kondisyon</b>	♂	122	9.11±2.01	.03*	1	96	9.03±2.22	.04*
	♀	80	9.76±2.24		2	104	9.64±1.99	
<b>Motivasyon</b>	♂	122	13.06±2.23	.07	1	96	12.93±2.61	.36
	♀	80	13.20±2.84		2	104	13.25±2.37	
<b>Teknik Öğretimi</b>	♂	122	12.89±2.50	.08	1	96	12.68±2.66	.25
	♀	80	12.96±2.86		2	104	13.11±2.63	
<b>Karakter Oluşumu</b>	♂	122	10.38±1.62	.01*	1	96	10.04±1.83	.66
	♀	80	9.73±2.08		2	104	10.15±1.85	
<b>Antrenör Yeterlilik</b>	♂	122	57.68±9.24	.50	1	96	57.14±10.3	.28
	♀	80	58.67±11.86		2	104	58.72±10.3	

♂: erkek, ♀: kız, 1: Takım sporlar, 2: Bireysel sporlar, N: Katılımcı Sayısı,  $\bar{X} \pm Ss$ : Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma, P: Anlamlılık Değeri ( $p < 0.05$ \*)

Tablo 1'deki sonuçlara bakıldığında kadın antrenörlerin, oyun stratejileri ve fiziksel kondisyon değerlerinin erkek antrenörlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Karakter oluşumunda ise, erkeklerin değerlerinin kadınlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Spor kategorileri açısından incelendiğinde ise, bireysel sporda görev alan antrenörlerin fiziksel kondisyon değerleri takım sporlarında görev alan antrenörlerin değerlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Antrenör yeterliliği toplam puanında ise cinsiyet ve spor kategorisi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 2.** Antrenör Yeterliliğinin Antrenörlük Deneyim Yıllarına Göre Fark Analizleri

	Deneyim Yılı	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	P	Tukey
<b>Oyun Stratejileri</b>	2 yıl ve altı <sup>1</sup>	71	11.54±2.37	10.72	.00*	1<2
	3-6 yıl <sup>2</sup>	111	13.19±2.38			
	7 yıl ve üzeri <sup>3</sup>	20	12.60±2.08			
<b>Fiziksel Kondisyon</b>	2 yıl ve altı <sup>1</sup>	71	8.55±2.08	8.91	.00*	1<2
	3-6 yıl <sup>2</sup>	111	9.85±2.05			
	7 yıl ve üzeri <sup>3</sup>	20	9.65±1.84			
<b>Motivasyon</b>	2 yıl ve altı <sup>1</sup>	71	12.13±2.57	9.35	.00*	1<2
	3-6 yıl <sup>2</sup>	111	13.63±2.32			
	7 yıl ve üzeri <sup>3</sup>	20	13.11±2.48			
<b>Teknik Öğretimi</b>	2 yıl ve altı <sup>1</sup>	71	11.69±2.45	13.92	.00*	1<2
	3-6 yıl <sup>2</sup>	111	13.55±2.57			
	7 yıl ve üzeri <sup>3</sup>	20	13.80±2.16			
<b>Karakter Oluşumu</b>	2 yıl ve altı <sup>1</sup>	71	9.37±2.06	10.24	.00*	1<2
	3-6 yıl <sup>2</sup>	111	10.48±1.62			
	7 yıl ve üzeri <sup>3</sup>	20	10.80±1.24			
<b>Antrenör Yeterlilik</b>	2 yıl ve altı <sup>1</sup>	71	53.26±9.97	13.25	.00*	1<2
	3-6 yıl <sup>2</sup>	111	60.69±9.91			
	7 yıl ve üzeri <sup>3</sup>	20	60.60±7.96			

N: Katılımcı Sayısı,  $\bar{X} \pm Ss$ : Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma, F: Varyansın Homojenlik Değeri ( $F > 0,05$  homojen,  $F < 0,05$  homojen değil) P: Anlamlılık Değeri, Tukey: gruplar arası farklar

Tablo 2'de verilen değerlere göre 2 yıl ve altı antrenörlük deneyimi olanların antrenörlük yeterliliği (oyun stratejileri, fiziksel kondisyon, motivasyon, teknik öğretimi, karakter oluşumu) 3-6 yıl deneyimi olan antrenörlerin yeterliliğine göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Fakat antrenörlük yeterliliğinde antrenörlük deneyim 7 yıl ve üzeri çıktığında, istatistiksel olarak herhangi bir artış olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ).



**Tablo 1.** Antrenör Yeterliliğinin Antrenörlük Kademine Göre Fark Analizleri

	Ant. Kademi	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	P	Tukey Test
Oyun Stratejileri	1. kademe <sup>1</sup>	68	10.99±2.32	17.92	.00*	1<2 1<3 1<4
	2. kademe <sup>2</sup>	74	13.12±2.13			
	3. kademe <sup>3</sup>	45	13.53±2.32			
	4. kademe <sup>4</sup>	15	13.87±1.72			
Fiziksel Kondisyon	1. kademe <sup>1</sup>	68	8.47±2.24	7.69	.00*	1<3
	2. kademe <sup>2</sup>	74	9.57±1.93			
	3. kademe <sup>3</sup>	45	10.11±1.92			
	4. kademe <sup>4</sup>	15	10.27±1.71			
Motivasyon	1. kademe <sup>1</sup>	68	11.99±2.73	7.85	.00*	1<2
	2. kademe <sup>2</sup>	74	13.68±2.08			
	3. kademe <sup>3</sup>	45	13.60±2.35			
	4. kademe <sup>4</sup>	15	14.00±1.89			
Teknik Öğretimi	1. kademe <sup>1</sup>	68	11.71±2.78	10.01	.00*	1<3
	2. kademe <sup>2</sup>	74	13.09±2.43			
	3. kademe <sup>3</sup>	45	14.18±2.05			
	4. kademe <sup>4</sup>	15	13.80±2.42			
Karakter Oluşumu	1. kademe <sup>1</sup>	68	9.31±2.17	8.67	.00*	1<3
	2. kademe <sup>2</sup>	74	10.27±1.70			
	3. kademe <sup>3</sup>	45	10.78±1.20			
	4. kademe <sup>4</sup>	15	11.07±.88			
Antrenör Yeterlilik	1. kademe <sup>1</sup>	68	52.45±11.09	12.72	.00*	1<2 1<3
	2. kademe <sup>2</sup>	74	59.72±9.17			
	3. kademe <sup>3</sup>	45	62.20±8.13			
	4. kademe <sup>4</sup>	15	63.00±7.23			

N: Katılımcı Sayısı,  $\bar{X} \pm Ss$ : Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma, F: Varyansın Homojenlik Değeri ( $F > 0,05$  homojen,  $F < 0,05$  homojen değil) P: Anlamlılık Değeri, Tukey: gruplar arası farklar

Tablo 3’de verilen değerlere göre, 1. kademe olan antrenörlerin oyun stratejilerinde 2. kademe ve üstü olan antrenörlere göre daha düşük değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Fiziksel kondisyon, teknik öğretimi ve karakter oluşumunda ise 1. kademe olan antrenörlerin 3. kademeye olan antrenörlere göre daha düşük değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Benzer şekilde, motivasyonda 1. kademe olan antrenörlerin 2. kademe olan antrenörlere göre daha düşük değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 2.** Antrenör Yeterliliğinin Eğitim Düzeyine Göre Fark Analizleri

	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X} \pm Ss$	F	P
Oyun Stratejileri	İlkokul <sup>1</sup>	25	13.08±2.88	1.44	.23
	Lise <sup>2</sup>	16	12.81±2.42		
	Ön lisans <sup>3</sup>	131	12.29±2.42		
	Lisans <sup>4</sup>	30	13.10±2.17		
Fiziksel Kondisyon	İlkokul <sup>1</sup>	25	9.84±2.41	1.99	.11
	Lise <sup>2</sup>	16	9.56±2.30		
	Ön lisans <sup>3</sup>	131	9.11±2.07		
	Lisans <sup>4</sup>	30	10.00±1.87		
Motivasyon	İlkokul <sup>1</sup>	25	13.60±2.73	1.27	.28
	Lise <sup>2</sup>	16	13.50±1.89		
	Ön lisans <sup>3</sup>	131	12.86±2.52		
	Lisans <sup>4</sup>	30	13.60±2.32		
Teknik Öğretimi	İlkokul <sup>1</sup>	25	13.68±3.23	1.28	.28
	Lise <sup>2</sup>	16	13.31±2.72		
	Ön lisans <sup>3</sup>	131	12.67±2.50		
	Lisans <sup>4</sup>	30	13.17±2.62		
Karakter Oluşumu	İlkokul <sup>1</sup>	25	10.56±2.02	1.01	.38
	Lise <sup>2</sup>	16	10.44±1.50		
	Ön lisans <sup>3</sup>	131	9.96±1.84		
	Lisans <sup>4</sup>	30	10.27±1.83		
Antrenör Yeterlilik	İlkokul <sup>1</sup>	25	60.76±12.62	1.65	.17
	Lise <sup>2</sup>	16	59.62±9.47		
	Ön lisans <sup>3</sup>	131	56.90±10.11		
	Lisans <sup>4</sup>	30	60.13±9.34		

N: Katılımcı Sayısı,  $\bar{X} \pm Ss$ : Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma, F: Varyansın Homojenlik Değeri ( $F > 0,05$  homojen,  $F < 0,05$  homojen değil) P: Anlamlılık Değeri, Tukey: gruplar arası farklar

Tablo 4’te bulunan verilere göre ise antrenörlerin eğitim seviyesi antrenörlük yeterliliğinde herhangi bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 3.** Antrenör Yeterlilik Düzeyleri ile Narsislik Kişilik Özellikleri Arasında İlişkilerinin Analizi

		Narsislik kişilik özellikleri							
		Ü	T	O	S	HİE	KY	N	
Antrenörlük yeterliliği	OS	PC	.318**	.100	.261**	.328**	-.117	-.016	.278**
		Sig (p)	.000	.159	.000	.000	.096	.825	.000
	FK	PC	.259**	.081	.214**	.272**	-.103	-.043	.220**
		Sig (p)	.000	.254	.002	.000	.145	.548	.002
	M	PC	.208**	.118	.213**	.249**	-.091	-.198**	.160*
		Sig (p)	.003	.094	.002	.000	.196	.005	.023
	TÖ	PC	.225**	.110	.268**	.211**	-.113	-.123	.172*
		Sig (p)	.001	.120	.000	.003	.110	.081	.014
	KO	PC	.063	.034	.123	.103	-.114	-.237**	.013
		Sig (p)	.375	.628	.081	.144	.107	.001	.850
	AY	PC	.248**	.103	.248**	.266**	-.120	-.134	.196**
		Sig (p)	.000	.146	.000	.000	.089	.058	.005

PC: Pearson correlation,  $p < 0.05$ \* OS: Oyun Stratejileri, FK: Fiziksel Kondisyon, M: Motivasyon, TÖ: Teknik Öğretim, KO: Karakter Oluşumu, AY: Antrenör Yeterliliği, Ü: Üstünlük, T: Teşhircilik, O: Otorite, S: Sömürücülük, HİE: Hak İddia Etme, KY: Kendine Yeterlilik, N: Narsislik

Tablo 5’te verilen korelasyon değerlerine göre, antrenörlük yeterliliği (oyun stratejileri, fiziksel kondisyon, motivasyon, teknik öğretimi, karakter oluşumu) ile narsistik kişilik özellikleri (üstünlük, otorite, sömürücülük) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Antrenörlük yeterliliği (oyun stratejileri, fiziksel kondisyon, motivasyon, teknik öğretimi, karakter oluşumu) ile teşhircilik, hak iddia etme ve kendine yeterlilik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, spor ortamında etkilerinin olabileceği düşünülmekte olan, antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu, farklı branşlarda (okçuluk, tekvando, fitness, atletizm, yüzme, futbol, basketbol, voleybol, buz hokeyi) görev alan 122’ si erkek 80’ i kadın olmak üzere toplam 202 antrenör oluşturmaktadır. Bu bölümde, çalışmadan elde edilen bulguların yorumları tartışılacak ve çalışmanın sonuçlarıyla ilgili önerilerde bulunulacaktır.

Çalışmada, kadın antrenörlerin oyun stratejileri ve fiziksel kondisyon değerlerinin erkek antrenörlerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Bu çalışmanın bulgularından farklı şekilde, Kowalski (2008) ve Weller’in (2013) çalışmalarında, erkek antrenörlerin fiziksel kondisyon ve oyun stratejileri değerlerinin kadın antrenörlerden daha yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Bu durumun, çalışmaların yapıldığı örneklem gruplarının farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, bu sonucun alan yazın için önemli bir tespit olduğu söylenebilir.

Karakter oluşumunda ise, erkek antrenörlerin değerlerinin kadın antrenörlerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Koçak (2019) yaptığı çalışmada, erkek antrenörlerin kadın antrenörlerden daha yüksek karakter geliştirme yeterliliğine sahip olduğunu ortaya koyarken, Marback ve ark., (2005) tarafından yapılan çalışmada, kadın antrenörlerin erkek antrenörlerden daha yüksek düzeyde karakter geliştirme yeterliliğine sahip olduğu rapor edilmiştir.

Çalışmada, bireysel ve takım sporlarında görev alan antrenörlerin yeterlilik düzeyi toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0.05$ ). Araştırmada elde edilen bu sonuç

Köksal (2008) ve Koçak (2019) tarafından yapılan çalışmalarda, bireysel ve takım sporlarında görev alan antrenörlerin yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı yönündeki sonuçlarını teyit eden bir sonuç olarak görülmektedir.

Bu çalışmanın, antrenörlerin eğitim seviyesi ile antrenörlük yeterlilik düzeyleri arasında herhangi bir farklılık yaratmadığı yönündeki bulgusu ( $p>0.05$ ), Çik'in (2019), Toklu'nun (2010), Göral'ın (2014) ve Weller'in (2013) çalışmalarında, antrenörlerin eğitim düzeyi ile antrenör yeterlilik düzeyi arasında farklılık olmadığı yönündeki bulguları ile benzerlik göstermektedir. Çalışmada, her ne kadar anlamlı ilişki tespit edilmemiş olsa da, Malette ve ark., (2013) yaptığı çalışmada eğitim-öğretim ve genel antrenör yeterliliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu rapor edilmiştir.

Çalışmada, 1. kademe antrenörlük belgesine sahip olan antrenörlerin 2, 3 ve 4. kademe antrenörlük belgesine sahip olan antrenörlere göre daha düşük antrenörlük yeterlilik düzeyine sahip olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Antrenörlerin kademeleri yükseldikçe yeterliklerine olan inançlarının da arttığını söylemek mümkündür. Feltz ve ark., (2008), Göral'ın (2014) ve Köksal'ın (2008) çalışmalarında, antrenörlerin kıdemlerinin yükselmesiyle antrenör yeterlilik düzeyinin yükseldiği yönündeki sonuçlarını teyit eden bir sonuç olarak görülmektedir.

Çalışmada, 2 yıl ve altı antrenörlük deneyimi olan antrenörlerin antrenörlük yeterliliği, 3-6 yıl deneyim yılına sahip olan antrenörlere göre daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Antrenörlük deneyimi yüksek olan antrenörlerin mesleki alanda diğer kademelerden daha yeterli olmalarını, uzun yıllardır spor alanı içinde olmalarına, bu alanda edindikleri bilgi, deneyim ve birikimlerinin fazla olmasına bağlanmaktadır. Bandura (1977), Marback ve ark. (2005), Malette ve ark. (2013), Göral (2014), Ermiş ve ark. (2019), Koçak (2015) ve Kavussanu ark., (2008) tarafından yapılan çalışmaların, antrenörlerin deneyim yılının artması ile birlikte, yeterlilik düzeyinde arttığı yönündeki bulguları ile örtüştüğü görülmektedir.

Çalışmadaki korelasyon değerlerine göre, antrenörlük yeterliliği (oyun stratejileri, fiziksel kondisyon, motivasyon, teknik öğretimi, karakter oluşumu) ile narsislik kişilik özellikleri (üstünlük, otorite, sömürücülük) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Bu sonucun, alan yazın için önemli bir tespit olduğu söylenebilir. Atay ve ark., (2010) otorite boyutunun narsisizmin uyumlu yönünü temsil ettiğini bildirmişlerdir. Atay (2010) otorite boyutu gelişen narsist kişilerin, liderlik özelliklerinin ön plana çıktığını ve özgüvenlerinin yüksek olduğunu ve bu sayede çevrelerinde rahatlıkla hakimiyet kurabildiklerini bildirmiştir. Wonneberg (2007) üstünlük duygularının en iyiye yönelik olduğunu bildirmiştir. Bu bağlamda, antrenörlük mesleğinin bir gerekliliğide, en iyi olabildiğini kanıtlayabilmek veya statü kazanabilmek olduğu düşünülmektedir. Atay (2010) sömürücülük yönü gelişen bireylerin, sosyal ilişki yönlerinin güçlü olduğunu bildirilmiştir. Roberts ve ark., (2010) tarafından yapılan çalışmada, spor ortamındaki narsistlerin performansları ile zafer için algılanan fırsatlar arasında anlamlı ilişki olduğu rapor edilmiştir. Pajares (1996) yüksek yeterlik duygusuna sahip kişilerin, görevde ustalaşmak için görevden sakınmak yerine meydan okumalarını, daha büyük içsel ilgi duyup hedef koyduklarını, etkinlik ile çok yakından ilgilendiklerini, hedefe güçlü bağlılık gösterdiklerini ve kolayca güven tazeleyebildiklerinin altını çizmiştir. Konan ve Türkoğlu (2017) tarafından, 203 okul yöneticisi ile yapılan çalışmada, okul

yöneticilerinin işkoliklik düzeyi ile narsistik kişilik düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu rapor edilmiştir.

Risk alma, şampiyonluk, yeterlilik, uzmanlaşma, yaratıcılık, özgüven, cesaret ve rekabetin önemli bir beceri olarak değerlendirilebileceği spor ortamında, narsisizmin ortaya çıkarabileceği olumlu etkilerden yararlanabilen antrenörlerden maksimum verim alınabileceği düşünülmektedir. Narsistik kişilik özellikleri gelişen antrenörlerin, bir lider olarak yeterliliklerini geliştirebilmelerinin son derece doğal olabileceği düşünülmektedir. Narsist antrenörlerin, narsistik kişilik özelliklerini hem kendileri için hemde sporcularını başarıya ulaştırmak için bir araç olarak kullandıkları düşünülmektedir. Çalışmanın sonucunda, antrenörlerin narsistik kişilik (sömürücülük, otorite ve üstünlük) özellikleri ile yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı ilişki belirlenirken ( $p < 0.05$ ), narsistik kişiliğin diğer özellikleri (teşircilik, hak iddia etme ve kendine yeterlilik) ile antrenör yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Araştırmanın bu sonucunun alan yazın için önemli bir tespit olduğunu söylemek mümkündür.

### Öneriler

Narsisizmin davranışları kontrol etme üzerindeki etkisini azaltmak ve yeterlilik düzeyini teşvik etmek adına antrenörler için özel stratejiler ve eğitimler geliştirmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Antrenörlere narsisizmin olumlu ve olumsuz yönleriyle ilgili eğitim planlanmasının spor içerisinde oluşabilecek fırsatları değerlendirebilmeleri noktasında faydalı olabileceği düşünülmektedir. Üniversitelerin, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında narsisizm zorunlu ders olarak konulması veya geniş kapsamlı eğitime aktarılması önem arz etmektedir. Ayrıca, antrenörlük kurslarında, narsisizm konusunun ders olarak konulması ve konunun geniş olarak ele alınması sağlanabilir. İlerideki araştırmaların antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile yeterlilik düzeylerinin branşlara göre ayrı ayrı incelemeleri önerilmektedir. Antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile farklı konuların incelenmesi önerilmektedir. Örneğin; antrenörlerin narsistik kişilik özelliklerinin gelişim süreçlerini (çocukluk döneminde ve sosyal öğrenme yoluyla) incelemeleri önerilebilir. Örneğin; antrenörlerin narsistik kişilik özellikleri ile sporcularının narsistik kişilik özellikleri karşılaştırılabilir. Bu konuların alana katkısı olacağı düşünülmektedir.

### Kaynaklar

- Ames, D. R., Rose, P., & Anderson, C. P. (2006). The NPI-16 As a Short Measure of Narcissism. *Journal of Research in Personality*, 40 (4), 440-450.
- Amorose, A. J. (2007). Coaching effectiveness. In: MS Haggerand NLD Chatzisarantis (Eds), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Human Kinetics, Leeds. 209- 227.
- Ashton, P. T., & Webb, R. B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. NY: Longman.
- Atay, S. (2009). Narsistik Kişilik Envanterinin Türkçeye Standardizasyonu. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 181-196.
- Atay, S. (2010). Çalışan Narsist. *Örgütler, Liderler, Yöneticiler ve Astlar*. İstanbul: Nammar Yayınları.s.33-41-55-80.
- Atay, S., Emin, M. E., & Gülmez, N. (2010) Political Skill of Narcissistic Leaders, 8th International Academy of Management and Business (IAMB) Conference, 28-30 June, Madrid, İspanya.
- Baker, J., Côté, J., ve Hawes, R. (2000). The Relationship between Coaching Behaviours and Sport Anxiety in Athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 3(2), 110– 119.

- Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). Analysis of Self-Efficacy Theory of Behavioral Change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287-308.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. A. (2009). Review of Controlling Motivational Strategies From a Self-Determination Theory Perspective: Implications for Sports Coaches. *Int Rev Sport Exerc Psychol* 2(2), 215– 233.
- Beck, A. T., Freeman, A., & Davis, D. D. (2008). *Kişilik Bozukluklarının Bilişsel Terapisi* (Çev. Ö. Yalçın & E. N. Akçay). Litera Yayıncılık: İstanbul.
- Beswick, B. (2016). *Focused For Soccer*. (Çev. Süren, E.) Odak Noktamız Futbol. Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Campbell, W. K., Reeder, G. D., Sedikides, C., & Elliot, A. J. (2000). Narcissism and Comparative Self-Enhancement Strategies. *J Res Pers*, 34(3), 329– 347.
- Charman, R., Drotter, S., & Noel, J. (2001). *The leadership pipeline*. San Francisco: Jossey-Bass Publishing Company, USA.
- Çik, B. (2019). Sporcular Tarafından Algılanan Antrenör Davranışlarının Antrenörlerin Yeterliliğiyle İlişkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Coladarci, T. (1992). Teachers Sense of Efficacy and Commitment to Teaching. *Journal of Experimental Education*. 60(4), 323-337.
- Davidson, G. C., Neale, J. M., Kring, A. M. (2003). *Abnormal psychology* (9th Edition John Wiley & Sons): USA.
- Eldoğan, D. (2016). Hangi Narsizm? Büyüklenme ve Kırılgan Narsizmin Karşılaştırılmasına İlişkin Bir Gözden Geçirme. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(37), 1-10.
- Emmons, R. A. (1984). Factor Analysis and Construct Validity of the Narcissistic Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 48(3), 291-300.
- Ermiş, E., Satici, A., Bostancı, Ö., İmamoğlu, O., & Taşmektepligil, M. Y. (2019). Tenis Antrenörleri Yeterlilik Düzeyinin Araştırılması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 1-1.
- Feltz, D. L., Chase, M. A., Moritz, S. E., & Sullivan, P. J. (1999). A Conceptual Model of Coaching Efficacy: Preliminary Investigation and Instrument Development. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 765-776.
- Feltz, D., Short S., & Sullivan P. (2008). Self-Efficacy in Sport: Research and Strategies for Working With Athletes, Teams and Coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 3(2), 293-295.
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., & Baldes, B. (2010). Influence of Coaches Autonomy Support on Athletes Motivation and Sport Performance: A Test of the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 155-161.
- Göral, K. (2014). Futbol Antrenörlerinin Yeterlilikleri, Karar Verme Stratejileri ve Takım Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Doktora Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Horn, T. S. (2008). Coaching effectiveness in the sport domain. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (3rd ed., pp. 239-268). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hoye, R., Smith, A., Westerbeek, H., Stewart, B., & Nicholson, M. (2006). *Sport management. Principles and applications*: Elsevier.
- <https://tr.beinsports.com/fotogaleri/unutulmaz-fatih-terim-sozleri/?pid=5&p=60>.
- <https://www.sporx.com/futbol/ekstra/futbol-dunyasindan-soylenmis-en-efsane-50-sozSXGLQ21052SXQ>.
- Kartopu, S. (2013). Narsisizmin Dindarlık Eğilimleriyle İlişkisi: Gümüşhane üniversitesi örneği. *International Journal of Social Science*, 6(6), 625-649.
- Kavussanu, M., Boardley, I. D., Jutkiewicz, N., Vincent, S., & Ring, C. (2008). Coaching Efficacy and Coaching Effectiveness: Examining Their Predictors and Comparing Coaches and Athletes Reports. *The Sport Psychologist*, 22 (4), 383-404.
- Keltner, D., Gruenfeld, D. H., & Anderson, C. (2003). Power, Approach, and Inhibition. *Psychological review*, 110(2), 265.

- Kenow, L. J., & Williams, J. M. (1992). Relationship between Anxiety, Self-Confidence, and Evaluation of Coaching Behaviors. *The Sport Psychologist*, 6(4), 344-357.
- Kenow, L., & Williams, J. M. (1999). Coach-Athlete Compatibility and Athlete's Perception of Coaching Behaviors. *Journal of Sport Behaviour*, 22 (2), 251-259.
- Koçak, Ç. V. (2015). Voleybol Antrenörlerinin Mesleki Yeterlilikleri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koçak, Ç. V. (2019). Antrenör Adaylarının Antrenör Öz Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 55-62.
- Kohut, H. (1971). Kendiliğin Çözümlemesi, Narsistik Kişilik Bozukluklarının Tedavisine Sistemli Bir Yaklaşım, (Çev. Cem Atbaşoğlu, Banu Büyükkal, Cüneyt İşcan, 1998), Metis Yayınları, İstanbul.
- Köksal, F. (2008). Antrenörlerin Liderlik Tarzları ile Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Konan, N., & Türkoğlu D. (2017). Okul Yöneticilerinin İşkoliklik ve Narsistik Düzeyleri Arasındaki İlişki. *İğdir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 31-50.
- Konter E. (1996). Bir Lider Olarak Antrenör. 1.Basım, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, s.1, 56, 104-105.
- Kowalski, C. L. (2007). An Analysis of Coaching Efficacy in Volunteer Soccer Coaches. Doktora Tezi. Iowa: University of Northern Iowa.
- Lent, R. W., & Lopez, F. G. (2002). Cognitive ties that bind: A tripartite view of efficacy beliefs in growth-promoting relationships. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 21(3), 256-286.
- Malete, L., Sullivan, P., & La Forge, K. (2013). The Relationships between Coaching Efficacy, Experience, and Behaviors Among Scholastic Coaches in Botswana. *International Journal of Coaching Science*, 7(1), 40-55.
- Mansi, A. (2009). Coaching the Narcissist: How difficult can it be? Challenges for Coaching Psychologists. *The Coaching Psychologist*, 5(1), 22-25.
- Marback, T. L., Short, S. E., Short, M. W., & Sullivan, P. J. (2005). Coaching Confidence: An Exploratory Investigation of Sources and Gender Differences. *Journal of Sport Behavior*, 28(1), 18-35.
- Martin, S. B., Jackson, A. W., Richardson, P. A., & Weiller, K. H. (1999). Coaching preferences of adolescent youths and their parents. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(2), 247-262.
- Mathieu, C., & St-Jean, E. (2013). Entrepreneurial Personality: The Role of Narcissism. *Personality and Individual Differences*, 55, 527-531. doi: 10.1016/j.paid.2013.04.026.
- Matosic, D., Boardley, I. D., Stenling, A., & Sedikides, C. (2016). Narcissistic Coaching and Athletes Attitudes Toward Doping: A Multilevel Process Model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-34.
- Matosic, D., Ntoumanis, N., Boardley, I. D., & Sedikides, C. (2018). Narcissism, Beliefs About Controlling Interpersonal Style, and Moral Disengagement in Sport Coaches. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-15.
- Matosic, D., Ntoumanis, N., Boardley, I. D., Sedikides, C., Stewart, B. D., & Chatzisarantis, N. (2017). Narcissism and Coach Interpersonal Style: A Self-Determination Theory Perspective. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(2), 254-261.
- Myers, N. D., Vargas-Tonsing, T. M., & Feltz, D. L. (2005). Coaching Efficacy in Intercollegiate Coaches: Sources, Coaching Behavior, and Team Variables. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(1), 129-143.
- Pajares, F. (1996). Current directions in self efficacy research, Advantages in motivation and Achievement, In M.Maehr ve P.R. Pintrich (Editors), 10, 1-49, Greenwich, CT: JAI.
- Roberts, R., Callow, N., Hardy, L., Woodman, T., & Thomas, L. (2010). Interactive Effects of Different Visual Imagery Perspectives and Narcissism On Motor Performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(4), 499-517. doi.10.1123/jsep.324.4.499.
- Short, S. E., & Short, M. W. (2004). Coaches Assessment of Their Coaching Efficacy Compared to Athletes Perceptions. *Perceptual and Motor Skills* 99.(2), 729- 736. doi.10.2466/pms.99.2.729-736.

- Sullivan, P., & Gee, C. (2008). The effect of different coaching education content on the efficacy of coaches. *International Journal of Coaching Science*, 2(2), 59-66.
- Toklu, O. (2010). Tenis Antrenörlerinde Liderlik Özellikleri ve Öz-yeterlilik Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Unutmaz, V., & Genç, T. (2017). Antrenör yeterlilik ölçeği II'nin Türkçe uyarlama çalışması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 69-78.
- Wallace, H. M., & Baumeister, R. F. (2002). The Performance of Narcissists Rises and Falls With Perceived Opportunity For Glory, *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(5), 819. doi:10.1037/0022-3514.82.5.819.
- Weller, G. V. (2013). Youth Sport Coaching Efficacy: Coach Education Level As a Predictor of Coaching Efficacy. Yüksek Lisans Tezi, Nebraska Üniversitesi. Nebraska.
- Wonneberg, D. A. (2007). The Nature of Narcissism Within Organizational Leadership. Doktora Tezi. Capella University, Minneapolis.
- Wood, R. E., Bandura, A., ve Bailey (1990). Mechanisms Governing Performance İn Complex Decision-Making Environments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 46 (2), 181-201.
- Woodman, T., Roberts, R., Hardy, L., Callow, N., & Rogers, C. H. (2011). There is an I in team: Narcissism and social loafing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(2) 285–290. doi: 10.1080/02701367.2011.10599756.
- Woolfolk, A. E., Rosoff, B., & Hoy, W. K. (1990). Teachers' Sense of Efficacy and Their Beliefs About Managing Students. *Teaching and teacher Education*, 6(2), 137-148.

### Makale Alıntısı

Cankurtaran, Z. & Berisha, M. (2021). Antrenörlerin Narsistik Kişilik Özellikleri ile Yeterlilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Investigation of the Relationship Between the Coaches Narcissistic Personality Traits and Their Competence Levels], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 01-12.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



## 14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Tercih Ettikleri Antrenör Davranışları

Mehmet YILDIZ<sup>1</sup>

### Özet

#### **Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi: 26.11.2020  
Kabul Tarihi: 11.01.2021  
Online Yayın Tarihi:  
11.01.2021

Antrenör; enerjisini, gücünü, dinamizmini, bilgilerini ve sosyal kapasitesini sporcusuna en etkili ve kalıcı bir şekilde aktarabilme yeteneğine sahip olan lider özellikli kimse, sporcuların fiziksel, fizyolojik, zihinsel, duygusal ve sosyal kapasitelerinin amaçlı davranışlarla geliştirilmesine yardımcı olan ve bunun için antrenmanın bilimsel amaçlarını yerine getiren özel eğitim ve öğretim almış kişidir. Antrenörlüğün önemli bileşenlerinden biri spora özgü becerileri öğretme yeteneğinin olmasıdır. Bu becerinin yanında başkalarıyla ilişkiler kurma ve sürdürme becerisi de ön plana çıkmakta ve antrenörün öğretme yeteneğini pekiştirmektedir. Çalışmanın amacı, 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarını belirlemek, bu yaklaşımların cinsiyet ve antrenör cinsiyeti tercihi değişkenleriyle ilgili ilişkilerini tespit etmektir. Araştırmada tarama (betimsel) modeli kullanılmıştır. Araştırma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemine göre seçilen, 2018-2019 güz ve bahar döneminde, Ankara ilindeki, Hidayet Türkoğlu, Darüşşafaka ve Tofaş Basketbol Okullarında basketbol eğitimi gören toplam 163 genç basketbolcu oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda genç basketbolcuların övgüde bulunan, ödül veren antrenörden ziyade, teknik bilgisi iyi olan, teknik hatalarını düzelten, adil davranan, teknik becerileri için eğitim veren ve gelişimlerini teşvik eden bir antrenörü tercih ettikleri görülmektedir.

#### **Anahtar Kelimeler**

Antrenör Davranışı,  
Basketbol, Eğitim, Spor

## Coach Behaviors That Young Sportsmen Aged 14-16 Playing Basketball Prefer

### Abstract

#### **Article Info**

Received: 26.11.2020  
Accepted: 11.01.2021  
Online Published:  
11.01.2021

Coach is the leader who has the ability to transfer his/her energy, strength, dynamism, knowledge and social capacity to his/her sportsperson in the most effective and permanent way, he/she is the person who helps to develop the physical, physiological, mental, emotional and social capacities of sportsperson through purposeful behavior and thus who had received special education and training fulfilling the scientific objectives of training. One of the key components of coaching is the ability to teach sports-specific skills. In addition to this skill, the ability to establish and maintain relationships with others also comes to the fore and reinforces the coach's teaching ability. The aim of the study is to determine the coach behaviors that young sportsmen aged 14-16 playing basketball prefer, and to determine the relationship of these approaches with gender and gender preference of coach variables. Screening (descriptive) model was used in the research. A total of 163 young basketball players who had basketball training in Hidayet Türkoğlu, Darüşşafaka and Tofaş Basketball Schools in Ankara during the fall and spring period of 2018-2019, selected according to the purposeful sampling method, constitute the research group. At the end of the research, it observed that young basketball players prefer a coach with good technical knowledge, correcting technical mistakes, acting fairly, training for technical skills and encouraging their development, rather than a praising, award-giving coach.

#### **Keywords**

Coach Behavior,  
Basketball, Education,  
Sports.

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara /Türkiye

### Giriş

Antrenör; enerjisini, gücünü, dinamizmini, bilgilerini ve sosyal kapasitesini sporcusuna en etkili ve kalıcı bir şekilde aktarabilme yeteneğine sahip olan lider özellikli kimse (Sunay, 1998), sporcuların fiziksel, fizyolojik, zihinsel, duygusal ve sosyal kapasitelerinin amaçlı davranışlarla geliştirilmesine yardımcı olan ve



bunun için antrenmanın bilimsel amaçlarını yerine getiren özel eğitim ve öğretim almış kişidir (Konter, 1996). Antrenör, antrenman şartlarının bütün ihtiyaç ve taleplerine dönüt verebilmelidir.

Günümüz tarihinde bir yarışmacı ne kadar yetenekli ve becerikli olsa da ne kadar çok çalışsa da başarmak için bir antrenörün desteğine ve yardımına ihtiyacı vardır. Hangi branştan olursa olsun sporcu kendi beceri ve istekleriyle belli bir düzeye kadar gelip başarı gösterebilir. Fakat antrenörün vazifesi de yalnızca sporcuyu hazırlamak veya sporun nasıl yapılacağını anlatmak değildir. Bu sebepten antrenör bir yandan çalışmacıdan elde ettiği bilgileri kullanılabilir duruma getirerek sporcuya bildirirken, diğer taraftan performansı yüksek verime ulaştırabilmek için ortaya konulan çalışmaları belirleyip çalışmacılara bildirir. Bu sayede spor bilimine dayanan antrenmanlarla oyuncuyu müsabakalara ve maçlara hazır hale getirip yön veren üst düzey mesleki özelliklere sahip antrenör, sporcuyu sürekliliği olan ve bilinçli olarak elde edilen başarıya götürür. Fakat bütün bunların meydana gelmesi için antrenörlerin üzerilerindeki sorumluluğun bilincinde olmaları gerekmektedir (Tavşancıl, 2002). Dolayısıyla araştırmaların nitelik ve nicelik bakımından başarı göstermesi, oyuncunun iyi başarımlar sağlaması antrenörün mesleğine gereken değeri ve dikkati vermesiyle ilişkilidir (Anılır, 2007).

Antrenörlüğün önemli bileşenlerinden biri spora özgü becerileri öğretme yeteneğinin olmasıdır (Cote ve Gilbert, 2009). Fakat bu becerinin yanında başkalarıyla ilişkiler kurma ve sürdürme becerisi de ön plana çıkmakta ve antrenörün öğretme yeteneğini pekiştirmektedir (Nater ve Gallimore, 2006). Sporcuların zorunlu davranışları gibi tercih ettiği liderlik davranışı da takımın organizasyon iklimi, değerleri ve normları gibi olgulardan etkilenir. Yine sporcuların tercih ettiği davranışlar, sporcuların yaş, beceri düzeyi, cinsiyet ve kişilik gibi kendi özelliklerinden etkilenmektedir. Antrenörün kişilik özelliklerinin yanı sıra sporculardan gelen özellikler de antrenörün tercih edeceği dolayısıyla sporcuların doyumunu ve bütün takımın başarısını etkileyecek olan doğru davranışı belirleyecektir (Chelladurai, 1990).

Yukl (1998) antrenörlük davranışını özellik yaklaşımı, davranışçı yaklaşım, rol yaklaşımı ve durumsal yaklaşım olarak dört gruba ayırmıştır. Yukl (1998), tüm modern antrenörlük kuramlarının kaynağını bu dört liderlik yaklaşımından aldığını, en azından bunlardan ayrı düşünülmemeyeceğini ifade etmiştir. Özellik yaklaşımına göre etkin liderler aynı ortak özellikleri paylaşırlar. Bir liderin başarılı olması takım sporcularının ve çevrenin özelliklerine değil, liderin sahip oldukları kişilik özelliklerine bağlıdır. Bu yaklaşıma göre liderlik doğuştan gelir. Liderliğin davranış yaklaşımına göre, herhangi bir kişi etkin liderlerin davranışlarını öğrenerek lider olabilir. Etkili bir lider doğuştan değil sonradan yaratılır.

Liderlik ile ilgili diğer yaklaşım rol yaklaşımıdır. Bu görüşe göre liderlik anlayışında uygun bir seçeneği izlemek önemlidir (Yukl ve Van Fleet, 1992). Liderlikle ilgili son yaklaşım, durumsal yaklaşım olarak adlandırılır. Bu yaklaşımda etkili bir liderlik hem liderin özelliklerine hem de liderin içinde bulunduğu ortama bağlıdır (Weinberg ve Gould, 1999). Liderlik davranışı araştırmaları, spor takımlarının belirli yapısından dolayı spora yönelmiştir. Her antrenör, kendine özgü bir liderlik davranışı stili sergiler. Daleand Weinberg (1989), liderlik davranışlarını keşfetmeye çalışan araştırmaların, sporcuların tercih edilen davranış ve deneyimine, takımın büyüklüğüne ve yeteneğine, görevin zorluğuna ve sporun doğası gibi pek çok etmeni de incelemeye tabi tuttuğunu belirtmişlerdir.

Etkili antrenörlük üzerinde bir çalışma tasarlamak ve meydana getirme çabasında olan Chelladurai (1990) etkili antrenör-sporcu davranış ilişkisindeki süreci kapsayan çok boyutlu liderlik modeli (Multidimensional Model of Leadership) ortaya çıkarmıştır. Chelladurai'ye göre, takımın performansını arttıracak ve sporcuların daha fazla doyum almasını sağlayacak liderlik davranışları üç etkenin etkileşimi sonucunda ortaya çıkar: Antrenörün zorunlu davranışı, antrenörün gerçek davranışı, sporcunun tercih ettiği antrenörlük davranışı (Chelladurai ve Riemer, 1998). Chelladurai ve Carron (1978), performans ve hazzın, birbirinden bağımsız olmadığını belirtmişlerdir. Sporcular, görevi başarmaya yöneldiği ve lider bu tercihleri yerine getirdiği derecede hem performans hem de haz artabilir.

Zorunlu antrenör davranışında lider, durumsal özellikler tarafından yerleştirilmiş istekler ve zorlamalar ile kesin şekilde davranmaya zorlanır. Örneğin; liderin çevresi ve takımının organizasyonel yapısı belirlenen hedefleri, geniş sistemi (profesyonel takımlar örneği gibi), grup görevi, sosyal normlar, kültürel değerler, kurallar ve yönetmelikler, lider davranışını etkileyen durumsal özelliklerin bir kısmıdır (Chelladurai, 1990). Gerçek antrenör davranışında ise bazı kuramcılar, sadece liderin kişiliğinin bir fonksiyonu olarak liderin gerçek davranışına inanırlar. Fakat görüş geniş ölçüde destek bulmamıştır. Bu düşüncenin yerine, kişilik, yetenek ve deneyimi içeren liderin kişisel özellikleri, gerçek lider davranışı üzerinde büyük etkiye sahip olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca, liderler durumsal zorunluluklar tarafından önemli şekilde etkilenir. Profesyonel bir spor takımı, şampiyonluğa oynayan bir takım ve bir okul takımının farklı hedefleri olacağından, bu farklı hedefler, antrenörleri farklı lider davranışları sergilemeye zorlayacaktır. Ayrıca bu farklı ortamdaki sporcular farklı lider davranışları tercih edeceklerdir. Böylece tercihler antrenörün gerçekte nasıl davranacağını etkileyecektir (Yukl, 1998). Sporcular tarafından tercih edilen antrenör davranışında, belirli lider davranışları için üyelerin tercihleri, grup üyelerinin bireysel özelliklerinin geniş bir fonksiyonudur. Görevdeki yetenek, bilişsel yapı, yakın ilişki kurma gereksinimi, başarı gereksinimi gibi kişilik değişkenleri, bir üyenin sosyal destek, rehberlik, antrenörlük ve geribildirim için tercihlerini etkiler. Örneğin, eğer belli bir tarzda davranacak olan bir liderin organizasyonel beklentisi varsa, bu beklenti hem üyeleri hem de lideri birlikte tutar. Böylece hem liderler hem de üyeler, böyle bir ortamda aynı davranışsal beklentiler ve tercihler içinde sosyalleşirler (Chelladurai, 1999).

Antrenörlükte en çok araştırılan alanlardan biri, antrenörlük davranışlarının sporcu performansı üzerine etkisidir. Farklı antrenörlük stillerinin sporcuların performans sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmek için Spor için Liderlik Ölçeği (Chelladurai ve Saleh, 1980), Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (Martin ve ark., 2005) ve Antrenörlük Davranışını Değerlendirme Sistemi (Smith ve ark., 1977) yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu yönde yapılan çalışmalar, antrenörlerin bilgi ve davranışlarının bir sporcunun psikolojik profili üzerinde önemli bir etkisi olduğunu, benlik saygısını, memnuniyeti ve algılanan yeterlik gibi özellikleri etkilediğini ve antrenör davranışlarının sporcunun gelişimini doğrudan etkilediğini göstermektedir.

Bu çalışmada 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarını tespit etmek amacıyla Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarının, tercih edilen antrenör davranışlarıyla ilgili antrenörlere ipuçları vereceği düşünülmektedir. Bu sonuçların, kendi davranışlarını değerlendirme anlamında antrenörlere yol göstermesi beklenmektedir. Bu bağlamda

çalışmanın amacı, 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarını belirlemek, bu yaklaşımların cinsiyet ve antrenör cinsiyeti tercihi değişkenleriyle ilgili ilişkilerini tespit etmektir.

## Materyal ve Yöntem

Bu araştırmada genel tarama yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modelleri; çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkındaki genel yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2006). Karasar'a göre tarama modelleri, araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır.

### Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemine göre seçilen, 2018-2019 güz ve bahar döneminde, Ankara ilindeki; Hidayet Türkoğlu, Darüşşafaka ve Tofaş Basketbol Okullarında basketbol eğitim gören 85 (%52.00) kız, 78 (%48.00) erkek, 14-16 yaş toplam 163 genç basketbolcu oluşturmaktadır. Bu okulların seçilmesindeki amaç, basketbol branşına özgü tematik eğitimin veriliyor olmasıdır. Araştırmaya katılan basketbolculara ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan 14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Demografik Bilgileri

Değişken	Düzy	N	%	Toplam
Cinsiyet	Kız	85	52.0	163
	Erkek	78	48.0	
Antrenör Cinsiyet Tercihi	Kadın	27	16.5	163
	Erkek	99	60.8	
	Fark etmez	37	22.7	

Tablo 1'e göre, genç basketbolcuların 85'i (%52,0) kız, 78'i (48.0) erkektir. Genç basketbolcuların 27'si (%16,5) kadın antrenörü, 99'u (%60,8) erkek antrenörü tercih etmekte, 37'si (%22.7) ise cinsiyet tercihi yapmamaktadır.

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma desenlerinden, ilişkisel tarama modeli esas alınarak tasarlanmıştır.

### Verilerin Toplanması

Araştırma öncesinde, Gazi Üniversitesi Ölçme Değerlendirme Etik Komisyonu'ndan onay alınmıştır. Uygulama öncesi sporculara araştırma hakkında gerekli bilgiler verilmiştir. Böylelikle basketbol branşı ile uğraşan 14-16 yaş genç sporculardan, çalışma verilerinin toplanması amaçlanmıştır. Ölçekler, belirtilen okullarda gönüllü olan 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporculara uygulanmıştır.

### Antrenörlük Davranışı Değerlendirme Ölçeği

Ölçek, antrenörlük davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla Martin ve ark., (2005) tarafından geliştirilmiş, Filiz ve Demirhan (2017) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek 21 maddeli, beş alt boyutlu bir yapıdan oluşmaktadır. Alt boyutları, destek olma genel teşvik etme, genel teşvik öğretim, genel iletişim ve hata-koşullu tekniktir. Ölçekte yer alan her ifade "Hiçbir Zaman (1)" ile "Her Zaman (5)" olmak üzere 5'li likert skalasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters puanlanan ifade yoktur. Ölçekten en düşük 21 puan, en yüksek 105 puan alınmaktadır.

### **Kişisel Bilgi Formu**

Bu çalışmada yer alan katılımcıların demografik özelliklerini belirleyebilmek üzere örneklem grubuna ait başlıca bilgileri elde etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formu “Kişisel Bilgi Formu” adıyla uygulanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistik için standart sapma ve ortalama analizi; ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması için Varyans analizi (tek yönlü ANOVA) ve bağımsız örneklem t-testi, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey testi kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 20.0 istatistik programından yararlanılmıştır. 14-16 yaş basketbol oynayan sporcuların Antrenörlük Davranışı Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanların normallik dağılımında Kolmogorov-Smirnov istatistiğine bakılmıştır. Ölçeğin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1.5 ve +1.5 aralığında olduğu tespit edilerek verilerin normal dağıldığı gözlenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013).

### **Bulgular**

Bu bölümde, 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarının cinsiyet ve antrenör cinsiyeti tercihi değişkenlerine yönelik bulgularına yer verilmiştir.

**Tablo 2.** 14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Tercih Ettikleri Antrenör Davranışlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ ) ve Standart Sapma (Ss) Değerleri

Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	Ss
Genel iletişim	163	15.82	2.86
Genel teşvik öğretim	163	11.91	2.02
Destek olma	163	25.47	3.40
Hata koşullu teknik öğretim	163	11.74	2.01
Genel teşvik etme	163	20.59	3.12

Tablo 2’ye göre, 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında genel teşvik öğretim ( $\bar{X}=11.91$ ), hata koşullu teknik öğretime ( $\bar{X}=11.74$ ) ve genel iletişime ( $\bar{X}=15.82$ ) yönelik verdikleri cevapların daha düşük olduğu görülmektedir. Genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında ise genel teşvik etme ( $\bar{X}=20.59$ ) ve destek olmaya ( $\bar{X}=25.47$ ) yönelik verdikleri cevapların puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** 14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Cinsiyet Değişkenine Göre Tercih Ettikleri Antrenör Davranışlarına Yönelik Farklılıklar (T Testi)

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Genel iletişim	Kız	85	15.88	2.87	-1.342	.17
	Erkek	78	15.28	2.83		
Genel teşvik öğretim	Kız	85	11.89	2.18	-.458	.62
	Erkek	78	11.74	1.85		
Destek olma	Kız	85	25.71	3.25	-1.221	.21
	Erkek	78	25.05	3.50		
Hata koşullu teknik öğretim	Kız	85	11.78	2.96	-.160	.86
	Erkek	78	11.73	1.82		
Genel teşvik etme	Kız	85	20.72	3.20	-.610	.53
	Erkek	78	20.43	3.05		

Tablo 3’e göre 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışları için tüm alt boyutlarda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>.05$ ).

**Tablo 4.** 14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Antrenör Cinsiyet Tercih Değişkenine Göre Tercih Ettikleri Antrenör Davranışlarına Yönelik Farklılıklar (Tek Yönlü ANOVA)

Alt Boyut	Antrenör Cinsiyet Tercih	N	$\bar{X}$	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ort.	F	P	Farkın Kaynağı
Genel Teşvik Etme	Kadın	31	22.41	Gruplar arası	121,412	2	36.342	3.53	.02*	Kadın* Erkek
	Erkek	99	20.89							
	Fark Etmez	37	21.89	Gruplar içi	3895,21	160	9.621			
	Toplam	163	21.22	Toplam	4062,61	162				

Tablo 4 incelendiğinde, 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların antrenör cinsiyet tercihi değişkenine göre tercih ettikleri antrenör davranışında “genel teşvik etme” ( $F_{(2,160)} = 3.53$ ,  $p < .05$ ) alt boyutunun puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadın antrenöre verilen cevapların puan ortalaması 22.41, erkek antrenöre verilen cevapların puan ortalaması 20.89’dur. Diğer alt boyutlarda antrenör cinsiyet tercihi değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > .05$ ).

### Tartışma ve Sonuç

Farklı liderlik stillerine sahip antrenörlerin sporcularıyla ve çevreleriyle olan ilişkileri ve iletişimleri liderlik niteliklerine göre farklılık arz eden hususlardandır. Çevremizdeki insanların hepsinin iletişim ve davranış biçimlerinin farklılık teşkil ettiği gibi lider olan antrenörlerin davranış biçimleri de aynı şekilde farklılıklar teşkil eder. Bazı antrenörler başarıya odaklanırken bazıları sporcularının gelişimine, bazıları psikolojik açıdan sağlıklı bireyler yetiştirmeye bazılarıysa kazanma arzularını sporcularına da aşılayıp onları psikolojik bakımdan yorup yıpratmaktadır. Ayrıca grup ve arkadaş desteğinin bireysel sporlarda takım sporlarına kıyasla daha az olması sporcular açısından bazı durumlarda önemli sorunlara sebep olmaktadır (Yurt, 2009).

Bu çalışmada, 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarının belirlenmesi, bu yaklaşımların cinsiyet ve antrenör cinsiyet tercihi düzeyleriyle ilgili ilişkilerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda genç basketbolcuların övgüde bulunan, ödül veren antrenörden ziyade, teknik bilgisi iyi olan, teknik hatalarını düzelten ve gelişimlerini teşvik eden antrenörü tercih ettikleri belirlenmiştir. Araştırmanın en önemli sonucu ise genç sporcuların kadın antrenörlerin erkek antrenörlerden daha adil ve sabırlı olduklarını düşünmeleridir. Bu sonuçtan hareketle genç basketbolcular, eğitim ve öğretim aşamasında kadın antrenörleri tercih etmektedirler. Araştırma sonuçlarıyla benzerlik bulunan ve Cruz ve Kim (2017) tarafından yürütülmüş bir çalışmada, kadın antrenörle çalışan erkek sporcuların antrenörlerinde daha fazla olumlu geribildirim, eğitim ve öğretimi tercih etmişlerdir.

Araştırma sonucuna göre 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında destek olma ve genel teşvik etme alt boyutlarına yönelik verdikleri cevapların puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla sporcular özellikle motive eden, gelişmelerini sağlayan destekleyici ve hatalarını düzeltmeleri için yardımcı olan antrenörü tercih ettikleri görülmektedir. Genç basketbolcular, teknik hataları tespit edebilen, teknik bilgisi iyi olan ve teknik hataları düzeltmede yol gösteren, ihtiyaçlarına göre bireysel teknik ve stratejik antrenman yaptırabilen, sadece teknik değil, diğer boyutlarda da (beslenme, psiko-motor gelişim, motivasyon, vb.) performanslarını arttıran, yarışmayla ilgili bilgileri aktaran, sporculara görevlerini açıklayan bir antrenör istemektedirler. Bütün bunların yanı sıra adil

davranan, teknik becerileri için eğitim veren ve gelişimlerini teşvik eden bir antrenörü tercih ettikleri görülmektedir. Benzer şekilde Martin ve ark.'nın (1999) yaptığı çalışmada genç sporcuların antrenörlerinde tercih ettikleri davranış türlerinin pozitif yönde olumlu geri bildirim olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Ayrıca, Parker (2010) yıllar geçtikçe demokratik davranışın daha trend olduğunu ve özellikle genç sporcuların antrenörlerinden demokratik davranış göstermelerini beklediklerini ifade etmiştir.

Turman'ın (2003) yaptığı çalışmada, antrenörlerin belli oyuncularını kayırıp hata yapanı herkesin içinde küçük düşürdüğünde veya azarladığında, sporcuları ve kendileri arasında bir duvar ördüğünü ifade etmiştir. Antrenörün sporcularıyla şakacı, rahat, motive edici konuşmasının, takım ruhuna önem veren ve sporcu odaklı teknikler uygulamasının sporcularını pozitif yönde etkilediğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, sporcuların da tercih ettiği gibi antrenörlerin sporcularına adil ve daha sevecen davranmaları, sporculardan daha başarılı bir performans elde etmelerini ve daha fazla sevgi-saygı görmelerini sağlayabilir.

Antrenör cinsiyet tercihi değişkeninde “genel teşvik etme” alt boyutuna göre 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların kadın antrenörü tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda genç sporcular, performanslarını geliştirmek için öğrenmeleri gereken teknikleri göstermede ve bu konuda sorun yaşayan sporculara yardım etmek için zaman harcamasında, tüm amaç ve hedefleri gerçekleştirmek için sporcuları görevde tutmada, kim olursa olsun takım kurallarını uygulamak için adil olmada, teknik beceri ve yarışma stratejileri hakkında sporculara bireysel eğitim sağlamada erkek antrenörden çok kadın antrenörü tercih ettikleri görülmektedir. Dolayısıyla genç basketbolculara göre, kadın antrenörlerin eğitime daha çok zaman harcadıkları, daha bilgili, sabırlı, istekli, adil, görev odaklı oldukları söylenebilir. Teknik ve stratejik bilgilerin gösterilmesi ve öğretilmesinde kadın antrenörlerin daha sabırlı olduğu şeklinde düşünülebilir. Bu bağlamda genç basketbolcuların erkek antrenörleri sabırlı ve adil görmedikleri ya da kadın antrenörlere göre daha az gördükleri söylenebilir. Araştırma sonuçlarını destekleyen nitelikte bir çalışmada Chliwniak (1997) erkeklerin daha çok sistem ve kurallarla, kadınların ise ilişkiler ve atmosferle ilgili olduklarını ortaya çıkarmıştır. Chliwniak'a göre erkeklerin daha çok görev merkezli, kadınların ise ilişki merkezli liderler olduklarını söylemek mümkündür ve bu durum kadınların erkeklere göre daha duygusal ve olaylardan daha fazla etkilenen yapıda olmalarından kaynaklanmaktadır.

Bu sonuçlar 14-16 yaş basketbol oynayan genç sporcuların özellikle sporcuları motive eden, hatalarını düzeltmeleri için yardımcı olan ve gelişmelerini sağlayan, teknik bilgisi iyi olan, teknik hataları tespit edebilen ve teknik hataları düzeltmede yol gösteren, ihtiyaçlarına göre bireysel teknik ve stratejik antrenman yaptırabilen, yarışmayla ilgili bilgileri aktaran, adil davranan ve sabırlı antrenörleri tercih ettiklerini göstermektedir. Dolayısıyla kadın ve erkek antrenörler, sporcu tercihlerine ve takım durumlarına göre davranışlarını şekillendirerek bu yaş gruplarında daha etkili ve başarılı antrenörlük yapabilirler.

Okullarda beden eğitimi öğretmenlerinden de beklenildiği gibi, antrenörlerin; takımlarında antrenör, psikolog, masör, fizyoterapist, kondisyoner, istatistikçi, organizatör, rehberlik danışmanı, diyetisyen gibi vasıflara sahip olmaları beklenmektedir. Fakat bir kişinin tüm bu özelliklere vakıf olması mümkün müdür? Bir antrenör kendisini çok yönlü geliştirebilir mi? Üst düzey takımlarda çalışan uzman antrenörler şanslıdır, çünkü antrenörlük dışındaki diğer işleri yapacak görevliler mevcuttur. Peki yeni başlayan bir antrenör ne yapmalıdır? Kendisinden “bütün bir antrenör” olması beklenen yeni antrenör, mesleki ve antrenörlük

bilgisini geliştirmeli, öğretmenliğin pedagojik bilgisini de öğrenerek hem doğru teknik ve stratejilerle sporcularının performanslarını, hem de sosyal ve bireysel davranışlarını ve yaşamsal becerilerini geliştirebilmelidir. Bu bağlamda antrenör çok yönlü olarak kendisini geliştirecek seminerleri, kitapları, kursları vs. takip etmeli, araştırmalı, sormalı ve bilgilerini düzenli olarak güncellemelidir.

Yapılan inceleme sonucunda genç sporcuların antrenör cinsiyet tercihine yönelik çok fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın sonucu antrenör cinsiyet tercihi açısından önemlidir. Bu konuda, tercih sebepleri ile birlikte daha ileri araştırmaların yapılması uygun görülmektedir. Çünkü genç sporcularda antrenörün cinsiyet rolü, antrenör-sporcu diyalekt etkileşimi için oldukça önemlidir.

## Öneriler

Bu çalışmada sadece basketbolcu sporculardan elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bireysel sporlar ve farklı spor dalları kullanılarak da daha farklı bulgular elde edilmesi mümkündür. Çalışma, 14-16 yaş grubundaki katılımcıları içermektedir. Antrenörlük tercihleri yaşa göre değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla yetişkinler üzerinde de bu konuda çalışma yapıp gençler ve yetişkinler arasında tercih edilen antrenörlük davranışları karşılaştırılabilir. Eğitim ve öğretim aşamasında genç basketbolcuların kadın antrenörleri tercih etmeleri düşündürücüdür. Bu yaş gruplarıyla çalışırken erkek antrenörlerin daha ılımlı, uyumlu, sevecen, ergen psikolojisine uygun davranışlar sergilemeleri sporcuların kendilerini daha çok benimsemesini sağlayacaktır.

## Kaynaklar

- Anılır, M. (2007). The Relationship Between the Meta Programs of Basketball Coaches and Their Leadership Qualities Perceived by Their Athletes. Health Sciences Institute, Department of Physical Education and Sports. Master Thesis. Istanbul: Marmara University.
- Chelladurai, P. (1990). Leadership in Sports: A review of relevant research. *International Journal of Sport Psychology*, 21, 328-354.
- Chelladurai, P. (1999). *Human Resource Management in Sport And Recreation*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Chelladurai, P., Carron, A. (1978). *Leadership*. Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation Sociology of Sport Monograph Series A. Calgary, AB: University of Calgary.
- Chelladurai, P., Riemer, H. (1998). Measurement Of Leadership in Sport. In J.L. Duda (Ed.), *Advancements in sport and exercise psychology measurement* (pg. 227-253). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Chelladurai, P., Saleh, S.D. (1980). Dimensions of Leader Behavior in Sport: Development of a Leadership Scale. *Journal of Sport Psychology*, 2, 34-45. <https://doi.org/10.1123/jsp.2.1.34>.
- Chliwniak, L. (1997). Higher education leadership: Analyzing the gender gap, *ASHEERIC Higher Education Report*, 25(4).
- Côté, J., Gilbert, W. (2009). An Integrative Definition of Coaching Effectiveness and Expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(3), 307-323. <https://doi.org/10.1260/174795409789623892>.

- Cruz, A.B., Kim, H.D. (2017). Leadership preferences of adolescent players insport: Influence of coach gender. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16, 172-179.
- Dale, J., Weinberg, R. S. (1989). The Relationship Between Coaches Leadership Style and Burnout. *The Sport Psychologist*, 3, 1-13.
- Karasar, N. (2000). Scientific Research Methods. Ankara: Nobel Yayın.
- Konter, E. (1996). Coach as a Leader. Istanbul: Alfa Publishing.
- Martin, S., Jackson, A., Richardson, P. & Weiller, K., (1999). Coaching preferences of adolescent youths and their parents. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(2). 247-262.
- Martin, S.B., Barnes, K., Kravig, S.D., Johnson, M.S. (2005). Coaching Behavior Preferences of Interscholastic and Intercollegiate Athletes. Manuscript under review. Denton: University of North Texas, College of Education.
- Nater, S., Gallimore, R. (2006). You Haven't Taught Until They Have Learned: John Wooden's Teaching Principles And Practices. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Parker, K., (2010). Preferred coaching styles in youth sports: a qualitative inquiry of soccer players from generation. Yüksek Lisans Tezi. Georgia Southern University. <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/.viewcontent.cgi?article=1115&context=etd>
- Smith, R.E., Smoll, F.L., Hunt, B. (1977). A System For The Behavioral Assessment of Athletic Coaches. *The Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Sunay, H. (1998). Important Of Physical Education Teacher And Coach in Sport Education Infrasutstructure. *Journal of Gazi University Physical Education and Sport Sciences*, 3(2), 43-50.
- Tabachnick, B., Fidell, L. (2013). Using Multivariate Statistics (6th international ed. cover edn.). Thousand Oaks, NJ: Sage Publications.
- Weinberg, R.S., Gould, D. (1999). Goal Setting, Foundations of Sport and Exercise Psychology. *Champaign, III.*; Human Kinetics.
- Yukl, G. A. (1998). Leadership in Organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Yukl, G. A., Van Fleet, D. D. (1992). Theory and Research on Leadership in Organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed. pp. 147-197). Chicago: Rand McNally.
- Yurt, O. (2009). Leadership Styles of Taekwondo Coaches. Health Sciences Institute, Department of Sports Management. Master Thesis. Konya: Selcuk University.

### Makale Alıntısı

Yıldız, M. (2021). 14-16 Yaş Basketbol Oynayan Genç Sporcuların Tercih Ettikleri Antrenör Davranışları [Coach Behaviors That Young Sportsmen Aged 14-16 Playing Basketball Prefer], *Spor Eğitim Dergisi*, 4 (4), 13-21.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





## Çocuklar ve Fiziksel Aktivite

Kubilay ŞENBAKAR<sup>1</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 11.12.2020  
Kabul Tarihi: 20.01.2021  
Online Yayın Tarihi:  
20.01.2021

#### Anahtar Kelimeler

Çocuk, Fiziksel Aktivite,  
Sedanter Yaşam.

Bu çalışmanın amacı fiziksel aktivitenin çocuklar gelişimi yönünden etkisini ve ileriki hayatlarını nasıl etkileyeceğinin ortaya koyulmasıdır. Bu amaçlar doğrultusunda çocuk, gelişim ve aktivite ile ilgili yazılmış olan eserler, makaleler ve araştırmalar taranıp, incelenerek yorumlanmaya çalışılmıştır. Fiziksel aktivite, çocukların gelişimlerini ve ileriki yaşamlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri açısından en önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir. Vücut yapıları, bebeklikten başlayarak çocukluk dönemiyle birlikte hareket ederek gelişir. Çocukluk döneminde edinilen olumlu ve olumsuz deneyimler ileriki yaşlarda kişiliğin ve karakterin oluşumunda etkili olduğu bilinmektedir. Fiziksel aktiviteler, belirli bir düzen ve program dâhilinde uygulandığı zaman hayatımızın değişmez bir alışkanlığı haline geldiğini göreceğiz. Düzenli ve planlı yapılan fiziksel aktivite, çocukların sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, kronik hastalıkların oluşumunun engellenmesinde ve hayat boyu yaşam kalitesinin artırılmasında önemli etkiler sağlamaktadır. Bu çalışmada çocuklarda fiziksel aktivitenin önemi çeşitli açılardan ele alınarak vurgulanmaya çalışılmıştır. Çocuk için hareket etmek beslenmek, nefes almak kadar önemli bir durumdur. Ayrıca bedensel, zihinsel ve ruhsal açıdan da faydalar sağlar ve ileriki yaşamlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmelerini sağlayacak unsurlar içerir. Çocuk, aktiviteler sayesinde toplum ile özdeşleşir ve sosyal dünya ile tanışır.

## Children and Physical Activity

### Abstract

#### Article Info

Received: 11.12.2020  
Accepted: 20.01.2021  
Online Published:  
20.01.2020

#### Keywords

Child, Physical Activity,  
Sedentary Life.

The aim of this study is to reveal the effect of physical activity on children's development and how it will affect their future lives. For these purposes, the works, articles and researches written about children, development and activity were scanned, examined and interpreted. Physical activity is seen as one of the most important factors for children to continue their development and future lives in a healthy way. Body structures, starting from infancy, develop by acting with childhood. It is known that positive and negative experiences gained during childhood are effective in the formation of personality and character in later ages. We will see that physical activity becomes an unchangeable habit of our lives when applied within a certain order and program. Regular and planned physical activity provides important effects on the healthy growth and development of children, getting rid of unwanted bad habits, socializing, preventing the formation of chronic diseases and increasing the life quality of life. In this study, the importance of physical activity in children is tried to be emphasized from various angles. It also provides physical, mental and spiritual benefits and includes elements that will enable them to continue their future lives in a healthy way. Thanks to the activities, the child identifies with the society and gets to know the social world.

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye.

## Giriş

Yaşadığımız çağda teknolojik gelişmelerin getirdiği özellikler nedeniyle insanlar teknolojik bir aletle (cep telefonu, tablet, bilgisayar vb.) saatlerce vakit geçiren bir yaşam biçimini benimsemektedir. Hâlbuki insanoğlu hareket etmek üzerine yaratılmıştır. Hareket etme, vücut organlarının sağlıklı büyümesini, gelişmesini, bedenin sağlıklı ve zinde kalmasını sağlamaktadır. Hareketsiz yaşantı tarzını benimseyen insanlar, çok ciddi olumsuz sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Özellikle düzensiz ve kötü beslenme ve stres gibi olumsuz faktörlerde eklendiğinde vücut bileşenlerinde önemli değişiklikler ortaya

çıkılmaktadır. Yani vücuttaki yağ oranında bir artış söz konusu olmaktadır. Çocukluk döneminde fiziksel olarak aktif olan bireylerde bu problemle karşılaşma olasılığı, aktif olmayanlara göre neredeyse yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla bu sorunun nedeni ve çözümü çocukluk alışkanlıklarında aranmalıdır (Gür, 2011). Hareket, çocukluktaki mutluluğun temelidir. Bu nedenle özellikle erken çocukluk döneminde çok aktif olan çocukların hareketleri ebeveynleri tarafından kısıtlanmamalıdır. Hareket, çocukların gelişiminin önemli bir parçası olarak görülmeli, hareket açıklığı ve çeşitliliği artırılmalıdır. Çocukluk döneminde kazanılan olumlu ve olumsuz deneyimlerin ve deneyimlerin ilerleyen yaşlarda kişilik ve karakter oluşumunda etkili olduğu bilinmektedir. (Orhan, 2017).

Sağlıklı ve olumlu bir çocuk gelişimi için hareket ön şart olarak görülmelidir. Çocuk hareket ederek muhtaç, bağımlı ve pasif bir durumdan becerikli, aktif, meraklı ve araştırmacı bir yapıya dönüşür, çevresini keşfeder ve kendi kişiliğini yaratır. Yetişkinlerde, çerçeveyi belirlemeden ve sınırlamadan çocukların hareket eylemlerine eşlik etmelidirler. Çocuklarda olumlu ve sağlıklı bir genel gelişim sağlamak için hareket gelişimi alanlarında ücretsiz fırsatlar yaratmalıdır. Özellikle erken çocukluk ve çocukluk dönemindeki ebeveynler ve eğitimciler, hareket ve spor yapmanın kişilerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal gelişimini desteklediğinin bilincinde olmalı ve bu doğrultuda program ve etkinlikler hazırlamalıdır. Bu anlamda, fiziksel aktivitelerin tekdüze ve monoton olmayıp daha çok çeşitli olmasına ve zorluk seviyesinin ayarlanmasına dikkat edilmelidir. (Orhan, 2017).

Teknolojik ve elektronik çağın getirdiklerini hayatımızda sınırlamadığımız zaman ileri ki yıllarda ciddi sağlık sorunları ile baş başa kalacağız demektir. Özellikle gelişmiş ülkelerde çocuklar arasında obezitenin giderek artış gösterdiğini görmekteyiz. Bu durumu sadece sağlık açısından düşünmemek gerekir. Bireylerin yeme amaçlı harcamalarının artmasıyla ülke ekonomisi de sıkıntılı bir sürece girecektir. Ayrıca ek harcama kalemlerinin ortaya çıkaracağı sorunlarda buna eklenecektir. Bu sorunu çözenin en basit çözümü ise çocuklarımıza sağlıklı bir yeme alışkanlığı ve uyku düzeni kazandırarak onları fiziksel aktiviteye yönlendirmek olacaktır. Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı fiziksel aktivitenin çocuklar gelişimi yönünden etkisini ve ileriki hayatlarını nasıl etkileyeceğinin ortaya koyulmasıdır.

## **Materyal ve Yöntem**

Araştırma tarama modeli ve dökümanların incelenmesi sonucu yapılmıştır. Literatür taraması ile hedeflenen olgu ve olguları içeren materyallerin analizini kapsar. Araştırmada çocuk gelişimi ve aktivite ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.

### ***Verilerin Toplanması***

Çalışmada belgesel tarama modeli kullanıldı. Belgesel tarama yönteminde; Araştırmanın amaçları doğrultusunda kaynak bulma, okuma, not alma ve değerlendirme süreçlerini kapsar. Bu çalışmada etkinlik, çocuk gelişimi ve hareketsiz yaşam kavramları teorik bir bağlamda incelenmiştir. Bu bağlamda, çocuk gelişimi ve etkinliği terimini içeren makale, metin, araştırma ve kitaplarda yer alan metinlerin, döküman taranıp analiz edilerek değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

### ***Veri Toplama Aracı***

Geleneksel derleme yöntemi ile oluşturulan bu çalışmada; Pub Med, Google Scholar ve Web of Science veri tabanlarındaki çocuk, gelişim ve aktivite anahtar kelimeleri kullanılarak, bu konular literatürde yapılan çalışmalara bağlı olarak incelenip değerlendirilmiştir.

### ***Verilerin İstatistiksel Analizi***

Nitel veri analizi, araştırmacının verileri düzenlediği, analiz birimlerine ayırdığı, sentezlediği, biçimleri ortaya çıkardığı, önemli değişkenleri keşfettiği ve hangi bilgileri rapora yansıtacağına karar verdiği bir süreçtir. Diğer bir deyişle nitel analiz yapan araştırmacı, alandan toplamış olduğu verilerden hareket ederek bu veriler içerisinde saklı duran bilgiyi keşfetmeye ve ortaya çıkartmaya çabalamaktadır. Amaçlar doğrultusunda çocuk, gelişim ve aktivite ile ilgili yazılmış olan eserler, makaleler ve araştırmalar taranıp, incelenerek yorumlanmaya çalışılmıştır.

## **Bulgular**

### ***Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Faydaları ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar***

Egzersizizin büyüme ve gelişme üzerindeki olası etkilerini değerlendirmek, eğitilmiş ve eğitimsiz konular karşılaştırıldı. Büyüme evriminde gözlemlenen farklılıklar ve gelişme daha sonra eğitim teşvikine atfedilir. Bazı durumlarda ekstra etkisi yoktur Büyüme ile ilgili beden eğitimi dersleri bulundu, çünkü muhtemelen eğitimin teşvik edilmesi yeterince güçlü değil veya deneklerin başlangıçtaki aktivite seviyesi zaten çok yüksek olduğu için (Kemper ve ah, 1974). Bu alandaki diğer çalışmalar da sporcuları sporcu olmayanlarla karşılaştırdı veya genel nüfusa sahip yetişkin sporcular. Bu yaklaşımla ilgili sorun, konular; popülasyondaki otojenetik seleksiyon fenomeninin rolü bilinmemekle birlikte, Sporda yetenekli kişilerin beceri ve bazı sporlarda beden ölçüsü için seçildiğini varsayabiliriz. Boyut, vücut, güç ve motor yetenek gerçekten birbirleriyle ilişkilidir (Malina ve Rarick, 1973; Malina, 1975). En iyi yaklaşım, eş ikiz kontrol yöntemidir. (Klissouras, 1971; Parisi, 1980; Bouchard ve Malina, 1983)

Fiziksel aktivite, günlük rutin işlerde enerji harcamasıyla sonuçlanan tüm bedensel hareketlerdir. Çocukların daha sağlıklı ve zinde olmalarını sağlar. Vücutlarının hareket kabiliyetini daha iyi anlayıp geliştirmelerine olanak verir. Vücut hareketlerini daha iyi kontrol edebilirler. İleri ki yaşlarında sağlıklı bir yaşam biçimi davranışları kazanmalarına yardımcı olur. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları, bireyin sağlığını koruma ve geliştirmesine ilişkin sorumluluk almasını, yeterli ve dengeli beslenmeyi, stresle baş etmeyi, düzenli egzersiz yapmayı, manevi gelişimi ve kişilerarası ilişkileri kapsar (Savucu, 2020).

Düzenli fiziksel aktivitelere katılım, çocukların ve gençlerin istenmeyen kötü alışkanlıklardan uzak durmalarına ve sağlıklı büyümelerine, gelişimlerine ve sosyalleşmelerine katkıda bulunacaktır. Spor ve fiziksel aktivite, sağlıklı bir yaşam tarzının temelini oluşturur. Bu nedenle çocuklar olabildiğince erken spor yapmaya yönlendirilmeli ve spor alışkanlığı haline getirilmelidir. Bunun temeli öncelikle aile ortamında gerçekleştirilebilir. Genç okçularda yapılan bazı kuvvet egzersizlerin genç okçuların gelişimine etkisi olmuş ve hem fiziksel olarak hemde mental olarak ileri seviyeye taşımıştır. (Çelikel ve ark 2020; Orhan, 2017).

Literatür çalışmaları, devamlılığın önemine işaret etmektedir. Düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmış çocuklarda kronik hastalıklar ve koroner kalp hastalığına yakalanma oranı katılmayanlara göre

düşük olduğu gözlemlenmiştir. Başka bir çalışmanın sonuçlarında ise genç erişkin dönemde stres, depresyon, intihara eğilim, ilaç, alkol, sigara ve madde kullanım oranının egzersize katılımın kazandırdığı kişilik özelliklerinden dolayı spor yapmış gençlerde daha düşük olduğu ifade edilmiştir. Kısacası aktivitenin en iyisi çocuğun düzenli olarak ve severek yaptığı olmalıdır. Eğlendiren, istekli ve güvenli yapılan tüm aktivitelere katılan çocuk bunu kabullenir ve hayatının bir parçası olarak görür. Çocukluk ve gençlik döneminde kazanılan ve yaşam boyu korunan fiziksel sağlık, bedenin en üst kapasitede işlev görmesi için zorunlu görülmektedir. Egzersiz eğitimi, çocuğun ailesi ve öğretmenin mesajlarını anlayacak kadar büyüdüğünde hemen başlamalıdır. TV seyretmede harcanan haftalık saatler ile çocuklardaki obezite arasında açık bir ilişki bulunmuştur (Baltacı, 2008).

Çocukluk döneminde sportif aktivitelere katılımın başarıdaki önemine karşın bilinçsiz yapılan aşırı yüklenmeler özellikle fiziksel yapıya bağlı değişik sağlık sorunlarına neden olmakta ve çocukların erken dönemde sporu bırakmaları ile sonuçlanmaktadır. Çocukların farklı yapısal özelliklerinden dolayı yapılacak aktivitelerin ve antrenman uygulamalarının erişkinlerden farklı olması gerektiği unutulmamalıdır. Çocuklarda ağırlık ve kuvvet çalışması yapılırken kemik gelişimlerinin devam ettiği unutulmamalı, olası yaralanma riskleri dikkate alınmalıdır. Kendi vücut ağırlıkları ile yapılan uygulamaların bu anlamda daha faydalı olduğu bilinmelidir. Antrenman programının temel amacının çocukların sağlığı korumak olduğu ve büyümesini / gelişimini olumsuz etkilemediği unutulmamalıdır.

Hareketliliğin gelişimi erken çocukluk döneminde çok önemlidir. Pek çok temel beceri genç yaşta eğitilir ve öğrenilir. Çocuklar doğduktan sonra diğerleri kendi başlarına yaşayamazlar. Ancak motorla birlikte hareket etmeye başlarlar. Bireylerin genel gelişiminin hareket çok önem arz ettiğinden çocukların motor gelişimlerinde desteklenmeleri gerekmektedir (Meinel, 1998; Prohl, 2006; Karren, 2017; Orhan, 2017).

Çocuklarda yetişkinler gibi fiziksel aktiviteye düzenli olarak en az 30-45 dk/gün, 3-4 kez/hafta katılmalıdırlar. Yürüme, takım sporları, ip atlama, sıçrama gibi aktiviteler önerilmektedir. Çocuğun yaş, vücut büyüklüğü ve fiziksel gelişimi için doğru olan sporu seçmek önemlidir. Risk artıran durumlarda, yaralanma olduğu zamanlarda, her spor veya aktivite için kıyafet ve koruyucu kullanılmadığı zaman ve gün veya gece devam eden kas ağrısı olduğu zamanlarda aktivitelere ara verilmelidir. Fiziksel aktiviteye katılım birçok getirisinin yanında hızlı büyüme dönemlerinde yapılacak uygun olmayan uygulamalar (aşırı, zamansız yükler) sonucu çocuklarda yaralanma riskini artırabilir. Kemik gelişiminin devam ettiği dönemlerde jimnastik, bale, dans gibi aktivitelere katılan sporcu kızları, yeme ve hormonal problemler varsa kadın atlet triosu denilen bir hastalıkla (yeme bozukluğu, menstruasyon, osteoporoz) karşılaşabilirler. Sporcu kızlarda görülmesi gereken bir diğer sorun ise menarş (ilk dönem) gecikmesi ve ergenliğin gecikmesidir. (puberta) (Baltacı, 2008).

Çocukluk ve ergenlerle ilgili çalışmaların çoğu, öncelikle kalori harcamasını artırmak için tasarlanmış egzersize odaklanmıştır. Egzersiz, koşma ve bisiklete binme gibi tekrarlayan büyük kas grubu egzersizlerinden oluşur. Yetişkinlerde yapılan çalışmalar, vücut kompozisyonu ve iskelet kas kütlesi ve gücü üzerinde tutarsız bir etki sergilerken, egzersizin maksimum oksijen tüketiminde ( $\dot{V}O_{2max}$ ) ve kardiyovasküler zindelikte iyileşme ile ilişkili olduğunu göstermektedir. (Pollock ve ark. 1998) Aerobik egzersiz aynı zamanda eksantrik kardiyak hipertrofi ile de ilişkilidir. , artan kalp odası boyutları, artmış

iskelet kası kılcal yoğunluğu ve hücresel düzeyde aerobik enzim konsantrasyonlarının ve mitokondriyal yoğunluğun yukarı regülasyonu (Mcardle ve ark. 1996). Bununla birlikte, aerobik egzersiz eğitiminin çocukluk obezitesinde etkilerini araştıran çalışmaların çoğu zayıf bir şekilde kontrol edilmiştir ve egzersiz diyet modifikasyonuna karşı bağımsız etkisini spesifik olarak sınıflandırmamıştır (Hills ve Parker 1988; Becque ve ark 1988).

İskelet kası lifi modellerinin olgunlaşması, yüksek yoğunluklu egzersize metabolik yanıtta büyümeyle ilişkili değişiklikleri açıklayabilir. Çocuklarda ve ergenlerde kas lifi özellikleri üzerine çok az araştırma yayınlanmıştır. Bu, çocukları kas biyopsisine tabi tutmanın zorluğuna bağlanabilir. Kas lifi hiperplazisi periyodu olarak karakterize edilen prenatal kas büyümesinin aksine, postnatal kas büyümesinin esas olarak kas hipertrofisinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Colling 1978).

Birçok gelişmiş ülke, bir hükümet politikası olarak okullarda beden eğitimi saatlerini azaltmıştır. Okullarda beden eğitimi derslerinin yeterli olmadığı görülürken, mevcut derslerde etkinlik saatlerinin ve olanaklarının iyileştirilmesi gerekmektedir. İngiltere'de en az haftada 2 saat tavsiye edilse de 1995 yılında yapılan bir araştırmada 1987 yılından bu yana pek çok okula bu eğitimden daha az eğitim verildiği gösterilmiştir. İsveç'te son 10 yılda böyle bir uygulama yapmıştır. Çocukların boş zamanlarında spor yapmak için çok az seçeneği vardır. 1968-84 yılları arasında spor kulüplerine 15 yaş grubundaki erkek çocuklar yönünde artış oldu; Erkeklerde% 50 ile% 70, kızlarda% 17 ile% 50 arasında değişen bir oran belirleyen çalışmalar var. 13-14 yaş arası çocukların fiziksel aktivitelerinin en üst düzeyde olduğu ve sonrasında azaldığı, erkeklerin kızlara göre daha aktif ve zorlu aktiviteleri tercih ettiği görülmüştür. Finlandiya'da yapılan bir araştırmada fiziksel aktivitenin 12 yaşında en yüksek seviyesine ulaştığı ve ardından azaldığı belirtildi. Ayrıca araştırmacılar, gençlik döneminde fiziksel aktivitenin önemli olduğunu, ancak 9 yıl sonra kişinin aktivite düzeyini belirleyen zayıf bir belirleyici olduğunu ve en iyi belirleyicinin beden eğitimi derslerine ve organize sporlara katılım derecesidir. Okullardaki beden eğitimi programları ülkeden ülkeye değişir. Bununla birlikte, okuldan sonra spora katılımdaki azalma tüm ülkeler için evrensel bir sorundur. Bu, temel faktör olarak insan doğasının tanımlayıcı bir özelliği olarak ortaya çıkıyor. (Baltacı, 2008).

### ***Çocuklarda Fiziksel Uygunluk***

Fiziksel uygunluk kalp solunum dayanıklılığı, kassal dayanıklılık, kassal kuvvet, kas gücü, sürat, esneklik, çeviklik, denge, reaksiyon zamanı ve beden kompozisyonunu içermektedir (Özer, 2006). Çocukların fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmış, bedensel ve ruhsal açıdan sağlıklı bireyler olarak toplumda yer almaları sağlıklı bir toplumun oluşmasında da oldukça önemlidir (Kuşgöz, 2005).

Fiziksel uygunluk parametreleri, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve performans ile ilgili fiziksel uygunluk olarak ele alınır. Çocukların sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeyleri esneklik, kassal ve kardiyovasküler dayanıklılık, kassal kuvvet ve vücut kompozisyonu ile ilişkili olurken performans özellikleri veya spor için seçilecek yetenek özellikleri ise çeviklik, güç, hız, koordinasyon ve denge ile ilişkilidir.

### ***Çocuklarda Egzersiz Reçetesi***

- ***Egzersizin Şiddeti***

Adolesan döneme kadar kuvvet eğitim programlarında maksimal ağırlık miktarlarının tekrarlayıcı kullanımından kaçınılmalıdır. 8 ya da daha fazla tekrara izin veren ağırlık yüklemelerinde yüksek ağırlıklar

kullanılmamalıdır. Çünkü iskelet ve eklem yaralanmalarına neden olabilir. Dirençli egzersiz ciddi kasal yorgunluğa neden olduğu için önerilmemelidir. Tekrarların sayısını ve kesin direnci artırarak aşırı bir yüklenmeye neden olunabilir.

- *Egzersizin Süresi*

8-10 farklı egzersiz 1 veya 2 sette yapılmalı, her sette 8-12 tekrar olmalıdır. Egzersizler arası en az 1-2 dakika istirahat olmalıdır.

- *Egzersizin Frekansı*

Haftada 2 kez kuvvet eğitimi kısıtlı olmalı, çocuklar değişik aktivite yapmak için cesaretlendirilmelidir (Baltacı, 2008).

## Sonuç

Çocuk için hareket etmek beslenmek, nefes almak kadar elzem bir durumdur. Ayrıca bedensel, zihinsel ve ruhsal açıdan da faydalar sağlar ve ileriki yaşamlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmelerini sağlayacak unsurlar içerir. Çocuk, aktiviteler sayesinde toplum ile özdeşleşir ve sosyal dünya ile tanışır.

Yeterli fiziksel aktivite çocuklar için teşvik edilmeli; aktivite için fiziksel programlar ve tesisler geliştirilmeli, aile ve toplum bilinci artırılmalıdır. Fiziksel aktivitenin alışkanlık haline gelmesi için örgün eğitim kurumlarında farkındalık artıran etkinlikler ve dersler konulmalıdır. Ebeveynler, örnek olmalı, çocuklarını fiziksel aktivite ve hareket etme davranışları üzerinde eğitmeli, onlarla fiziksel aktivite ve spor yapmalıdırlar.

Amerikan Spor Hekimliği bu konuda şu önerilerde bulunmuştur:

- Çocuğunuz kazansa da kaybetse de onu sevdiğinizi bildiğinden emin olun.
- Çocuğunuzun fiziksel yetenekleri konusunda gerçekçi olun.
- Çocuğunuzun kendisine gerçekçi hedefler belirlemesine yardımcı olun.
- Hedefin kazanmak değil fiziksel kapasite ve yetenekleri geliştirmek olduğunu vurgulayın ve gelişmiş yetenekleri güçlendirin.
- Geçmişteki sportif başarılarınızı çocuğunuza anımsatmayın.
- Antrenman ve yarışmalarda çocuğunuza güvenilir, riski azaltılmış bir ortam sağlayın.
- Oyun ve organizasyonlarda duygularınızı kontrol edin diğer oyuncu, antrenör/çalıştırıcı ve görevlilere bağırmayın.
- Takımın diğer üyeleri ve çocuğunuz için amigoluk yapın.
- Çocuğunuzun antrenörüne/çalıştırıcısına saygı duyun ve gösterin. Onunla iletişim halinde olun. Eğer uygulamaları ile ilgili katılmadığınız noktalar varsa çocukla değil direkt antrenör/çalıştırıcı ile bunu paylaşın.
- Spordan zevk alın, kendi hedeflerinizi belirleyin ve çocuğunuza pozitif bir model olun.

## Kaynaklar

Baltacı, G. (2008). Çocuk ve spor. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Yayın No: 730.

- Becque MD, Katch VL, Rocchini AP, ve diğerleri. Obez ergenlerde koroner risk insidansı: egzersiz artı diyet müdahalesi ile azalma. *Pediatrics* 1988; 81: 605–12
- Çelikel B. E., Sezer S. Y. ve Karadağ M. (2020) Erkek Okçularda Reaksiyon Süratinin Hedef Atış İsabet Puanına Etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*. E-ISSN : 2602-4756 Cilt 4, Sayı 1, s.30-42
- Colling-Saltin AS. İnsan fetüsünün iskelet kasında enzim histokimyası. *J Neurol Sci* 1978; 39: 169–85
- Gür, H. (2011). Çocuk ve spor. *Çağın Polisi Dergisi*. 112.
- Hills AP, Parker AW. (1988) Diyet ve egzersiz müdahalesi yoluyla obezite yönetimi. *Çocuk Bakımı Sağlık* 14: 409–16
- Karren, J. (2017). Die Bedeutung von Bewegung für die kindliche Entwicklung und deren Förderung am praktischen Beispiel einer Mutter-Kind-AG in der Hardtstiftung. <https://www.hardtstiftung.org/images/pdf/Artikel-erev-2.pdf>.
- Kemper, H.C.G., Ras, J.G.A., Snel, J., Splinter, P.G., Tavecchio, L.W.C. and Verschuur, R. (1974) Invloed van Extra Lichamelijke Opvoeding (The Influence of Extra Physical Education). Haarlem: De Vrieseborch.
- Kuşgöz, A. (2005). Pansiyonlu ve normal devlet ilköğretim ile özel ilköğretim öğrencilerinin beslenme, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve fiziksel uygunluklarının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Malina, R.M. (1975) Anthropometric correlates of strength and motor performance. In *Exercise and Sport Sciences Reviews* 3 (edited by J.H. Wilmore and J.F. Keogh), pp. 249-74.
- Malina, R.M. and Rarick, G.D. (1973) Growth, physique and motor performance. In *Physical Activity Human Growth and Development* (edited by G.L. Rarick), pp. 125-53. New York: Academic Press.
- McArdle WD, Katch FI, Katch VL. (1996) *Egzersiz fizyolojisi: enerji, beslenme ve insan performansı*. 4. baskı Baltimore (MD): Williams ve Wilkins.
- Meinel, K. (1998). Die bedeutung der motorik für die entwicklung der persönlichkeit. In: Meinel, K.; Schnabel, G. (Hrsg.): *Bewegungslehre Sportmotorik. Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt*. 9. Stark überarbeitete Auflage. Berlin: Sportverlag Berlin. S. 16-27.
- Orhan, R. (2017). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9 (1), 157-176.
- Özer, K. (2006). *Fiziksel uygunluk*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Pollock ML, Gaesser GA, Butcher JD, (1998) Sağlıklı yetişkinlerde kardiyorespiratuvar ve kas zindeliği ve esnekliği geliştirmek ve sürdürmek için önerilen egzersiz miktarı ve kalitesi. *Med Sci Spor Egzersizi* 30: 975–91
- Prohl, R. (2006): *Grundriss der sportpädagogik*. 2. stark überarbeitete Auflage. Wiebelsheim: Limpert Verlag, s.243-245.
- Savucu, Y. (2020). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*. 2 (1):34-43.

## Makale Alıntısı

Şenbakar, K. (2021). Çocuklar ve Fiziksel Aktivite [Children and Physical Activity], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 22-28.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

## The Investigation of Mental Toughness of Elite Wrestlers

Yunus Emre DEDE<sup>1</sup>, Savaş DUMAN<sup>2</sup>

### Abstract

#### Article Info

Received: 09.12.2020  
Accepted: 23.02.2021  
Online Published: 23.02.2021

#### Keywords

Sports, Wrestling,  
Visualization

The aim of this study is to investigate the mental toughness of elite wrestlers. This study is a cross-sectional study, which is considered in terms of describing the mental toughness levels of elite wrestlers competing at the national team level and the personal variables that affect mental toughness. In this study, 203 elite athletes (in the 14-30 age range, 55 females and 148 males) interested in wrestling at the Turkish National Team level voluntarily participated. The data of the study were collected in 8 months. Mental Toughness Scale was used as a data collection tool. According to the results of the study, it can be said that elite wrestlers have high levels of mental toughness, but they have problems with mental toughness in difficult situations in the fighting environment. In addition, when mental toughness was examined according to various variables, it was observed that there was only a difference according to the educational status variable.

## Elit Güreşçilerin Zihinsel Dayanıklılığının İncelenmesi

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 09.12.2020  
Kabul Tarihi: 23.02.2021  
Online Yayın Tarihi:  
23.02.2021

#### Anahtar Kelimeler

Spor, Güreş, Görselleştirme

Bu çalışmanın amacı, elit güreşçilerin zihinsel dayanıklılığını araştırmaktır. Bu çalışma, milli takım düzeyinde yarışan elit güreşçilerin zihinsel dayanıklılık düzeylerini ve zihinsel dayanıklılığı etkileyen kişisel değişkenleri tanımlaması açısından ele alınan kesitsel bir çalışmadır. Bu araştırmaya Türk Milli Takımı düzeyinde güreşle ilgilenen 203 seçkin sporcu (14-30 yaş aralığında, 55 kadın ve 148 erkek) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmanın verileri 8 ayda toplamıştır. Veri toplama aracı olarak Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre elit güreşçilerin yüksek düzeyde zihinsel dayanıklılığa sahip oldukları ancak dövüş ortamındaki zor durumlarda zihinsel dayanıklılık ile ilgili sorunları olduğu söylenebilir. Ayrıca zihinsel dayanıklılık çeşitli değişkenlere göre incelendiğinde sadece eğitim durumu değişkenine göre farklılık olduğu görülmüştür.

\*E-mail of the corresponding author: savas.duman@adu.edu.tr

<sup>1</sup>Kurşunlar Ortaokulu, Küme Evler Cad. No: 18/A, 06480 Mamak/Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Faculty of Sports Sciences, Aydın Adnan Menderes University 09010 Efeler/Aydın, Turkey

## Introduction

Sport is expressed as “a disciplined collective style of play built on competition and rivalry that matures the warrior forces” (Yazıcı, 2014). The most common sport among the sports branches of the ancient Turks and which continues to be popular until today is wrestling. Wrestling, a natural form of struggle, has a history that goes as long as human history. The inherent desire to survive and live better has made humans aggressive towards each other and forced them to struggle. In general, wrestling is “the struggle of two wrestling athletes on a cushion of certain sizes, without using any tools, in accordance with the rules of the United World Wrestling (UWW), using their technique, skills, strength and intelligence” (Gürsoy, 1996).

Wrestling sport has hosted many different genres from past to present. These are Freestyle wrestling, Greco-Roman wrestling, Karakucak wrestling, Oil wrestling, Şalvar wrestling, Aba wrestling, Kuşak



wrestling. The athletes who achieve success in wrestling are those who have the best exercise and training qualities, as well as sports and athlete psychology and mental toughness.

Açıkada and Ergen (1990) argued that endurance is a conditioned feature that occurs entirely due to aerobic energy production of the organism and that non-stop work over a three-minute period develops completely based on the aerobic energy system as time goes on. According to Açıkada and Ergen (1990), the endurance capacity of the individual is examined aerobically as the structure of the organism. Endurance, one of the basic motoric features, plays an important role in all sports branches. Endurance is related to the ability to continue all movements and exercises for a long time and to resist fatigue for a long time (Açıkada & Ergen, 1990). Mental toughness, on the other hand, can be explained by concepts such as mental resilience, strong instinctive belief, effective coping with pressure and difficulties and negative situations, empowerment with pressure, being connected, and having superior concentration skills (Connaughton et al., 2010; Crust, 2008; Sheard, 2013). Generally, mental toughness appears as a representation of a group of psychological concepts that will be used for success and high performance in adverse situations (Clough et al., 2002). Factors affecting mental toughness can be listed as physical activity, diet, past experiences, social life, and lifestyle (<https://nomoreharm.com.au>, 2019). Mental toughness has been a concept emphasized by sports researchers, trainers, athletes, and sports managers in recent years. Moreover, this concept has come to be seen as an important prerequisite for sustained athletic success (Jones et al., 2007). Again, when we talk about the achievements of mental toughness on motivation and success, we cannot separate self-speech. Thanks to self-speech, athletes' mental toughness increases (Bülbül & Akyol, 2020).

When the literature is reviewed, there is no study examining the mental toughness of elite wrestlers. The results of our study will take place in a more specific field under the title of “elite wrestlers” in the mental toughness literature. Also, the fact that there is a significant relationship between educational status and mental toughness, which is one of the results of our study, will contribute to the literature in a way that supports the reality of the relationship between sports and education. The ability of athletes to cope with the emotional changes they experience in the competitions is largely related to the mental toughness they have, as well as their ability to prepare themselves psychologically and mentally. Thus, the aim of this study, which focuses on wrestling sport, is to examine the mental toughness of elite wrestlers.

## **Method**

### ***Participants***

As the universe of this research, 203 elite wrestlers who were in the national team camps between 30 April 2018-10 January 2019 were determined. Survey permits for the application were taken from Turkey Wrestling Federation. A total of 203 athletes (in the 14-30 age range, 55 females, and 148 males) who were interested in the branch of wrestling participated in the study voluntarily. Since all the athletes participated in the study, a separate sample calculation was not made.

### ***Collection of Data***

The descriptive survey method (questionnaire) was used in the research. Descriptive survey studies are studies conducted on large groups, in which the opinions, attitudes and perceptions of the individuals in the group about a phenomenon and an event are taken, it is tried to describe the facts and events and the

situation is tried to be determined. The questionnaire we use is of cross-sectional survey type. It was realized by not going to the universe and instead taking objects from groups of quantity and quality to represent it.

### ***Data Collection Tool***

In the research, as a data collection tool, the Personal Information Form determined by the researcher to obtain demographic information of the participants and the Mental Toughness Scale were used to determine the mental endurance levels of the participants.

#### *Personal Information Form*

In order to determine the personal characteristics of the individuals participating in the study, a personal information form consisting of 13 questions prepared by the researcher and containing demographic information was used.

#### *Mental Toughness Scale*

In order to determine the mental toughness of the wrestlers, the Mental Toughness Scale developed by Madrigal et al. (2013) and later adapted into Turkish by Erdogan (2016) was used. The reliability coefficient of this one-dimensional 5-point Likert type scale consisting of 11 items was found to be 0.87.

### ***Statistical Analysis***

The analysis of the data was done in SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 22.00 package program. In paired comparisons, since the sample group selected from the universe represents the universe and showed the normal distribution and the sample size was over 30 (central limit theorem), T-Test from parametric tests, one-way analysis of variance (ANOVA), LSD from Post-Hoc tests, and Pearson Correlation analysis were used. Results were evaluated statistically ( $p < 0.05$ ) over the significance value.

## **Results**

Finding values obtained as a result of the analysis were transferred to the tables and their comments were made.

**Table 1.** Descriptive Statistical Analysis Results According to Total Participation Rate of Elite Wrestlers Participating in the Study

N	Min.	Max.	X	Sd
203	1.36	9.09	4.0354	.79382

Table 1 shows that the total participation in the study consisted of 203 wrestlers and thus the entire universe was reached.

**Table 2.** Correlation Analysis Results for the Relationship between the Variables of Mental Toughness and Sports Age

Variables		Mental Toughness	Sports Age
Mental Toughness	R	1	.052
	P		.463
	N		203
Sports Age	R	.052	1
	P	.463	
	N	203	

Table 2 indicates that there is no relationship between mental toughness and sports age variable.

**Table 3.** T-Test Results by Mental Toughness Categories

Categories	N	X	Sd	T	P
Free-Style	151	4.0102	.83409	-.768	.443
Greco-Roman	52	4.1084	.66513	-.857	.393

Table 3 shows that there is no difference between the categories of the mental toughness of elite wrestlers.

**Table 4.** Anova Test Results in terms of National Category Variable of Mental Toughness

National Category	N	X	Sd	F	P
B National Team	56	3.9562	.78911		
C National Team	62	4.0176	.93406	.452	.654
Total	203	4.0354	.79382		

Table 4 indicates that there is no difference between the mental toughness variable and the nationality category.

**Table 5.** T-Test Results of Mental Toughness According to the Gender Variable

Gender	N	X	Sd	T	P
Male	148	4.0414	.85263	.188	.851
Female	55	4.0182	.61469	.217	.828

Table 5 shows that there is no difference in mental toughness according to the gender variable.

**Table 6.** T-Test Results of Mental Toughness According to the Marital Status Variable

Marital Status	N	X	Sd	T	P
Single	164	4.0344	.82668	-.037	.970
Married	39	4.0396	.64680	-.043	.966

Table 6 shows that there is no difference in mental toughness according to the marital status variable.

**Table 7.** T-Test Results of Mental Toughness According to the Smoking Variable

Smoking	N	X	Sd	T	P
Yes	40	4.0250	.75135	-.039	.969
No	161	4.0305	.80731	-.041	.968

Table 7 indicates that there is no difference in mental toughness according to the smoking variable.

**Table 8.** T-Test Results of Mental Toughness According to the Alcohol Use Variable

Alcohol Use	N	X	Sd	T	P
Yes	32	4.1013	.77165	.518	.605
No	171	4.0229	.79950	.531	.598

Table 8 shows that there is no difference in mental toughness according to the alcohol use variable.

**Table 9.** T-Test Results of Mental Toughness According to the Self-Talking Variable

Self-Talking	N	X	Sd	T	P
Yes	180	4.0364	.81519	.049	.961
No	23	4.0277	.61562	.061	.952

Table 9 indicates that there is no difference in mental toughness according to the self-talking variable.

**Table 10.** Anova Test Results in terms of Living Together Variable of Mental Toughness

Living Together	N	X	Sd	F	P
With family	108	3.9941	.89057		
Alone	41	4.0310	.69372		
With friends	54	4.1212	.65293	.460	.632
Total	203	4.0354	.79382		

Table 10 shows that there is no difference in mental toughness according to the “living together” variable.

**Table 11.** Anova Test Results in terms of Educational Status Variable of Mental Toughness

Educational Status	N	X	Sd	F	P
Secondary	2	6.4545	3.72838		
Lycee	34	3.9920	.65531		
Undergraduate	143	4.0203	.76285	5.116	.001
Master degree	22	4.0000	.47113		
Doctorate degree	2	3.8182	.00000		
Total	203	4.0354	.79382		

Table 11 indicates that there is a difference in mental toughness according to the educational status variable.

**Table 12.** Anova Test Results in terms of “Family Attitudes for Choosing a Sport Branch” of Mental Toughness

Family Attitudes	N	X	Sd	F	P
Supporting	143	4.0114	.87636		
Reckless	29	4.0219	.42199		
Critical	18	4.1869	.49839	.282	.838
Blocker	13	4.0979	.84089		
Total	203	4.0354	.79382		

Table 12 shows that there is no difference in terms of family attitudes when choosing a branch variable of mental toughness.

**Table 13.** Anova Test Results in terms of Social Situation Variable of Mental Toughness

Social Situation	N	X	Sd	F	P
Those who regularly participate in social activities	111	4.0319	.92244		
Those who do not regularly participate in social activities	68	4.0107	.61287	.173	.841
Never Participating	24	4.1212	.60103		
Total	203	4.0354	.79382		

Table 13 indicates that there is no difference in terms of the social situation variable of mental toughness.

## Discussion and Conclusion

This study was carried out to determine the mental toughness levels of elite wrestlers competing at the national team level according to some variables. In this study, which was carried out to examine the mental toughness of elite national wrestlers according to some variables and to reveal the relationship between them, elite national wrestlers considered to accept as correct all sub-dimensions of the Mental Toughness Scale, and accordingly, wrestlers’ mental toughness levels were high, but in difficult situations in the fighting environment, it can be said that they have a number of problems related mental toughness. In addition, when the mental toughness of elite wrestlers was examined according to other variables, a difference was found only according to the educational status variable. On the other hand, in terms of other variables, it was determined that there was no significant difference between the groups in the mental toughness scores of elite wrestlers. Considering the significant difference in the mental toughness levels of elite wrestlers according to the educational status variable, it can be said that there is a significant difference in terms of mental toughness level in favor of elite wrestlers with undergraduate education compared to elite

wrestlers with lycee education. In addition, within the demographic variables, it was observed that there was a difference in favor of elite wrestlers with postgraduate education in the comparison of elite wrestlers with lycee education and elite wrestlers with postgraduate education. In one of the similar studies in the literature; Crust et al. (2014) reported that education and mental toughness had a similar relationship with an increased rate. Fisher and Hood (1987) suggested that, in line with our research, education level should increase in order to increase mental toughness. There was no significant difference in terms of the mental toughness of elite wrestlers by gender variable. It can be expressed that male elite wrestlers have higher average mental toughness than female elite wrestlers. When the literature is examined, it can be said that there are researches that are similar to our study results. Nicholls et al. (2009), in their research, stated that mental toughness levels differ in favor of boys. Findlay and Bowker (2009), who found a difference in favor of boys, suggested that this difference was related to the support of boys in society more than girls (Madrigal et al., 2015). Masum (2014), in his study with tennis players, mentions the levels of mental toughness that he determined in favor of men. Juan and Lopez (2015) also suggested that male athletes had higher and better mental toughness levels and strength than female athletes. Nicholls et al. (2009) in a study conducted on 677 athletes, it was found that there was a statistically significant relationship between gender and mental toughness. In a different study, the mental toughness levels of individual athletes and team athletes were examined and it was reported that there was no difference in mental toughness levels according to gender (Kayhan et al, 2018). Considering the cultural differences, the lack of evidence on the change in mental toughness on gender differences in the Turkish population makes it impossible to make a clear comment on this issue. In addition, another point that needs to be emphasized is the view that mental toughness can change specific to each branch of sports and can be affected by different dynamics (Gucciardi & Bull, 2005; Gordon et al., 2009). Our study showed that there was no difference between the mental toughness of elite wrestlers according to the sports age variable. The reason for this may be that all wrestlers continue their education and lives in the same environment over time compared to other branches of sport. At this point, it can be said that the result that there is no significant difference between the age of sports in this branch on mental toughness among elite wrestlers may be understandable. Unlike this study, Connaughton et al. (2008), in their research, found that age was directly proportional to mental toughness in sports, and accordingly, older athletes had stronger mental toughness. Yıldız and Yılmaz (2017), in their studies on mental toughness and self-efficacy, found that as age increases, mental toughness also increases. Yardımcı et al. (2017), in their study on American football players, observed that the mental toughness levels of the 24-year-old and over group were higher than the younger ones. Konter (2016), in his study on university students, concluded that age and sports courage were positively correlated. Crust et al. (2014), although not similar to the results of our study, stated that age was important in determining the level of mental toughness. In addition, Marchant et al. (2009) and Nicholls et al. (2009) stated that mental toughness showed a parallel interaction with age. Crust (2009) also found that there was no relationship between mental toughness and age. Our study indicated that there was no difference between the mental toughness of elite wrestlers according to the social status variable. Unlike our study, there were studies in the literature that found a difference between social status and mental toughness (Juan & Lopez, 2015; Nicholls et al., 2009; Bull et al., 2005). Madrigal et al. (2013) reported that

the mental toughness levels of team athletes would be positively affected by the social support they could receive from their friends, and individual athletes should make more effort to close this gap. In the study, “Can you self-talk with yourself?” The question was asked, and it was observed that there was no difference between the variables. Similar to our study, Lopez et al. (2003) defined mental toughness as the ability to overcome physical and overwhelming fear of harm or death. It has been observed that there was no difference between the mental toughness of elite wrestlers according to the national category. Concerning the study, Konter (2015) observed in his study, on professional footballers that non-national athletes had higher scores of risk-taking and self-sacrifice than national athletes. Our study showed that there was no difference between the mental toughness of elite wrestlers according to the “who do you live with” variable. In another study close to our study, it was emphasized that especially young athletes’ parents and trainers should adopt a challenging, moral, and competitive attitude in developing the right environment for the development of athletes (Crust & Clough, 2011). Our study showed that there was no difference in terms of the mental toughness of elite wrestlers according to smoking & alcohol use variable. We can explain this situation as substance users suffer less bodily damage because they are constantly in active sports and training life. In our study, it was observed that there was no difference between the mental toughness of elite wrestlers according to the marital status variable. This situation shows that the mental toughness of single or married elite wrestlers is close to each other. Our study indicated that there was no difference between the mental toughness of elite national wrestlers according to the category status variable. Considering the Free-Style and Greco-Roman categories of elite wrestlers, it can be said that such a result is encountered because the athletes of these two categories continue their sports activities under the same conditions. In our study, it was found that there was no difference between the mental toughness of elite national wrestlers according to the family attitude variable when choosing the branch. This result reflects that family attitudes of elite wrestlers do not have a significant effect on mental toughness after starting the branch and reaching a certain level, and there is no significant difference between the mental toughness of elite wrestlers. When the related literature is examined, in line with this information, Nicholls et al. (2009), found a statistically insignificant finding of the level of achievement in terms of mental toughness, contrary to the findings we obtained, in their research with the sample of athletes. When the theoretical explanations about mental toughness are examined, it is thought that the perception that athletes with high success levels should have high mental toughness (Crust, 2008) supports the findings of our study, but it is thought to be insufficient. Because the concept of mental toughness, which could not be theoretically based on a fully theoretical framework (Ahern et al., 2006; Crust, 2008), Sheard et al. (2009) raise the question that it may have shortcomings in the theoretical framework defined by. Based on our research findings within the framework of the theoretical structure on which the Mental Toughness measurement tool we used is based on measuring the mental toughness of athletes, it can be said that mental toughness is generally related to the success level.

## References

- Açıkada, C., & Ergen, E. (1990). *Bilim ve Spor*. Ankara: Büro-tek ofset Matbaacılık.
- Ahern, N.R., Kiehl, E.M., Sole, M.L., & Byers, J.A. (2006). Review of instruments measuring resilience. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 29(2), 103-125.

- Bülbül, A., Akyol, G. (2020). The effect of self-talk self on athletes. *African Educational Research Journal*, 8.
- Bull, S.J., Shambrook, C.J., James, W., & Brooks, J.E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(3), 209-227.
- Clough, P., Earle, K., Sewell, D. (2002). Mental toughness: The concept and its measurement. in cockerill I, *Solutions in Sport Psychology*. 1st ed, 32-45.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*, 26, 83-95.
- Connauhhton, D.H., Anton, S., & Jones, G. (2010). Gelişim ve bakım ait RuhTW'deki toklukorld'un en iyi performansı. *Sports Psikolog*, 24, 168-193.
- Crust, L. (2009). The relationship between mental toughness and affect intensity. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 959-963.
- Crust, L., & Clough, P.J. (2011). Zihinsel sağlamlığın geliştirilmesi: Araştırmadan, uygulama. *Spor Psikolojisi Dergisi*, 2, 21-32.
- Crust, L., Earle, K., Perry, J., Earle, F., Clough, A., & Clough, P.J. (2014). Yükseköğretimde zihinsel sağlamlık: birinci sınıf üniversite sporu öğrencilerinde başarı ve ilerleme ile ilişkiler. *Pers. Tek. Dif.*, 69, 87-91.
- Crust, L.A. (2008). Review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45, 576- 583.
- Erdoğan, N. (2016). Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği (ZDÖ): Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(2), 652-664.
- Findlay, L.C., & Bowker, A. (2009). The link between competitive sport participation and self-concept in early adolescence: A consideration of gender and sport orientation. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 29-40.
- Fisher, S., & Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of psychological disturbance, absent-mindedness and vulnerability to homesickness. *British Journal of Psychology*, 78(4), 425-441.
- Gucciardi, D.F., Gordon, S., & Dimmock, J.A. (2009). Development and preliminary validation of a mental toughness inventory for Australian football. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 201-209.
- Gürsoy, Ö. (1996). Güreş Öğretim Yöntemleri, Ankara: Yeni Doğu Matbaacılık.
- Jones G, Hanton, S, Connaughton D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *Sport Psychol*, 21(2), 243-64.
- Juan, M.V.T. & Lopez, A. (2015). Mental Toughness of Scholar Athletes. *Researchers World*, 6(3), 22.
- Kayhan, R.F., Hacıcaferoğlu, S., Aydoğan, H. & Erdemir, İ. (2018). Takım ve Bireysel Sporlar ile İlgilenen Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Durumlarının İncelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (2), 55-64.
- Konter, E. (2015). Sporda motivasyon. İzmir: Saray Tıp Kitapevleri.
- Konter, E. (2016). Sporda motivasyon. İzmir: Saray Tıp Kitapevleri.
- Lopez, S.J., Koetting O'Byrne, K., & Petersen, S. (Eds.). (2015). Profiling courage. Washington, DC: American Psychological Association.
- Madrigal, L., Hamill, S., & Gill, D.L. (2013). Mind over matter: The development of the mental toughness scale (MTS). *Sport Psychologist*, 27(1), 62-77.
- Madrigal, L., Robbins, J., Gill, D.L., & Wurst, K. (2015). A pilot study investigating the reasons for playing through pain and injury: Emerging themes in men's and women's collegiate rugby. *The Sport Psychologist*, 29(4), 310-318.
- Marchant, D.C., Polman, R.C.J., Clough, P., Jackson, J.G., Levy, A.R., & Nicholls A.R. (2009). Zihinsel tokluk: yönetim ve yaş farklılıkları. *J. Yönet. Psyschol*, 24, 428-437.
- Masum, R. (2014). A mixed method analysis of mental toughness in elite and sub-elite male and female tennis players in Pakistan. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 1, 110-122.

- Nicholls, A.R., Polman, R., Levy, A., & Backhouse, S.H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience and sport type differences. *Personality and Individual Differences*, 47, 73–75.
- Sheard, M, Golby, J., & Van Wersch, A. (2009). Progress towards construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 186-193.
- Sheard, M. (2013). *Mental Toughness: The Mindset Behind Sporting Achievement*. Second Edition, Hove, East Sussex: Routledge.
- WEB\_1.(2019). <https://nomoreharm.com.au/5-factors-that-affect-your-mental-health/>. (15.4.2019/23.54).
- Yardımcı, A., Sadık, R., & Tezcan Kardeş, N. (2017). Amerikan futbolu sporcularının yalnızlık düzeyleri ve sporda mental dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 79-90.
- Yazıcı, A. G. (2014). Toplumsal dinamizm ve spor. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 3(1), 394-405.

### Makale Alıntısı

Dede, Y.E. & Duman, S. (2021). The Investigation of Mental Toughness of Elite Wrestlers, [Elit Güreşçilerin Zihinsel Dayanıklılığının İncelenmesi] *Journal of Sports Education*, 5 (1), 29-37.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





## Hayatın Anlam ve Amacı: Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencileri ile İlişkilendirilmesi

Çisem ÜNLÜ<sup>1</sup>, Gamze AKYOL<sup>2</sup>, Alpay BÜLBÜL<sup>3</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 16.01.2021

Kabul Tarihi: 05.03.2021

Online Yayın Tarihi:

05.03.2021

Çalışma spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin hayata dair anlam ve amaçlarını çeşitli demografik değişkenler açısından incelemek amacıyla yapılmıştır. Veri toplama aracı iki bölümden meydana gelmektedir. İlk bölümde araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgileri toplamaya yönelik içinde bir tane açık uçlu sorunun yer aldığı bir form ile bilgi toplanılmıştır. İkinci bölümde ise Aydın ve ark. (2015) tarafından geliştirilen "Hayatın Anlam ve Amacı" ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya 2020-2021 eğitim öğretim yılında Hitit Üniversitesi Spor Yöneticiliği bölümünde okuyan tesadüfi olarak seçilen 182 gönüllü öğrenci katılmıştır. Yapılan normal dağılım analizleri neticesinde hayatın anlamsızlığı alt boyutu normal dağılım gösterirken, toplam ölçek ve hayatın anlamı alt boyutunun normal dağılmadığı görülmüştür. Verilerin analizinde parametrik testlerden t ve ANOVA; nonparametrik testlerden Mann-Whitney-U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Hayattaki amaç ve bakış açılarına yönelik açık uçlu sorunun değerlendirilmesinde içerik analizi uygulanmıştır. Bu veriler ışığında araştırma sonuçlarına göre demografik özelliklerden cinsiyet, yaş, öğrenim ve ekonomik duruma göre gruplar arası anlamlı farklılık bulunamamıştır. Spor yapma değişkenine göre ise spor yapanların yapmayanlara göre hayatın anlam ve amacı alt boyutunda anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). İçerik analizi sonucuna göre ise spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin hayattan beklentilerinin yüksek olduğu ve hayata karşı olumlu bir bakış açısına sahip oldukları görülmüştür.

#### Anahtar Kelimeler

Spor Yönetimi, İkigai,  
Hayat Amacı

## The Meaning and Purpose of Life: Relating to the Students of Sports Management Department

### Abstract

#### Article Info

Received: 16.01.2021

Accepted: 05.03.2021

Online Published:

05.03.2021

The study was conducted to examine the meaning and purpose of sports management students' life in terms of various demographic variables. The data collection tool consists of two parts. In the first part, information was collected with a form including one open-ended question to collect demographic information prepared by the researchers. In the second part, the "Meaning and Purpose of Life" scale, which is developed by Aydın, Kaya and Peker (2015), consists of two sub-dimensions: "meaning and purpose of life" and "meaninglessness of life and lack of purpose". 182 volunteer students randomly selected from Hitit University Sports Management Department participated in the study in the 2020-2021 academic year. As a result of the normal distribution analysis, it was observed that the meaninglessness of life sub-dimension showed normal distribution, while the total scale and meaning of life sub-dimension were not normally distributed. Parametric tests t and ANOVA in data analysis; Mann-Whitney-U and Kruskal-Wallis tests were used among nonparametric tests. Content analysis was applied in the evaluation of the open-ended question regarding the goals and perspectives in life. In the light of these data, no significant difference was found between the groups according to demographic characteristics, gender, age, education and economic status. According to the variable of doing sports, it is seen that those who do sports are significantly higher in the meaning and purpose of life sub-dimension than those who do not ( $p < 0.05$ ). According to the results of the content analysis, being positive towards life was mentioned as 62% the most.

#### Keywords

Sports Management, İkigai,  
Purpose of Life

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum, Türkiye (cisemunlu@hotmail.com)

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum, Türkiye (gamz.akyoll@gmail.com)

<sup>3</sup>Sinop Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop, Türkiye. (alpaybulbul60@hotmail.com)

## Giriş

Yaşam içerisinde istendik bir şekilde ya da farkında olmadan, geleceğe dair bir amaç ve beklenti içerisinde olabiliriz. Doğumdan itibaren geçen sürecin belli bir aşamasında isteklerimizi ve hedeflerimizi algılayabildiğimiz yeterliğe ulaşırız. Bu aşama ve sonrasında şundan ve ileri dönük anlarımızdan neler istediğimizi, amacımıza dönük davranış geliştirmemiz gerektiğini ve amaca ulaşma anındaki mutluluğu düşünürüz. Genel olarak hayat amacı, hedefleri harekete geçiren, davranışları yöneten ve anlam duygusu sağlamaya yarayan kendi kendini organize eden bir yaşama amacı olarak tanımlanmaktadır (McKnight ve Kashdan, 2009). Hayat amacının incelenmesi, farklı teorisyenler tarafından çeşitli şekillerde formüle edilmiştir. Örneğin, Aristoteles zamanına dayanan popüler ayrımlardan ilki hedonistik (haz) ve eudaimonistik (ruhun iyi halde olması) zevk; ikincisi ise yaşam amacı duygusuna duyulan ihtiyaç gibi “manevi” ihtiyaçların karşılanmasından elde edilen manevi zevktir (Waterman, 1993). Benzer şekilde, Ryff ve Singer (1998) ise hayat amacını, tatmin olduklarında bireylere canlılık hissi veren ve yokluğunda gerginlik ve memnuniyetsizliğe yol açan “temel psikolojik ihtiyaç” olarak formüle etmişlerdir. Ryff (1989) hayattaki amacı, özerklik, çevresel ustalık, kişisel gelişim, başkalarıyla olumlu ilişkiler kurma ve kendini kabul etme ile psikolojik refahın belirli bir bileşeni olarak nitelendirmiştir (Cohen ve ark., 2016).

Hayatın amacına dair yapılan tanımlamalara bakılarak yaşam içerisinde bir amaca sahip olmak stres, depresyon, anksiyete ve diğer psikolojik sorunların üstesinden gelmeye yardımcı (Kim ve ark., 2014; Freedlve, 2019) olabilirken doyum ve mutluluğu artırabilir. Son yıllardaki araştırmalar, bireylerin hayat amacını geliştirmeyi hedefleyen müdahalelerin, özellikle erken yaşlarda, ergenlik döneminde veya okullarda müfredatın bir parçası olarak yapılırsa daha etkili olabileceğini göstermiştir (Morisano ve ark., 2010; Bundick, 2011; Schippers ve ark., 2015). Tüm bunların ışığında akıllara şu soru gelmektedir; insanlar hayatlarına dair anlam geliştirirken çevresindekilerden etkilenir mi veya bu etkilenme sonucu amaca ulaştığında istediği veya aradığı yaşam anlamına/doyumuna ulaşır mı? Çeşitli çalışmalar incelendiğinde insanlar kendi hedef, amaç ve anlam verme değerlerini formüle ettiklerinde daha başarılı bir yaşam süreci geçirecektir sonucuna ulaşılmaktadır. Yani insanlar kendi hedeflerini formüle etmediyse, temel değerleri ve tutkularıyla temaslarını kaybedebilirler (Seto ve Schlegel, 2018). Hatta başkasının hayatını yaşıyormuş gibi hissedebilirler. Birçok sebepten dolayı insanların hedeflerini kendi ellerine almaları ve hayatlarının önemli alanlarında kendi hedeflerini düşünmeleri ve formüle etmeleri önemlidir (Williams ve ark., 2000). Aslında, insanlar kendi hayatları üzerine düşündüklerinden daha fazla etkiye sahiptirler ve kendi hayatımıza olan etkimiz yaşam işçiliği (Wrzesniewski ve Dutton, 2001; Demerouti, 2014; Vogt ve ark., 2016; Wessels ve ark., 2019) terimini ortaya çıkarmaktadır. Yaşam işçiliği özetle “bilinçli yaşam hazırlama” sürecidir ve bireylerin hayatın anlam ve amacını sorguladığında tatmin ve doyuma ulaşmasına yardımcı olmaktadır (Berg ve ark., 2010; Schippers, 2017). Yaşam işçiliği resmi olarak şu şekilde tanımlanır: insanların bugünkü ve gelecekteki yaşamları üzerinde aktif olarak düşündükleri, yaşamın önemli alanları için (sosyal hayat, kariyer süreci ve boş zaman) hedefler belirledikleri ve gerekirse somut planlar yaptıkları ve değişim için eylemler gerçekleştirdikleri bir süreçtir (Schippers ve Ziegler, 2019). Yani hayata dair bilinçli bir amaca sahip olma sürecidir. Dolayısıyla, tüm bu sayılanlardan hareketle hayatta bir amaca sahip olmanın, insanların kendini düzenlemesini kolaylaştıracağını (Kang ve ark., 2019) ortaya koymaktadır. Hayatta bir amaca sahip

olmak hem zihinsel hem de fiziksel yararlar sağlayacağı gibi (Wilson ve diğerleri, 2019) iyileştirilmiş akademik performans üzerinde de oldukça etkilidir (Morisano ve ark., 2010; Schippers ve ark., 2015, 2019; Travers ve ark., 2015; Schippers, 2017; Locke ve Schippers, 2018).

Hayat içerisinde bir amaca ve anlamlandırma yetisine sahip olmanın fiziksel, zihinsel ve akademik başarı üzerindeki etkileri üzerinden bahsederken gözden kaçırılmaması gereken bir olguda öz yönetimdir. Öz yönetimi başarılı bir şekilde sürdüren bireyler hayattaki amaçlarını doğru belirleyebilir, değerlendirebilir ve muhtemel sonuçlarla yaşam süreci içerisinde motivasyon kaybı olmadan devam edebilmektedir. Aslında bu bireylerin amaçlar üzerinde analitik düşünme ve sorgulama yeteneğininde (Bülbül, 2020) geliştirilmesinde öz yönetim büyük öneme sahiptir. Tüm bu hayatın amacı, anlamı ve öz yönetim üzerine olan söylemleri insan hareketliliği veya sporla birleştirmek kaçınılmazdır. Sporun bireyleri amaca dönük planlı-programlı, sistemli ve stratejik düşünmeye sevk ettiği bilinmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda sporun, bireylerin davranışlarını olumlu olarak etkileyebilecek sosyal bir çevre oluşturmada önemli bir konu olduğu belirlenmiştir (Sarı ve Deryahanoğlu, 2019). Özellikle küçük yaştan itibaren spor içerisinde olan bireyler hedef belirlemede daha başarılıdır. Yine bireyler spor etkinlikleri sayesinde manevi yalnızlığın doğuracağı etkileri ve hayata dair olan amaçsızlık hissini engelleyebilirler (Ünlü, 1995; Küçük ve Koç, 2015).

Bir davranımı yapmak için bireyi en temelde etkileyen şey hayat amaçlarıdır (Adler, 2019; Başkaya, 2013). Yaşam sürecinde bireylerin manalı ve mahiyetli tecrübe kazanmaları kişisel amaç ve hayattan doyum elde etmelerine yardımcı olacak fiziksel, psikolojik/sosyolojik eylem ve hareketliliğe bağlıdır. Mesela düzenli olarak yürüme kararı alan bir insan kendini belirli bir süre sonra başlangıçta yürüdüğü mesafenin 10 katını yürümek üzerine hedefliyorsa, amacını gerçekleştirdiğinde mutluluk ya da doyuma ulaşacaktır. Bu örnekte hayattaki amaç ve anlamı bireyin fiziksel egzersizine indirgeyip, amaca ulaşmak için gerekli olan plan, öz yönetim, hedef ve doyum aktarılmak istenmiştir. Özetle, hayata amaç ve anlam çerçevesinde bakacak olduğumuzda sporu/aktiviteyi bu çerçevenin dışında düşünmemeliyiz. Hayata amaç ve anlam kazandırabilmek adına yazılan birçok kişisel gelişim ve motivasyon kitaplarındaki örnek yaşam kahramanlarının çoğunluğunun sporcular olması tesadüf değildir.

Buradan hareketle, bu çalışmada yönetim ruhu gelişmiş olan spor bilimleri fakültesi, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin yaşamsal amaç ve anlamlandırma eğilimleri analiz edilerek, literatürdeki eksikliği giderilmek ve örnek teşkil olmak amaçlanmıştır.

## **Materyal ve Yöntem**

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evren ve örnekleme, araştırma verilerinin toplanması ve analizi hakkında bilgi verilmiştir.

### ***Araştırma Modeli***

Bu araştırma, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin yaşam amacı ve yaşamı anlamlandırma düzeylerinin farklı değişkenler üzerinden incelendiği, tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen betimsel bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ve şu anda var olan durumları araştırarak anlaşılır halde sunmaya

çalışan yaklaşımdır (Karasar, 2009). Araştırma nicel ve nitel olmak üzere karma araştırma yöntemi ile desenlenmiştir. Greene ve ark. (2005)'na göre karma yöntem, amaca bağlı olarak iki ya da daha fazla analiz modeli veya veri toplama yolunun aynı araştırmada kullanılmasıdır. Nicel yöntem aracılığıyla toplanan veriler birçok katılımcıya ulaşmayı sağlarken, gözlem, görüşme vb. gibi nitel yöntemler kullanılarak elde edilen veriler, araştırma konusunun daha derinlemesine incelenmesine imkan sağlar (Greene ve ark., 2005).

### ***Araştırma Grubu***

Araştırmanın evrenini 2020-2021 yılında Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği bölümü normal ve ikinci öğretim 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma örneklemini ise seçkisiz yolla seçilmiş toplam 182 spor yöneticiliği bölümü öğrencisi oluşturmaktadır.

### ***Verilerin Toplanması***

Araştırmada Hayatın Anlam ve Amacı Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Demografik Bilgiler Anketi kullanılmıştır.

### ***Hayatın Anlam ve Amacı Ölçeği***

Araştırma verilerini toplayabilmek için Aydın ve ark. (2015) tarafından geliştirilmiş olan “Hayatın Anlam ve Amacı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 11 olumlu, 6 olumsuz olmak üzere toplamda 17 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Derecelendirilmesi 1= kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum şeklinde 5’li likert tipidir. Ölçek ve veri analizi sonucunda alınabilecek en düşük puan 17 iken en yüksek puan 85’tir ve yüksek puan, bireylerin hayata karşı yüksek anlam düzeyine sahip olduklarını, düşük puan ise hayata dair düşük ya da olumsuz anlam düzeyinin belirtisidir. Hayatın Anlam ve Amacı Ölçeği’nin test-yarı test güvenilirlik katsayısı 0,81; Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,91 ve 35 kişilik bir örneklem grubu üzerinde yapılan test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise 0,74 şeklindedir. Elde edilen güvenilirlik katsayılarının yüksek bulunması, ölçeğin güvenilir olduğunun göstergesidir.

### ***Demografik Bilgiler Anketi***

Araştırmacılar tarafında katılımcıların yaş, cinsiyet, gelir düzeyi, spor yapma durumu, buldukları sınıf ve öğrenim düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen formdur. Demografik bilgiler anketinde, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin hayata dair bakış açılarını daha iyi anlamlandırarak analiz edebilmek için bir tane de açık uçlu soru bulunmaktadır. Bu soru “Hayattaki amacınız ve bakış açınız nasıldır?” şeklindedir.

### ***Verilerin Analizi***

Katılımcıların cinsiyet, yaş, sınıf, öğrenim durumu, spor durumu ve ekonomik durum demografik değişkenleri için frekans ve yüzde bilgileri tablolar halinde verilmiştir. Ölçeğin alt boyutları olan hayatın anlamı/amacı ve hayatın anlamsızlığı ile toplam ölçek için normallik varsayımları Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. İncelenen ölçeklerden hayatın anlamı alt boyutu ile toplam ölçek normal dağılıma sahip olmadığından dolayı düzey sayısı iki olan değişkenlerin analizinde Mann-Whitney test istatistiği, düzey sayısı ikiden fazla olan değişkenlerin analizinde Kruskal-Wallis test istatistiği kullanılmıştır. Hayatın anlamsızlığı ölçek alt boyutu ise normal dağılıma sahip olduğundan dolayı düzey sayısı 2 olan değişkenler

için bağımsız örnekler t testi, düzey sayısı 2’den fazla olan değişkenler için ise ANOVA testi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan tüm analizler IBM-SPSS-21 lisanslı paket programında yapılmıştır.

Demografik bilgiler formunda bulunan açık uçlu soru ise, içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi sırasında ilk olarak her katılımcı kodlanmıştır; [kN] şeklinde (N= katılımcı sayısı). Katılımcıların diğer kişisel özellikleri göz önünde bulundurularak ve verdikleri cevaplar araştırmacılar tarafından birçok kez okunarak, cevaplardan elde edilen izlenimle kategoriler halinde incelenmiştir. Her kategoriye birkaç katılımcı cümlesi örnek olarak verilmiştir.

**Tablo 1.** Ölçeklerin Normallik Test Sonuçları

	Hayatın Anlamı ve Amacı Alt Boyutu	Hayatın Anlamsızlığı Alt Boyutu	Toplam ölçek
<b>Ortalama</b>	45,13	16,36	61,5
<b>Stveart Sapma</b>	7,74	6,15	6,29
<b>Kolmogorov Smirnov Testi</b>	1,653	0,960	1,500
<b>p değeri</b>	<b>0,008*</b>	0,315	<b>0,022*</b>

Toplam ölçek ve alt boyutlarının normal dağılım varsayımlarına bakıldığında, hayatın anlamsızlığı alt boyutunun normal dağılımdan geldiği ( $p=0,315 > \alpha=0,05$ ), hayatın anlamı ve amacı alt boyutu ile toplam ölçeğin ise normal dağılımdan gelmediği görülmektedir ( $p=0,008 < \alpha=0,05$ ,  $p=0,022 < \alpha=0,05$ ). Bu yüzden hayatın anlamsızlığı alt boyutu ile yapılan analizlerde parametrik testler, hayatın anlamı ve amacı alt boyutu ile toplam ölçek ile yapılan analizlerde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Dolayısıyla düzey sayısı 2 olan demografik değişkenler parametrik testlerden t test istatistiği, parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney-U test istatistiği, düzey sayısı 3 veya daha fazla olan değişkenler ise parametrik testlerden ANOVA F test istatistiği, parametrik olmayan test istatistiklerinden ise Kruskal-Wallis test istatistiği ile analiz edilmiştir.

## Bulgular

Bu bölümde, verileri elde etmek için araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgiler anketi ile Aydın ve ark. (2015) tarafından geliştirilmiş olan “Hayatın Anlam ve Amacı Ölçeği” arasındaki anlamlılık düzeyleri tablolar halinde verilmiştir.

**Tablo 2.** Demografik Değişkenlerin Dağılımları

Değişken	Grup	Frekans(n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	80	44,0
	Erkek	102	56,0
<b>Yaş</b>	18-22	151	83,0
	23-27	31	17,0
<b>Sınıf</b>	1. Sınıf	66	36,3
	2. Sınıf	72	39,6
	3. Sınıf	19	10,4
	4. Sınıf	25	13,7
<b>Öğrenim Durumu</b>	1. Öğretim	87	47,8
	2. Öğretim	95	52,2
<b>Spor Yapma Durumu</b>	Evet	132	72,5
	Hayır	52	27,5
<b>Ekonomik Durumu</b>	Düşük	28	15,4
	Orta altı	27	14,8
	Orta	103	56,6
	Orta üstü	24	13,2

Anket çalışmasına katılanların, cinsiyet değişkeninin dağılımına bakıldığında, %44,0'ü yani 80 kişi kadın iken, %56'sı yani 102 kişi erkektir. Yaş değişkeninin dağılımına bakıldığında, %83,0'ü yani 151 kişi 18-22 yaş aralığında iken, %17,0'si yani 31 kişi 23-27 yaş aralığındadır. Sınıf değişkeninin dağılımına bakıldığında, %36,3'ü yani 66 kişi 1. sınıf, %39,6'sı yani 72 kişi 3. sınıf, %10,4'ü yani 19 kişi 3. sınıf ve %13,7'si yani 25 kişi 4. sınıftır. Öğrenim durumu değişkeninin dağılımına bakıldığında, %47,8'i yani 87 kişi 1. öğretim iken, %52,2'si yani 95 kişi 2. öğretimdir. Spor durumu değişkeninin dağılımına bakıldığında, %72,5'i yani 132 kişi spor yapıyorken, %27,5'i yani 52 kişi spor yapmamaktadır. Ekonomik durum değişkeninin dağılımına bakıldığında, %15,4'ü yani 28 kişi düşük, %14,8'i yani 27 kişi orta altı, %56,6'sı yani 103 kişi orta ve %13,2'si yani 24 kişi orta üstü gelire sahiptir. Yüksek gelir durumuna sahip katılımcı bulunmamaktadır.

**Tablo 3.** Cinsiyet Değişkeni ile Ölçekler Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	Ortalama	Standart Sapma	Mann-Whitney-U testi / t testi	p değeri
Hayatın Anlamı	Kadın	44,79	7,29	3734,0/-	0,326
	Erkek	45,41	8,11		
Hayatın Anlamsızlığı	Kadın	16,54	6,07	-/0,339	0,735
	Erkek	16,23	6,24		
Toplam Ölçek	Kadın	61,33	6,59	3928,0/-	0,666
	Erkek	61,64	6,08		

Hayatın anlam ve amacı ölçeği, alt boyutları ve toplam ölçek ile cinsiyet değişkeni arasındaki analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>\alpha=0,05$ ). Analiz sonuçları incelendiği kadın ve erkek katılımcıların arasında puan farkına rastlanmamıştır. Dolayısıyla cinsiyet değişkeni, hayatı anlamlandırma durumunu anlamlı düzeyde etkileyen bir faktör değildir.

**Tablo 4.** Yaş Değişkeni ile Ölçekler Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek	Yaş	Ortalama	Standart Sapma	Mann-Whitney-U testi / t testi	p değeri
Hayatın Anlamı	18-22	45,05	7,81	2252,0/-	0,742
	23-27	45,55	7,54		
Hayatın Anlamsızlığı	18-22	16,67	6,28	-/1,487	0,130
	23-27	14,87	5,35		
Toplam Ölçek	18-22	61,72	6,20	2078,0/-	0,325
	23-27	60,42	6,69		

Hayatın anlam ve amacı ölçeği, alt boyutları ve toplam ölçek ile yaş değişkeni arasındaki analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>\alpha=0,05$ ).

**Tablo 5.** Sınıf Değişkeni ile Ölçekler Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek	Sınıf	Ortalama	Standart Sapma	Kruskal-Wallis testi / ANOVA testi	p değeri
Hayatın Anlamı	1. sınıf	44,92	8,03	2,430/-	0,488
	2. sınıf	46,01	7,00		
	3. sınıf	42,26	9,62		
	4. sınıf	45,36	7,37		
Hayatın Anlamsızlığı	1. sınıf	16,88	6,64	-/0,614	0,607
	2. sınıf	16,47	5,73		
	3. sınıf	16,00	6,32		
	4. sınıf	14,96	6,02		
Toplam Ölçek	1. sınıf	61,80	5,40	5,763/-	0,124
	2. sınıf	62,49	5,78		
	3. sınıf	58,26	8,77		
	4. sınıf	60,32	7,06		

Hayatın anlam ve amacı ölçeği, alt boyutları ve toplam ölçek ile sınıf düzeyi değişkeni arasındaki analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>\alpha=0,05$ ).

**Tablo 6.** Öğrenim Durumu Değişkeni ile Ölçekler Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek	Öğrenim Durumu	Ortalama	Standart Sapma	Mann-Whitney-U testi / t testi	p değeri
Hayatın Anlamı	1. öğretim	45,48	8,06	3809,5/-	0,362
	2. öğretim	44,82	7,47		
Hayatın Anlamsızlığı	1. öğretim	15,60	5,85	-/-1,612	0,109
	2. öğretim	17,06	6,36		
Toplam Ölçek	1. öğretim	61,08	7,22	4075,5/-	0,872
	2. öğretim	61,88	5,30		

Hayatın anlam ve amacı ölçeği, alt boyutları ve toplam ölçek ile öğrenim durumu değişkeni arasındaki analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>\alpha=0,05$ ).

**Tablo 7.** Spor Durumu Değişkeni ile Ölçekler Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek	Spor Durumu	Ortalama	Standart Sapma	Mann-Whitney-U testi / t testi	p değeri	Fark
Hayatın anlamı	Evet	46,14	7,66	2249,5/-	0,001*	1>2
	Hayır	42,50	7,40			
Hayatın anlamsızlığı	Evet	16,02	6,41	-/-1,213	0,227	-
	Hayır	17,26	5,36			
Toplam ölçek	Evet	62,16	5,33	2738,5/-	0,076	-
	Hayır	59,76	8,13			

Ölçekler ile spor durumu arasında yapılan analiz sonucunda, hayatın anlamı ve amacı alt boyutu ile spor durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuşken ( $p<\alpha=0,05$ ), diğer ölçekler ile spor durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>\alpha=0,05$ ). Bulunan farklılık spor yapanlardan kaynaklanmaktadır.

**Tablo 8.** Ekonomik Durum Değişkeni ile Ölçekler Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek	Ekonomik Durum	Ortalama	Standart Sapma	Kruskal-Wallis testi / ANOVA testi	p değeri
Hayatın Anlamı	Düşük	45,68	7,44	3,677/-	0,299
	Orta altı	44,19	8,31		
	Orta	44,75	7,71		
	Orta üstü	47,25	7,68		
Hayatın Anlamsızlığı	Düşük	15,68	6,08	-/0,746	0,526
	Orta altı	17,63	6,04		
	Orta	16,47	6,20		
	Orta üstü	15,29	6,25		
Toplam Ölçek	Düşük	61,36	7,18	0,961/-	0,811
	Orta altı	61,81	6,25		
	Orta	61,21	6,49		
	Orta üstü	62,54	4,28		

Hayatın anlam ve amacı ölçeği, alt boyutları ve toplam ölçek ile ekonomik durum değişkeni arasındaki analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>\alpha=0,05$ ). Toplam ölçek değerlerine bakıldığında “düşük” gelir düzeyinde olan kişi ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara ek olarak, katılımcılardan “yüksek” gelir düzeyine sahip olanlara rastlanmamıştır.

**Tablo 9.** “Hayattaki Amacınız ve Bakış Açınız Nasıldır?” Sorusuna Verilen Cevaplara Dair İçerik Analizi Sonuçları

Kategoriler	F	%	Örnek
<b>Olumlu Tutuma Sahip Olanlar</b>	115	62	[k24] Her zorluğa rağmen olumlu düşünmeli ve daha iyi sonuçlar için çabalamalıyız.
<b>Olumsuz Tutum, Kaygı ve Karamsarlık</b>	53	29	[k37] Ne kadar amaç edinirsen edin, mutlu olamayacağız. [k11] Hayatımın iyi olmayacağını düşünüyorum, geleceğime dair kaygılarım var.
<b>Teslimiyetçi İfadeler</b>	10	5	[k43] Ne kadar çabalarsak çabalayalım kaderde yazan olur.
<b>Kararsızlık Durumu</b>	6	3	[k126] Bazen amacım var gibi hissediyorum ama olsa neye yarar ki diye de düşünüyorum, bilmiyorum.
<b>Toplam</b>	182		

Tablo 9’da çalışma katılımcılarına açık uçlu olarak yöneltilen “hayattaki amacınız ve bakış açınız nasıldır?” sorusuna verdikleri yanıtların içerik analizi görülmektedir. Elde edilen toplam 182 yanıt 4 kategori altında incelenmiştir ve %62’lik oranla en fazla değinilen konu “hayata karşı olumlu tutum sahibi” olmaktadır. Bunu takip eden %29 oranla “hayata karşı olumsuz tutum, kaygı ve karamsarlık” kategorisidir. %5’lik kısım hayata karşı “teslimiyetçi ifadeler” kullanmıştır. %3’lük kısım ise “kararsız” bir hayat izlenimi sergilemektedir. Tablodaki verilerden hareketle spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin yarısından fazlasının düşük-orta ekonomik durum seviyesinde olmalarına rağmen hayata dair pozitif olumlamlarda bulunduğu ve hayata dair bir anlam aradığı yorumu yapılabilmektedir. Yine bunlara ek olarak büyük bir çoğunluğunun hayat karşı kaygılı, olumsuz ve beklentisiz olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi ekonomik durum, aile içi yaklaşımlar, gelecek kaygısı yaşama ve etraflarındaki çeşitli olumsuz hayatlardan etkilenmeleri şeklinde yorumlanabilir. Yine birbirlerine yakın frekans ve yüzde değerlerinde olan “teslimiyetçilik ve kararsızlık” kategorilerinin oluşması da bireylerin henüz bir yaşam amacı belirleyememe ve hayatlarını anlamlı bulmamalarından kaynaklanabilir.

## Tartışma ve Sonuç

Toplam 182 spor yöneticiliği bölümü öğrencisinin gönüllü olarak katıldığı “hayatın anlam ve amacı” çalışması sonuçları incelendiğinde, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olan çok değişkenli demografik bilgiler anketi verileri şu şekildedir; araştırmanın %44’ünü kadınlar %56’sını ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Yaş değişkeninin %83,0’ü 18-22 iken, %17,0’si 23-27 yaş aralığındadır. Sınıf düzeyi değişkeninin %36,3’ü 1. sınıf, %39,6’sı 2. sınıf, %10,4’ü 3. sınıf ve %13,7’si 4. sınıftır. Öğrenim durumlarının %47,8’i 1. öğretim iken, %52,2’si 2. öğretimdir. Spor durumu değişkeninin dağılımına bakıldığında, %72,5’i spor yapıyorken, %27,5’i spor yapmamaktadır. Ekonomik durum değişkeninin dağılımına bakıldığında, %15,4’ü düşük, %14,8’i orta altı, %56,6’sı orta ve %13,2’si orta üstü gelire sahiptir. Tüm bu sonuçlara bakarak araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun spor yaptığı ve yine öğrencilerin büyük bir bölümünün düşük-orta düzey gelir arasında olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada hayatın anlam/amacı ölçeği ve alt boyutları ile demografik bilgiler bulguları karşılaştırıldığında ise şu sonuçlara ulaşılmıştır; katılımcıların yaş, cinsiyet, ekonomik durum, sınıf, öğrenim durumu ile hayatın anlam ve amacı ölçeği ile alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık elde edilememiştir ( $p>\alpha=0,05$ ). Yine araştırmanın farklı bir değişkeni olan spor yapma durumu ile hayatın anlam ve amacı ölçeği ve alt boyutları incelendiğinde ölçeğin “hayatı anlamlı bulma” alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu



tespit edilmiştir. Bu farklılık spor yapanlardan kaynaklanmaktadır, yani spor yapan bireylerin yapmayan bireylere oranla hayatı anlamlandırmada daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Düzenli spor yapmak, yeni aktiviteler edinmek daha geniş bakıldığında yeni arzular geliştirmek (ikigai) (García ve Miralles, 2017) bireylerin hayatta bakış açısını ve anlamlandırma değerlerini artırmaktadır. Ryff ve Keyes (1995) yaşamdaki amacı, psikolojik refah ile güçlü bir bağı olan “mutluluk” ve zayıf bir şekilde ilişkili olan “olumlu etki” dedikleri pozitif psikoloji olarak tanımlamaktadır. Pozitif psikoloji alanındaki araştırmalar, yaşamda bir amacı olan kişilerin yaşam tarzı, kişilik ve uzun ömürlülükle ilgili diğer faktörler gibi şeyleri kontrol edilemese bile daha uzun yaşadığını, daha iyi bir bağımsızlık sistemine sahip olduğunu ve daha iyi fiziksel performans gösterdiğini açıklamaktadır (Schippers, 2017). Yapmış olduğumuz araştırmanın nitel boyutunda karşılaşılan ve “olumlu tutum” kategorisinde incelenen katılımcı ifadeleri ile diğer araştırmacıların ifadeleri birbirini desteklemektedir. Çoğu olumlu tutum kategorisine alınan katılımcı cümleleri “spor yapmak kendimi daha iyi hissettiriyor, hayattaki amacım ömür boyu spor yaparak sağlıklı kalmak” [k57], şeklindedir.

Araştırmanın diğer değişkeni olan sınıf düzeyi sonuçlarına bakıldığında, sınıflar arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılmamıştır bu durum spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin lisans eğitimi sürecinde hayata dair aynı anlam ve amaç doğrultusunda buldukları şeklinde açıklanabilir. Şahin ve ark. (2011) ‘ın yaptıkları çalışma da ise lisans 1. ve 4. sınıfta olan öğrencilerin, lisansüstü eğitime dair olan hayat amacı oranlarında farklılıklar elde etmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre belli bir hedefi olmayan birinci ve son sınıf öğrencilerinin hedef puanları birbirine yakinken, hayata dair amaçları olan birinci sınıf öğrencilerinin son sınıf öğrencilerine göre doktora eğitimi istekleri daha fazladır.

Hayatın anlam ve amacı ölçeği ile üniversite öğrencileri arasındaki çalışma kısıtlılığı yaş ve öğrenim durumu (1. ve 2. Öğretim) değişkeni mukayesesini ortadan kaldırmaktadır. Lisans öğrencilerinin katılımı ile gerçekleştirilen bu çalışmanın yaş değişkeni ile ölçek arasında anlamlı bir farklılık elde edilememiştir. Elde edilen verilere ek olarak literatür incelendiğinde, yaş değişkeni verilmemiş üniversite öğrencilerini kapsayan Kaya ve Küçük (2017) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre; hayata dair amacı olan ve hayatı anlamlandırmaya eğilimli üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi olma hali ile ölçek arasında pozitif yönde ilişki tespit etmişlerdir. Yine literatürde farklı bir yaş grubu olan lise öğrencileri ve hayat amacı çalışmaları da mevcuttur. Tanrıverdi ve Ulu (2018) lise çağındaki öğrencilerin temel ihtiyaç doyumları arttıkça hayata dair anlam ve amaç puanlarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Her iki çalışma sonucuna yapılan araştırmanın sonuçları da dahil edilerek düşünüldüğünde, genç yaş gruplarında hayata dair anlam ve amaç güden bireylerin psikolojik iyi halinin artacağı yorumu yapılabilir.

Yine hayatı anlamlı bulmak ve bir amaç edinerek yaşamak bireylerin hayatında psikolojik sağlığı etkilediği kadar, genel sağlık koşullarını da olumlu anlamda etkilemektedir. Buna örnek olarak Cohen ve ark. (2016)’ın yaptıkları çalışma sonuçları örnek olarak verilebilir; yaşamdaki amaç, birçok nedene bağlı olarak gelişen mortalite, kardiyovasküler hastalıklar, inme, demans (Boyle ve ark., 2010) ve sakatlık (Boyle ve ark., 2010) dahil olmak üzere çeşitli hastalıkların olumsuz sonuç riskini azaltmasıyla ilişkili önemli bir sağlık

değişkenidir. Bu bulgular da çalışmanın kategori boyutundaki hayata karşı “olumlu tutum” ifadelerine kanıt niteliğindedir.

Tüm bunlara karşıt olarak, üniversite öğrencileri üzerine yapılmış olan bazı hayatı anlamlandırma çalışmalarında, hayata dair anlamlı bakış açısına sahip olmayan ya da amaç geliştirmemiş olan yükseköğretimdeki öğrencilerin giderek artan bir şekilde depresyon, anksiyete ve tükenmişlik gibi psikolojik sorunlar yaşadıkları sonuçlarına ulaştıkları görülmektedir (Gilchrist, 2003; Snyder ve ark., 2016). Bu çalışmaların sonuçları ile spor yöneticiliği bölümü öğrencileri üzerine yapılan çalışma sonuçları birbirini destekleyici niteliktedir. Üniversite öğrencilerinin spor yapma durumlarının hayatı anlamlandırma üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür. Yine çalışmanın “hayata karşı olumsuz tutum ve kaygı” kategorisi ile literatürde bulunan çalışmalar paralellik göstermektedir. Hayata karşı amacı olmayan bireylerde, olumsuz bakış açıları ve yaşama dair kaygı problemleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Molasso (2006); Aydın (2016); Beutel ve Marini (1995); Aydın (2017); Karlı (2020); Kıraç (2013) ve Schnell (2009), üniversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada kadınların erkeklere göre hayatı daha anlamlı buldukları veya hayata daha fazla anlam yükledikleri sonucuna ulaşmıştır, ulaşılan sonuçlar tarafımızca yapılan araştırma bulguları ile paralellik göstermemektedir. Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin cinsiyet değişkeni hayatı anlamlandırma üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır. Aydın (2017) ve Karlı (2020), araştırmacıların diğer bir sonucu ise; islami bilimler ve spor bilimleri fakülteleri arasında hayatı anlamlandırmaya dair yapılan karşılaşmada islami bilimler fakültesi öğrencilerinin daha yüksek puana sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda ise spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin ölçeğe dair toplam hayatı anlamlandırma puanı 61,5'tir. Araştırmada kullanılan ölçeğin en yüksek puanı 85, en düşük ise 17 olduğundan, kendi içlerinde kıyaslandığında spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin hayatı anlamlandırma puanları yüksektir.

Aydın ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada erkek öğrencilerin hayatı anlamlandırma düzeylerinin kadınlara oranla daha yüksek olduğu, islami bilimler bölümünde okuyan öğrencilerin hayatı anlamlandırma puanlarının sosyal bilimler ve spor bilimleri fakültesi öğrencilerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine ekonomik durumu düşük olan öğrencilerin, orta ve yüksek ekonomik durumda olan öğrencilere göre hayatı anlamlandırma puanlarının daha düşük olduğu elde edilmiştir. Bu sonuç yapılan çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir, çalışmaya katılan öğrencilerden çoğunun düşük ve orta altı ekonomik duruma sahip olması, içerik analizi tablosundaki “olumsuz tavır ve kaygı” kategorisinde yer alan ifadeleri destekler niteliktedir.

Bu çalışmada Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü öğrencilerinin demografik özellikleri ile Aydın ve ark. (2015) tarafından geliştirilmiş olan “hayatın anlam ve amacı” ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma da demografik bilgilerde bulunan yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim durumu, spor yapma alışkanlıkları, ekonomik durumları gibi çoktan seçmeli sorular yanında, katılımcıların ölçekler arasındaki ilişkilendirme sonuçlarını daha iyi analiz edebilmek ve betimleyebilmek amacıyla bir açık uçlu soru da eklenmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, cinsiyet değişkeninin hayatı anlamlandırma üzerinde ayırt edici bir farkı olmadığı, katılımcıların çoğunun düşük- orta altı gelir düzeyine sahip olduğu,

spor yapmayı alışkanlık haline getiren bireylerin hayat anlam düzeyi puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak sınıf düzeyi ve öğrenim düzeyinin (1. öğretim, 2. öğretim) hayatın anlam ve amacı ölçeği ile ilişkilendirildiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı elde edilmiştir. Ayrıca spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin hayatı anlamlandırma puanları 61,5 olarak tespit edilmiştir, elde edilen sonuç öğrencilerin hayatı anlamlandırma düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Son olarak demografik değişkenler ile ölçek toplam değerlerinin karşılaştırılması sonrasında, açık uçlu soru üzerinden tematik içerik analizi yapılarak katılımcıların hayata dair anlam ve amaç düşünceleri yorumlanmaya çalışılmıştır. İçerik analizi sonucunda katılımcı cevapları ifadeleri temsil ettiği düşünülen kategori başlıkları altında ayrılarak incelenmiştir. Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu hayata dair olumlu/pozitif bir bakış açısına sahiptir ve belirli amaca dönük yaşamlarını sürdürdükleri anlaşılmıştır. Puan sıralamasının ikincisi ise hayata karşı olumsuz tutum sahibi ve geleceğe dair kaygılı yaklaşımı ifade eden kategori olmuştur. Bu durumun sebeplerinin, öğrencilerin söylemleri incelendiğinde ekonomik durum yetersizliği, işlerini icra etmenin önünde KPSS sınavının engel olabileceği ve yönetsel adaletsizlikten kaynaklandığı yorumu yapılabilmektedir. Geriye kalan toplam %9'luk kısım ise hayata dair kararsız ve teslimiyetçi bir tutum sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen veriler ışığında, spor yöneticiliği bölümü öğrencileri özelinde yapılan hayatın anlam ve amacı ile ilgili değerlendirmenin merkezine “spor yapmayı alışkanlık haline getirmenin” yerleşmesi, sporun hem psikolojik hemde fizyolojik olarak olumlu etkileri olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur. Araştırmanın sınırlılıkları ise; sadece spor yöneticiliği bölümü öğrencileri ile sınırlı olmasıdır.

## Öneriler

Tüm bu sonuçlar ve literatür taraması sonucunda araştırmacılara şunlar önerilebilir;

- Literatür incelendiğinde cinsiyet değişkeninin anlamlı ve anlamlı olmayan fark elde edilen birçok çalışma bulunmaktadır fakat bu durumun sebebi derinlemesine incelenmemiştir. Cinsiyet değişkeni arasındaki anlamlı farkların sebepleri nitel araştırma yöntemleri ile derinleştirilebilir.
- Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin hayat anlam düzeyi çeşitli çalışmalarda diğer bölüm öğrencilerine göre daha düşük bulunmuştur. Bu durumun kaynağı araştırılarak önerilerde bulunabilir.
- Literatürde hayatın anlamı ve spor insanları ile gerçekleştirilen yeterli çalışma bulunmamaktadır. Çeşitli spor branşları veya spor insanları ile karşılaştırmalı araştırma çalışmaları yürütülebilir.
- Farklı branş sporcuları veya spor bilimleri fakültesi bölümleri arasında karşılaştırmalı hayatın anlam düzeyini tespit etmeye dayalı çalışmalar yapılabilir.

## Kaynaklar

- Adler, A. (2019). *Yaşamın Anlam ve Amacı* (Çev. Kamuran Şipal). İstanbul Say Yayınları.
- Aydın, C. (2016). *İnsanın Anlam Arayışı ve Yeni Çağ İnançları*. Ankara: Araştırma.
- Aydın, C. (2017). Üniversite öğrencilerinin dini tutum ile hayattaki anlam düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Itobiad: Journal of the Human ve Social Science Researches*, 6(4).
- Aydın, C., Coştu, K., Coşkun, B.A. (2020). Üniversite öğrencilerinin mesleki kaygı ile hayattaki anlam düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Dergisi*, 1(13), 73-106.
- Başkaya, D.B. (2013). Hayatın anlamı ve ölüm: Albert Camus'den yaşam dersleri. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 30(2), 19-28.
- Berg, J.M., Grant, A.M., Johnson, V. (2010). When callings are calling: crafting work ve leisure in pursuit of unanswered occupational callings. *Organ. Sci.* 21, 973–994.
- Beutel, A.M., Marini, M.M. (1995). Gender ve values. *American Sociological Review*, 60/3, 436-448.
- Boyle, P.A., Buchman, A.S., Barnes, L.L., Bennett, D.A. (2010). Effect of a purpose in life on risk of incident Alzheimer disease ve mild cognitive impairment in community-dwelling older persons. *Arch Gen Psychiatry*, 67, 304–10.
- Boyle, P.A., Buchman, A.S., Bennett, D.A. (2010). Purpose in life is associated with a reduced risk of incident disability among community-dwelling older persons. *Am J Geriatr Psychiatry*, 18, 1093–102.
- Bülbül, A. (2020). Examination of lifelong learning trends of physical education ve sports teachers on different variables. *Journal of Education ve Learning*, 9, 94-101.
- Bundick, M. J. (2011). The benefits of reflecting on ve discussing purpose in life in emerging adulthood. *New Dir. Youth Dev*, 2011, 89–103.
- Cohen, R., Bavishi, C., & Rozanski, A. (2016). Purpose in life and its relationship to all-cause mortality and cardiovascular events: A meta-analysis. *Psychosomatic medicine*, 78(2), 122-133.
- Demerouti, E. (2014). Design your own job through job crafting. *Eur. Psychol.* 19, 237–247.
- Freedlve, K.E. (2019). The behavioral medicine research council: its origins, mission, ve methods. *Health Psychol*, 38, 277–289.
- García, H., Miralles, F. (2017). *Ikigai: The Japanese secret to a long ve happy life*. Penguin.
- Gilchrist, L. (2003). *Personal ve psychological problems in college students in Encyclopedia of Education*. 2nd edn. ed. Guthrie J. W. New York: Macmillan Reference, 1871–1874.
- Green, J.C., Krayder, H., Mayer, E. (2005). *Combining qualitative ve quantitative methods in social inquiry*. In B. Somekh ve C. Lewin (Eds.). *Research methods in the social sciences* (pp. 275-282). London: Sage
- Kang Y., Strecher V.J., Kim E., Falk E.B. (2019). Purpose in life ve conflict-related neural responses during health decision-making. *Health Psychol.* 38, 545–552.
- Karşlı, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde hayatın anlamı ve dindarlık ilişkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 48, 169-201.
- Kaya, M., Küçük, N. (2017). İbadetler ile hayatın anlamı ve psikolojik iyi olma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (42), 17-43.
- Kim, E.S., Strecher, V.J., Ryff, C.D. (2014). Purpose in life ve use of preventive health care services. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 111, 16331–16336.
- Kıraç, F. (2013). Üniversite öğrencilerinde dindarlık eğilimi ve anlam duygusu. *Mukaddime*, 7, 165-177.
- Küçük, V., Koç, H. (2015). Psiko-Sosyal gelişim süreci içerisinde insan ve spor ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10.

- Locke, E.A., Schippers, M.C. (2018). Improving lives: personal goal setting boosts student performance ve happiness. *Acad. Manag. Proc.*, 16790.
- McKnight, P.E., Kashdan, T.B. (2009). Purpose in life as a system that creates ve sustains health ve well-being: an integrative, testable theory. *Rev Gen Psychol*, 13, 242–51.
- Molasso, WR. (2006). Exploring Frankl's Purpose in Life with College Students. *Journal of College ve Character*, VII/1, 1-10.
- Morisano, D., Hirsh J.B., Peterson, J.B., Pihl, R.O., Shore. B.M. (2010). Setting, elaborating, ve reflecting on personal goals improves academic performance. *J. Appl. Psychol*, 95, 255–264.
- Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *J Pers Soc Psychol*, 57, 1069–1081.
- Ryff, C.D., Keyes, C.L. (1995). The structure of psychological wellbeing revisited. *J Pers Soc Psychol*, 69, 719–27.
- Ryff, C.D., Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychol Inq*, 9, 1–28.
- Şahin, İ, Zoraloğlu, Y., Fırat, N. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Amaçları, Eğitsel Hedefleri Üniversite Öğreniminden Beklentileri ve Memnuniyet Durumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3 (3), 429-452
- Sarı, İ, Deryahanoğlu, G. (2019). Sporcularda ahlaktan uzaklaşmanın güdüsel iklim ve sporcuların önem verdikleri özellikler ile ilişkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17, 91-104.
- Schippers, M. C., Scheepers, A.W.A., Peterson, J.B. (2015). A scalable goal-setting intervention closes both the gender ve ethnic minority achievement gap. *Palgrave Commun*, 1, 15014.
- Schippers, M.C. (2017). *IKIGAI*: reflection on life goals optimizes performance ve happiness. ERIM inaugural address series research in management Available at: <http://hdl.hvele.net/1765/100484> (Erişim tarihi: 03.12.2020).
- Schippers, M.C., Ziegler, N. (2019). Life crafting as a way to find purpose ve meaning in life. *Front Psychol*, 10, 2778.
- Schnell, T. (2009). The sources of meaning ve meaning in life questionnaire (some): relations to demographics ve well-being. *The Journal of Positive Psychology*, 4/6, 483-499.
- Seto, E., Schlegel R.J. (2018). Becoming your true self: perceptions of authenticity across the lifespan. *Self Identity*, 17, 310–326.
- Snyder, T., de Brey C., Dillow, S. (2016). Digest of Education Statistics 2014. (NCES 2016-006) Washington, DC: National Center for Education Statistics, *Institute of Education Sciences*, U.S. Department of Education.
- Tanrıverdi, A., Ulu, M. (2018). Lise Öğrencilerinde Hayatın Anlam ve Amacı ile Değer Yönelimleri Arasındaki İlişki. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD)*, 18 (2), 1198-1234.
- Travers, C.J., Morisano D., Locke E.A. (2015). Self-reflection, growth goals, ve academic outcomes: a qualitative study. *Br. J. Educ. Psychol*, 85, 224–241.
- Ünlü, N.K. (1995). *Başarı Sporunda Ödüllendirme*. İstanbul: M.Ü. Sağlık Bilimleri Enst., Doktora Tezi.
- Vogt, K., Hakane J.J., Brauchli, R., Jenny, G.J., Bauer, G.F. (2016). The consequences of job crafting: a three-wave study. *Eur. J. Work Organ. Psy*, 25, 353–362.
- Waterman, A. (1993). Two conceptions of happiness: contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) ve hedonic enjoyment. *J Pers Soc Psychol*, 64, 678–91.
- Wessels, C., Schippers, M.C., Stegmann, S., Bakker, A.B., van Baalen, P.J., Proper, K.I. (2019). Fostering flexibility in the new world of work: a model of time-spatial job crafting. *Front. Psychol*. 10.
- Williams, G.C., Hedberg, V.A., Cox, E.M., Deci, L. (2000). Extrinsic life goals ve health-risk behaviors in adolescents. *J. Appl. Soc. Psychol*, 30, 1756–1771.

- Wilson, D.K., Lorig K., Klein W. M. P., Riley W., Sweeney A. M., Christensen A. (2019). Efficacy ve cost-effectiveness of behavioral interventions in nonclinical settings for improving health outcomes. *Health Psychol*, 38, 689–700.
- Wrzesniewski, A., Dutton, J.E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Acad. Manag. Rev*, 26, 179–201.

### Makale Alıntısı

Ünlü, Ç., Akyol, G. & Bülbül, A. (2021). Hayatın Anlam ve Amacı: Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencileri ile İlişkilendirilmesi [The Meaning and Purpose of Life: Relating to the Students of Sports Management Department], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 38-51.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



## Farklı Dövüş Sporunu Yapan Öğrencilerin Sportmenlik Yönelim Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Mehmet ULUKAN<sup>1</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 16.02.2021

Kabul Tarihi: 21.03.2021

Online Yayın Tarihi:

21.03.2021

#### Anahtar Kelimeler

Spor, Dövüş Sporları,  
Sportmenlik, Sportmenlik  
Yönelimi

Bu araştırmanın amacı çeşitli dövüş sporlarıyla ilgilenen öğrencilerin sportmenlik düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelemesidir. Araştırma nicel araştırma deseninde betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Aydın ilinde farklı dövüş sporlarıyla ilgilenen ortaöğretim öğrencilerinden %62,3'ü erkek, %37,7'si kadın olmak üzere 122 sporcu öğrenci katılmıştır. Çalışmada kullanılan Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği, Vallerand ve ark., (1997) tarafından geliştirilmiş, Sezen-Balçıkanlı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık ile analiz edilmiştir (+1,96). Verilerin analizinde parametrik testler olan bağımsız örnekler t-testi ve ANOVA kullanılmıştır, ayrıca kişisel özelliklere ait frekans ve yüzde değerleri analiz edilmiştir ( $\alpha=0,05$ ). Sporcuların sportmenlik yönelim düzeylerini belirlemek için tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Araştırma bulgularına göre; cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda ölçeğin sporda sorumluluklara bağlı ve rakibe saygı alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Sosyal aktivitelere katılma durumuna göre yapılan karşılaştırmada ölçeğin bütünü ve alt boyutları arasında sosyal aktivitelere katılanların lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Öğrencilerin spor yapma yıllarına göre yapılan karşılaştırmada ölçeğin rakibe saygı alt boyutunda anlamlı farklılık belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Ancak dövüş sporunu yapan öğrencilerin günlük spor yapma süreleri ve spor yapma amaçlarına göre yapılan karşılaştırmalarda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak; dövüş sporu ile ilgilenen öğrencilerin sportmenlik algılarının orta düzeyin üstünde olduğu saptanmıştır. Sporun sosyalleşme üzerindeki etkisi dikkate alındığında sporla ilgilenen bireylerin sadece spor alanında değil aynı zaman diğer alanlarda da sportmenlik yönelimlerinin geliştiği söylenebilir.

## Investigation of Different Martial Sports Students Sportsmanship Levels in Terms of Some Variables

### Abstract

#### Article Info

Received: 16.02.2021

Accepted: 21.03.2021

Online Published:

21.03.2021

#### Keywords

Sport, Martial, Sports,  
Sportsmanship,  
Sportsmanship Orientation

This research aims to determine students' sportsmanship levels interested in various martial arts and examine them in terms of some variables. The research was carried out in a descriptive survey model in quantitative research design. The study participated 122 athletes, 62.3% male and 37.7% female, among secondary school students interested in different combat sports in Aydın province. The Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale used in the study was developed by Vallerand et al. (1997) and adapted to Turkish by Sezen-Balçıkanlı (2010). The data, whether it showed normal distribution, was analyzed by skewness and kurtosis (+1.96). Independent samples t-test and ANOVA, which are parametric tests, were used to analyze the data. Also, the frequency and percentage values of personal characteristics were analyzed ( $\alpha = 0.05$ ). Descriptive statistics were used to determine the sportsmanship orientation levels of the athletes. The research findings: in the comparisons made according to the gender variable, a significant difference was found in the sub-dimensions of the scale due to responsibilities in sports and respect for the opponent ( $p < 0.05$ ). In the comparison made according to participation in social activities, it was seen that there is a significant difference between the whole scale and its sub-dimensions in favor of those who participate in social activities ( $p < 0.05$ ). In the comparison made according to the students' years of sports activities, a significant difference was found in the respect for the opponent sub-dimension of the scale ( $p < 0.05$ ). However, in the comparisons made according to the daily sports time of the students who do martial arts and their purposes of doing sports, it was seen that there was no significant difference between the groups ( $p > 0.05$ ). As a result, it was observed that the sportsmanship orientation of the students who were interested in martial arts was above the middle level. It was thought that sports had a positive effect on socialization. It can be said that individuals who are interested in sports develop sportsmanship orientations in sports and other fields.

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya, Türkiye

## Giriş

Spor, insanın fiziki, psikolojik, sosyal, kültürel ve zihinsel yönlerini geliştirmesine katkıda bulunmak, kişilik oluşumunu ve karakter özelliklerinin gelişimini sağlamak, bilgi, beceri ve yetenek gibi kazanımlar sağlayarak topluma uyumunu kolaylaştırmak amacıyla gerçekleştirilen aktiviteler bütünüdür (Şahan ve ark., 2008; Sunay, 2016). Sporun özünü savunan düşünceye göre önemli olan bir yarışta kazanmak değil, o yarışta katılmaktır (Toohey ve Veal, 2000). Sporun daha önceki zamanlarda meslek olarak ortaya çıkması ve sporda profesyonellik anlayışının spora yansması ile sporcularda yozlaşma, müsabakalarda gizli anlaşma, parayla kazanma ve mağlup olma ile spor kötüleşmeye başlamış; başarı için sporcular üzerindeki aşırı baskı, onları para ve çıkar için her şeyi yapabilen insanlara dönüştürmüştür (Erdemli, 1996). Bu nedenle, sporun ve rekabetin özünü anlayan insanların yarışmalarda haksız başarıya karşı çıkması büyük önem taşımaktadır (Simon, 1991). Buna göre modern sporun ortaya çıkışından itibaren sportif erdem (fair play) ve sportmenlik ön planda tutulmuştur (David, 2005).

Spor kavramı içerisinde ön plana çıkan sportmenlik, aslında ahlaki bir kavram ve eğitici bir görüş olarak kabul edilmiş; oyun kurallarına uyum sağlama, başkalarına saygı gösterme, adalet, hakikat, centilmenlik gibi kişisel özellikleri içerirken; sahtekârlık, kurallara uymama, yalan gibi toplum tarafından kabul görülmeyen davranışları da reddettiği belirtilmiştir (Yapan, 2007). Ortaöğretim çağındaki çocukların ve gençlerin beden eğitimi derslerinde veya ilgilendikleri sporların eğitim merkezlerinde sportmenlik çalışmalarının başlatılması, geleceğin sporcusu, spor adamı, antrenörü, hakemi, yazarı ve seyircisi bu grup içinden çıkacak olması açısından önem arz etmektedir (Yıldıran, 2004). Sportmenlik davranışlarının eğitim kurumlarında ve spor alanlarında öğretilmesinde ahlaki değerlere sahip bir neslin yetiştirilmesinde hayati bir yere sahiptir (Çalayır ve ark., 2017).

Sportmenlik kavramı öncelikle insan onuruna saygının bir ifadesi olarak meydana gelmiş ve sporun her türünde ve her aşamasında adil ve dürüst bir oyun oynama anlayışını kazandıran ahlaki bir ilke olarak kendini kanıtlamıştır (Pehlivan, 2004). Ayrıca adalet, cesaret, tahammül, öz disiplin, başkalarına saygı, hoşgörü, ihtişam gibi özelliklerin önemini vurgulayan bir teoridir (Koç, 2013). Farklı bir tanıma göre sportmenlik sorumlu bir birey olmanın yanı sıra düşünceli bir sporcu olarak rekabet ve dürüstlüğün bir ifadesi şeklinde tanımlanmakta ve aynı zamanda saygı, yüce gönüllülük, nezaket, cana yakınlık, centilmenlik, şefkat, sabır ve cömertlik gibi sözcüklerle örneklenmektedir (Stornes ve Ommundsen, 2004). Sportmenlik; ayrıca etik kurallar, oyun ve felsefe kurallarının bir kombinasyonu olarak da ifade edilmektedir (Koç, 2017). Keating (2007) sportmenliği verimlilik, dayanıklılık, öz disiplin, özgüven, adalet, haklılık, yüce gönüllülük ve hoşgörü, hayranlık, anlayış, ahlak, iyilik, insanlık ve toplum gibi unsurları içerdiği şeklinde açıklamıştır. Bir başka kaynakta ise sportmenlik, sporu ve faaliyetleri ahlak, saygı, adalet, dostluk gibi uygun davranışlarla güzelleştirme arzusu ve kültürü olarak tanımlanmaktadır (Ellis ve ark., 2004).

Sportmenlik, spor aktiviteleri içindeki sosyal ve ahlaki değerlerle ilişkilendirilen, kapsamlı ve kurallara uygun tutarlı bir davranış biçimidir; sportmenlik fonksiyonları aynı zamanda rekabetçi spor koşullarında uygunsuz davranışların azaltılmasını da destek olur (Gencheva ve ark., 2017). Kurallara uyum sağlamanın yanı sıra belli bir davranış ve fikir yapısının benimsenmesini ifade eden sportmenlik, rakibe



fizyolojik ve psikolojik olarak zarar verebilecek her türlü faaliyetten bilinçli bir şekilde kaçınma, centilmence bir tavırla, hırslarına yenik düşmeden, rakibin haklarını gözeterek mücadele etmenin bir yoludur (Doğar ve Yağmur, 2019). Sportmenlik yönelimi; bir kişi, tehlikede veya sıkıntı içinde olan biriyle karşılaştığında, o kişiye yardım etme arzusu ve mevcut amacının peşinden gitme arzusu ile bir çelişki yaşadığında kişinin ahlaki noktalarının ortaya çıkması eğilimi olarak tanımlanmıştır (Balçıkınlı ve Yıldırım, 2011).

Dövüş sporlarının tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de profesyonel olarak icra edilmeye başlanması, dövüş sporları olarak nitelendirilebilecek her spor dalına ilgiyi geliştirmiştir. Bu ilgi dövüş sporları üzerine yapılan bilimsel araştırmaların sayısını git gide daha fazla etkilemektedir (Tekin ve ark., 2010). Yapılan araştırmalara göre dövüş sanatlarıyla ilgilenmenin olumlu psikososyal sonuçlarını içerdiği gözlemlenmiştir (Akçakoyun ve ark., 2010). Psikososyal yönden iyi olan bireylerin sportmenlik yönelimlerinin daha iyi olacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan literatür taraması sonucunda dövüş sporuyla ilgilenenlerin sportmenlik yönelimleri ile ilgili yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. Bu sebeple bu araştırma literatüre katkı sağlamayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada çeşitli dövüş sporlarıyla ilgilenen öğrencilerin sportmenlik düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma aşağıda belirtilen problemler ile açıklanmaya çalışılmıştır.

1. Dövüş sporu yapan ortaöğretim öğrencilerinin sportmenlik yönelim düzeyleri nedir?

2. Dövüş sporu yapan ortaöğretim öğrencilerinin sportmenlik yönelim düzeylerine ilişkin algılarında cinsiyet, sosyal aktivite, günlük antrenman, spor yılı ve spor yapma amacı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

## Materyal ve Yöntem

### *Araştırma Modeli*

Araştırma nicel bir çalışma olup betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir.

### *Araştırma Grubu*

Bilimsel çalışmalarda elde edilen sonuçların yapılacak çalışmalara katkısı, o çalışmanın niteliğini ortaya koyan önemli bir ipucudur. Bu ipuçlarıyla elde edilen sonuçlar, herhangi bir alanla ilgili bütüncül bilgilere erişim sağlar (Karasar, 2016). Araştırmanın evrenini, Aydın'da farklı dövüş sporlarıyla ilgilenen öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Aydın'da belirlenen farklı dövüş sporlarıyla ilgilenen öğrenciler arasından "Basit Seçkisiz Örnekleme" yöntemi kullanılarak belirlenen 122 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaş  $16,39 \pm 0.807$  olarak hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, sosyal aktivite, günlük antrenman, spor yılı ve spor yapma amacı değişkenlerine göre açıklayıcı bilgiler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

<b>Değişkenler</b>	<b>Kategoriler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	46	37.7
	Erkek	76	62.3
<b>Sosyal Aktivite</b>	Evet	90	73.8
	Hayır	32	26.2
<b>Günlük Antrenman</b>	1 saatten az	9	7.4
	1 saat	58	47.5
	2 saat	32	26.2
	3 saat	23	18.9
<b>Spor Yılı</b>	1 yıl ve daha az	22	18.0
	2 yıl	58	47.5
	3 yıl	19	15.6
	4 yıl ve daha fazla	23	18.9
<b>Spor Yapma Amacı</b>	Kişisel gelişim	36	29.5
	Sağlıklı yaşam	45	36.9
	Mesleki kariyer	15	12.3
	Sosyo-kültürel akt. Katılma-paylaşım	26	21.3

### ***Verilerin Toplanması***

Araştırma verilerinin toplanması için araştırmacılar tarafından Aydın'da farklı okullarda öğrenim gören öğrencilere yaptıkları dövuş spor alanlarında antrenman saatleri dışında anket yöntemi ile ulaşılmıştır. Öğrenciler tarafından doldurulan veri toplama araçlarından 142'si geri dönüş yapmış olup 20'si yanlış ve / veya eksik doldurduğu için araştırma dışı tutulmuştur. Geriye kalan 122 sporcudan toplanan veriler ile araştırmanın analizleri yapılmıştır.

Araştırmada Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimleri Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

### ***Kişisel Bilgi Formu***

Araştırmacılar tarafından geliştirilen bilgi formunda katılımcıların cinsiyet, yaş, sosyal aktivite, günlük antrenman, spor yılı ve spor yapma amacı hakkında bilgi veren öğeler bulunmaktadır.

### ***Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelim Ölçeği***

Vallerand ve ark. (1997) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği Sezen-Balçıkanlı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Türkçe versiyonu 20 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşan ölçek 5'li likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçeğin alt boyutları Sosyal Normlara Uyum, Kurallara ve Yönetime Saygı, Sporda Sorumluluklara Bağlılık ve Rakibe Saygı'dır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Croanbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .82 ve .91 arasında değişmektedir. Bu çalışma için ölçeğin bütünü için Croanbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ise 0.97 olarak hesaplanmıştır.

### ***Verilerin Analizi***

Çalışma kapsamındaki ölçümlerden elde edilen veriler SPSS 25.0 istatistiki paket programı kullanılarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Demografik özelliklerin belirlenmesi için frekans ve yüzde analizlerinden faydalanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık ile analiz edilmiş ve neticesinde verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (+1.96). Verilerin normal dağılım göstermeleri nedeni ile parametrik testler olan t-testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Spor yapan

öğrencilerin sportmenlik yönelim düzeylerini belirlemek için tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında .05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde istatistiksel analizler neticesinde elde edilen verilere ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların Çok Yönlü Sportmenlik Yönelim Düzeyleri

Faktörler	N	X	Ss
Sosyal Normlara Uyum	122	19.40	2.34
Kurallar ve Yönetime saygı	122	20.24	2.52
Sporda Sorumluluklara Bağlılık	122	20.27	2.36
Rakibe Saygı	122	20.37	2.79
Sportmenlik Ölçeği	122	80.31	9.63

Tablo 2’ de spor yapan öğrencilerin tüm ölçekten aldığı ortalama puan 80.31 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin sportmenlik yönelim düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu söylenebilir ( $X = 80.31$ ;  $Ss:9.63$ ).

**Tablo 3.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Analiz Sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	X	Ss	t	P
Sosyal Normlara Uyum	Kadın	46	18,95	2,347	-1,676	,096
	Erkek	76	19,68	2,310		
Kurallar ve Yönetime saygı	Kadın	46	19,69	2,615	-1,896	,060
	Erkek	76	20,57	2,418		
Sporda Sorumluluklara Bağlılık	Kadın	46	19,73	2,323	-1,981	<b>,050*</b>
	Erkek	76	20,60	2,349		
Rakibe Saygı	Kadın	46	19,73	2,594	-1,983	<b>,045*</b>
	Erkek	76	20,76	2,860		
Sportmenlik Ölçeği	Kadın	46	78,13	9,572	-1,967	,051
	Erkek	76	81,63	9,500		

\* $p<0,05$

Tablo 3’ de, katılımcıların sportmenlik yönelim ölçeğinin sporda sorumluluk bağlılık ve rakibe saygı alt boyutları ile “cinsiyet” değişkeni arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<.05$ ). Ölçeğin bütününden alınan ortalama puanlar incelendiğinde ise erkeklerin sportmenlik yönelim düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 4.** Katılımcıların Sosyal Aktivite Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

Faktörler	Sosyal Aktivite	N	X	Ss	t	P
Sosyal Normlara Uyum	Evet	90	19,70	2,319	2,337	<b>,021*</b>
	Hayır	32	18,59	2,241		
Kurallar ve Yönetime saygı	Evet	90	20,54	2,459	2,230	<b>,028*</b>
	Hayır	32	19,40	2,538		
Sporda Sorumluluklara Bağlılık	Evet	90	20,58	2,326	2,477	<b>,015*</b>
	Hayır	32	19,40	2,298		
Rakibe Saygı	Evet	90	20,74	2,667	2,485	<b>,014*</b>
	Hayır	32	19,34	2,935		
Sportmenlik Ölçeği	Evet	90	81,57	9,433	2,485	<b>,014*</b>
	Hayır	32	76,75	9,459		

\* $p<0,05$

Tablo 4’e göre, ölçeğin bütünü ve alt boyutları ile “sosyal aktivite” değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ( $p<.05$ ). Ölçeğin bütününden alınan ortalama puanlar incelendiğinde ise sosyal

aktivite yapanların sportmenlik yönelim düzeylerinin sosyal aktivite yapmayanlara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 5.** Katılımcıların Sosyal Aktivite Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

Faktörler	Günlük Antrenman Süresi	N	X	Ss	F	P
Sosyal Normlara Uyum	1 saatten az	9	19,55	1,810	,308	,820
	1 saat	58	19,20	2,440		
	2 saat	32	19,68	2,388		
	3 saat	23	19,47	2,293		
Kurallar ve Yönetime saygı	1 saatten az	9	20,22	2,682	,200	,896
	1 saat	58	20,06	2,533		
	2 saat	32	20,46	2,627		
	3 saat	23	20,39	2,407		
Sporda Sorumluluklara Bağlılık	1 saatten az	9	20,33	2,236	,047	,987
	1 saat	58	20,22	2,506		
	2 saat	32	20,40	2,284		
	3 saat	23	20,21	2,315		
Rakibe Saygı	1 saatten az	9	20,44	1,740	,396	,756
	1 saat	58	20,13	2,818		
	2 saat	32	20,81	2,977		
	3 saat	23	20,34	2,901		
Sportmenlik Ölçeği	1 saatten az	9	80,55	8,202	,223	,880
	1 saat	58	79,63	9,884		
	2 saat	32	81,37	9,921		
	3 saat	23	80,43	9,586		

\*p<0,05

Tablo 5’ de, ölçeğin bütünü ve alt boyutları ile “günlük antrenman süresi” değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (p>.05). Ölçeğin bütününden alınan ortalama puanlar incelendiğinde ise katılımcıların günlük antrenman saatleri arası ortalamalarının birbirlerine çok yakın olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 6.** Katılımcıların Spor Yapma Yılına Göre Analiz Sonuçları

Alt Boyutlar	Spor Yılı	N	X	Ss	F	P
Sosyal Normlara Uyum	1 yıl ve daha az	22	19,50	2,483	1,367	,256
	2 yıl	58	19,60	2,247		
	3 yıl	19	18,42	2,364		
	4 yıl ve daha fazla	23	19,65	2,366		
Kurallar ve Yönetime saygı	1 yıl ve daha az	22	20,54	2,558	1,382	,252
	2 yıl	58	20,53	2,556		
	3 yıl	19	19,26	1,995		
	4 yıl ve daha fazla	23	20,04	2,704		
Sporda Sorumluluklara Bağlılık	1 yıl ve daha az	22	20,54	2,344	1,661	,179
	2 yıl	58	20,58	2,309		
	3 yıl	19	19,26	2,232		
	4 yıl ve daha fazla	23	20,08	2,539		
Rakibe Saygı	1 yıl ve daha az	22	20,72	2,413	2,735	,047*
	2 yıl	58	20,84	2,882		
	3 yıl	19	18,84	2,455		
	4 yıl ve daha fazla	23	20,13	2,865		
Sportmenlik Ölçeği	1 yıl ve daha az	22	81,31	9,372	1,854	,141
	2 yıl	58	81,56	9,606		
	3 yıl	19	75,78	8,625		
	4 yıl ve daha fazla	23	79,91	10,211		

\*p<0,05

Tablo 6’ da, ölçeğin rakibe saygı alt boyutu ile “spor yılı” değişkeni arasında 2 yıl boyunca spor yapanların lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (p<.05). Ölçeğin bütününden alınan ortalama puanlar

incelendiğinde 2 yıl spor yapanların sportmenlik yönelim düzeylerinin diğer spor yıllarına göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 7.** Katılımcıların Spor Yapma Amacına Göre Analiz Sonuçları

Alt Boyutlar	Spor Yapma Amacı	N	X	Ss	F	P
Sosyal Normlara Uyum	Kişisel gelişim	36	19,52	2,408	,212	,888
	Sağlıklı yaşam	45	19,33	2,412		
	Mesleki kariyer	15	19,73	2,313		
	Sosyokültürel akt. katılma-paylaşım	26	19,19	2,245		
Kurallar ve Yönetime saygı	Kişisel gelişim	36	20,19	2,572	,458	,712
	Sağlıklı yaşam	45	20,20	2,537		
	Mesleki kariyer	15	20,93	2,548		
	Sosyokültürel akt. katılma-paylaşım	26	20,00	2,481		
Sporda Sorumluluklara Bağlılık	Kişisel gelişim	36	20,30	2,339	,428	,734
	Sağlıklı yaşam	45	20,33	2,430		
	Mesleki kariyer	15	20,73	2,374		
	Sosyokültürel akt. katılma-paylaşım	26	19,88	2,371		
Rakibe Saygı	Kişisel gelişim	36	20,38	2,759	,992	,399
	Sağlıklı yaşam	45	20,53	2,927		
	Mesleki kariyer	15	21,13	2,642		
	Sosyokültürel akt. katılma-paylaşım	26	19,65	2,697		
Sportmenlik Ölçeği	Kişisel gelişim	36	80,41	9,628	,495	,686
	Sağlıklı yaşam	45	80,40	9,989		
	Mesleki kariyer	15	82,53	9,598		
	Sosyokültürel akt. katılma-paylaşım	26	78,73	9,336		

\*p<0,05

Tablo 7' e göre, ölçeğin bütünü ve alt boyutları ile “spor yapma amacı” değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (p>.05). Ölçeğin bütününden alınan ortalama puanlar incelendiğinde ise mesleki kariyer yapma amacıyla spor yapanların diğer amaçlarla spor yapan öğrencilere oranla daha yüksek sportmenlik yönelim düzeylerine sahip olduğu görülmüştür.

## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı, farklı dövüş sporlarıyla ilgilenen ortaöğretim öğrencilerinin sportmenlik yönelim düzeylerinin belirlenmesi ve cinsiyet, sosyal aktivite, günlük antrenman, spor yılı ve spor yapma amacı değişkenleri açısından sportmenlik yönelim düzeylerini karşılaştırmaktır. Yapılan istatistik analizi sonucunda öğrencilerin arası sportmenlik yönelim düzeyi ortalamalarının orta seviyenin üstünde olduğu belirlenmiştir.

Katılımcılara doldurmaları için verilen 5’li likert tipindeki çok boyutlu sportmenlik yönelim ölçeğinde hem kadın hem de erkek öğrencilerin sportmenlik yönelim düzeyi ortalamaları 80.31 olarak bulunmuştur. Bunun sebebi olarak dövüş sporları eğitim kurumlarında edinilen disiplinin, ortaöğretim öğrencilerinde sportmenlik düzeyini artırdığı düşünülebilir. Bu sonuç, Ulukan (2020)’in ortaöğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada beden eğitimi dersi sportmenlik davranışları ölçeğinden elde ettiği ortalama puan ile yüksek düzeyde sportmenlik davranışına sahip olduğu bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmalardan çıkan bu sonuçlar doğrultusunda spor alanlarında edinilen disiplin gibi kazanımların bireylere olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırmada cinsiyetler arası sportmenlik yönelim düzeyleri karşılaştırıldığında ölçeğin sporda sorumluluklara bağlı ve rakibe saygı alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçeğin bütününden elde edilen puana göre erkeklerin kadınlara oranla daha sportmen olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak dövüş sporlarında erkeklerin daha profesyonel yaklaşıma sahip olmalarından ve kadınların duygusal durumlarından kaynaklı kazanma hırslarının daha fazla olması sonucu erkeklere göre daha fazla sportmen dışı davranışlar sergilemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Güllü ve Şahin (2018) milli güreşçilerin sportmenlik yönelim düzeylerini incelemiş ve araştırmanın sonucunda katılımcıların rakibe saygı alt boyutunda erkeklerin lehine anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Bu sonuç yapmış olduğumuz çalışmayla benzerlik göstermektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda genelde sportmenlik alanında yapılan çalışmaların dövüş sporları dışında olduğu görülmüştür. Gürpınar ve Kurşun (2013), Çalayır ve ark., (2017), Koç ve Güllü (2017), Proios (2011), Lyons (2013) yaptıkları araştırmaların sonucunda kadın sporcuların sportmenlik düzeylerinin erkek sporculardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu araştırmaların sonucunun ise bizim çalışmamızın sonucunu destekler nitelikte olmadığı görülmüştür.

Sosyal aktivitelere katılma durumuna göre yapılan karşılaştırmada ölçeğin bütünü ve alt boyutları arasında sosyal aktivitelere katılanların lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu durumda sosyal aktivitelere katılan bireylerin sportmenlik yönelim düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Buna sebep olarak sporun sosyalleşme üzerinde olumlu etkisinin olduğu bunun sonucunda da sosyal aktiviteye katılan bireyler arasında etkileşimin etkin olduğu düşünülmektedir. Yapılan literatür taramasında genel olarak sosyalleşmenin sportmenlik üzerinde olumlu etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Stornes ve Bru (2002) ergen hentbolcular üzerinde yaptığı araştırmada sosyal düzene saygı ortalama puanlarının yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Banning ve ark. (2007) hakemlerin basketbolcuların sosyal davranışları üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmanın sonucunda sportmenlik davranışlarında etkilendiği ortaya çıkmıştır. Topan (2011) okullar arası müsabakalara katılan ortaöğretim öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada kadın öğrencilerin sosyal normlara uyum düzeylerinin erkek öğrencilerden ilerde olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmanın sonuçları yapmış olduğumuz çalışmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin spor yapma yıllarına göre yapılan karşılaştırmada ölçeğin rakibe saygı alt boyutunda 1 ve 2 yıl spor yapanların lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spor yapmaya yeni başlayan öğrencilerin daha uzun yıllarda spor yapanlara göre sportmenlik yönelim düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak sporcuların idealleri doğrultusunda ilgilendikleri spor dalının kurallarına ilk zamanlarda uymayı önem verdikleri daha sonraki yıllarda başarı elde etmek için üzerlerinde hissettikleri baskı, çıkar, ekonomik kazanç ve kazanma hırslarının da verdiği etkiyle zamanla sportmenlik anlayışının kayıpla sonuçlanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu bulgudan elde edilen sonuç Güllü (2018) ve Özşarı ve ark. (2018) tarafından yapılan araştırmaların sonucuyla benzerlik göstermekte olup, araştırmacılar spor yapma yılları daha az sürede olan katılımcıların sportmenlik yönelimlerinin daha fazla süreyle spor yapmakta olanlara göre daha yüksek düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca bu araştırmanın bulgusu Türkmen ve Varol, (2015) Sezer ve ark. (2015), Elik (2017), Yılmaz ve ark. (2017) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmanın bu bulgusuna zıt sonuçlar olan araştırmalarda mevcuttur. Akoğlu ve ark. (2019) uluslararası spor organizasyonlarına katılan sporcular üzerinde yaptıkları araştırmanın

sonucunda spor yılı ile sportmenlik davranışları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Gürpınar ve Kurşun (2013) basketbolcu ve futbolcuların sportmenlik yönelimlerini inceledikleri çalışma sonucunda spor yaşına göre anlamlı bir farklılaşma olmadığını belirlemişlerdir.

Sonuç olarak; dövüş sporu ile ilgilenen öğrencilerin sportmenlik algılarının orta düzeyin üstünde olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgulara göre cinsiyet, sosyal aktivite ve spor yılı değişkenleri ile sportmenlik yönelimi arasında yapılan karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca katılımcıların günlük yaptıkları antrenman saatleri ve spor yapma amaçları ile sportmenlik yönelimi arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

## Öneriler

Spor ahlakına, disiplinine sahip sağlıklı bir neslin yetişmesi ülkemiz için büyük öneme sahiptir (Altın ve Özsarı, 2017). Bu doğrultu da ahlaklı bireylerin yetişmesine ve sosyalleşmeye olumlu katkısı olan spora ülkemizin her yerinde ve her alanında destek verilebilir. Dövüş sporları üzerine yapılan çalışmaların kısıtlı olması sebebiyle farklı dövüş sporlarıyla ilgilenen sporcuların sportmenlik yönelimleri arasında karşılaştırılma yapılabilir.

## Kaynaklar

- Akçakoyun, F., Çalışkan, E., Karlı, H. (2010). Dövüş ve takım sporcularının empati düzeylerinin karşılaştırılması. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 37-47.
- Akoğlu, H.E., Ayyıldız, E., Sunay, H. (2019). Uluslararası spor organizasyonlarına katılan sporcuların sporda ahlaktan uzaklaşma ve sportmenlik davranışlarının incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 329-340.
- Altın, M., Özsarı, A. (2017). Sporcu eğitim merkezlerinde yatılı olarak eğitim gören sporcuların ahlaki karar alma tutumları. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1),133-145.
- Arthur-Banning, S.G., Paisley, K., Wells, M.S. (2007). Promoting sportsmanship in youth basketball players: The effect of referees' prosocial behavior techniques. *Journal of Park & Recreation Administration*, 25(1).
- Balçıkanlı, S.G., Yıldırım, I. (2011). Profesyonel futbolcuların sportmenlik yönelimleri ve empatik eğilim düzeyleri. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 49-56.
- Çalayır, Ö., Yıldız, N., Yıldız, Ö., Çoknaz, H. (2017). Hokey müsabakalarına katılan sporcuların beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının incelenmesi. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 27-37.
- David, P. (2004). *Human rights in youth sport*. 1st Edition. Routledge, London.
- Doğar, Y., Yağmur, M. (2019). Beden eğitimi ve spor dersinin ortaokul öğrencileri üzerinde sportmenlik davranışı etkisinin incelenmesi (Kahramanmaraş İli Örneği). *Journal of History School*, 43, 1651-1665.
- Elik, T. (2017). Güneydoğu Anadolu bölgesi futbol takımlarında amatör olarak futbol oynayan sporcuların sportmenlik yönelimleri ve empatik eğilim düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ellis, G.D., Henderson, H.L., Paisley, K., Silverberg, K.E., Wells, M.S. (2004). Bringing sportsmanship back to your youth sports leagues, *Parks & Recreation*, 39(6), 46-51.

- Erdemli, A. (1996). İnsan, spor ve olimpizm. 1. Baskı. Sarmal Yayınevi, İstanbul
- Gencheva, N., Angelcheva, M., Marinov, T., Ignatov, I. (2017). Assessment of sportsmanship in case of institutionalized adolescents, deprived of parental cares. *Journal of Health, Medicine and Nursing*, 42,103-109.
- Güllü, A. ve Şahin, S. (2018). Milli güreşçilerin sportmenlik yönelim düzeyleri üzerine bir araştırma. *Turkish Studies Social Sciences*, 13(18), 705-718.
- Güllü, S. (2018). Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ile sportmenlik yönelimleri üzerine bir araştırma. *Sportmetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 16(4),190-204.
- Gürpınar, B., Kurşun, S. (2013). Basketbolcuların ve futbolcuların sportmenlik yönelimleri. *Mediterranean Journal of Humanities*, 3(1), 171-176.
- Karasar, N. (2016). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayınları.
- Keating, J.W. (2007). Sportsmanship as a moral category. In W. J. Morgan (Ed.), *Ethics in Sport* (2nd ed.). *Human Kinetics*, 141-152.
- Koç, Y. (2013). Beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği (BEDSDÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15(1), 96-114.
- Koç, Y. (2017). A practice proposal for promoting sportsmanship behavior in physical education course: Constructing sportsmanship in juniors' games (CSJG). *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 212-227.
- Koç, Y., Güllü, M. (2017). Lise öğrencilerinin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Sportmetre*, 15(1), 19-30.
- Lyons, V.L. (2013). Moral reasoning of collegiate athletes and intramural sport athletes: An investigation of the influence of religiosity, gender, and type of sport played. Master's thesis. The Ohio State University, Graduate Program in Education and Human Ecology, USA.
- Özsarı, A., Demirel, H., Altın, M., Yalçın, Y.G., Demir, H. (2018) Kadın basketbolcuların sportmenlik yönelimleri. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 66-71.
- Pehlivan, Z. (2004): Fair-play kavramının geliştirilmesinde okul sporunun yeri ve önemi. *Sportmetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 49-53.
- Proios, M. (2011). Relationship between student perceived conduct in physical education settings and "unfair" play. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 23(2), 421-440.
- Şahan, H., Akpınar, S., Ulukan, M., Akpınar, Ö. (2008). Spor-medya ilişkilerinde iletişim teknolojilerinin rolü. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 155-164.
- Sezen-Balçıkkanlı, G. (2010). Çok boyutlu sportmenlik yönelimi ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 1-10.
- Sezer, U., Ektirici, A., Özbal, A.F., Atlı, K. (2015). Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersi sportmenlik davranışlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*,1(1),42-51.
- Simon, R.L. (1991). *Fair play: Sports, values and society*. Westview Press. Colorado.



- Stornes, T., Bru, E. (2002). Sportpersonship and perceptions of leadership: An investigation of adolescent handball players' perceptions of sportpersonship and associations with perceived leadership. *European Journal of Sport Science*, 2(6), 1-15.
- Stornes, T., Ommundsen, Y. (2004). Achievement goals, motivational climate and sportpersonship: A study of young handball players. *Scandinavian Journal of Education*, 48(2), 205-221.
- Sunay, H. (2016). Spor yönetimi. 2. Baskı. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Tekin, G., Aykora, E., Bozacı, S., Eliöz, M. (2010). Dövüş ve takım sporcularının yalnızlık düzeyleri açısından karşılaştırılması. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 28-36.
- Toohy, K., Veal, A.J. (2000). *The olympic games: A social science perspective.*: 2nd Edition. Cabi PUBLISHING. Library of Congress Cataloging, UK.
- Topan, A. (2011). Ortaöğretim kurumlarında okullar arası futbol müsabakalarına katılan öğrencilerin fair play anlayışlarının kulüp deneyimlerine göre incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Türkmen, M., Varol, S. (2015). Beden eğitimi ve spor dersinin ortaokul öğrencileri üzerinde sportmenlik davranışı oluşturma etkisinin belirlenmesi (Bartın il örneği). *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 1, 42-64. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/25668/270721>
- Ulukan, H. (2020). *Recent Advances in Health Sciences*. İçinde: Dalkılıç M., Kesinkaya HB. (editör). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının incelenmesi. 1. Baskı. Gece Kitaplığı. Ankara, 523-538.
- Vallerand, R.J., Briere, N.M., Blanchard, C., Provencher, P. (1997). Development and Validation of the Multidimensional Sportpersonship Orientations Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(2): 197-206.
- Yapan, H.T. (2007). Spor ahlakı. Gaziantep: Merkez Ofset
- Yıldıran, İ. (2004). Fair play: kapsamı, Türkiye'deki görünümü ve geliştirme perspektifleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(4), 3-16.
- Yılmaz, A., Esentürk, O.K., İlhan, E.L. (2017). Ortaokul öğrencilerinin ahlaki gelişimleri açısından sportmenlik yönelimleri. *International Journal of Human Sciences*, 14(4), 4969-4988.

## Makale Alıntısı

Ulukan, M. (2021). Farklı Dövüş Sporunu Yapan Öğrencilerin Sportmenlik Yönelim Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi [Investigation of Different Martial Sports Students Sportpersonship Levels in Terms of Some Variables], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 52-62.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



## Spor Yapan ve Yapmayan Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Çocukları ile İletişimlerinin İncelenmesi

Neslişah AKTAŞ ÜSTÜN<sup>1</sup>, Ezgi KARAALİ<sup>2</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 12.02.2021

Kabul Tarihi: 22.03.2021

Online Yayın Tarihi:

22.03.2021

#### Anahtar Kelimeler

Spor, İletişim, Çocuk, Anne-Baba

Bu çalışmada spor yapan ve yapmayan çocuğa sahip ebeveynlerin çocukları ile olan iletişimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma nicel araştırma olarak tasarlanmış olup toplamda 124 anne ve/veya baba gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kahraman (2016) tarafından geliştirilen “Ebeveyn ve Çocuk İletişimi Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 27 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Verilerin analizinde 95% güven aralığında Ki-kare ve çok yönlü varyans analizi (MANOVA) testi kullanılmıştır. Sonuç olarak mevcut çalışma ebeveyn ve çocuk iletişiminde çocuğun spor yapma durumunun pozitif bir farklılık yarattığını buna rağmen ebeveynin spor geçmişine sahip olmasının ise herhangi bir farklılık yaratmadığını göstermiştir

## An Analysis of Parents Communication with Their Children Doing Sports or Not

### Abstract

#### Article Info

Received: 12.02.2021

Accepted: 22.03.2021

Online Published:

22.03.2021

#### Keywords

Sports, Communication, Child, Parent

Present study aimed to analyze parents' communication with their children who do sports or don't. The study was designed as a cross-sectional quantitative descriptive study and 124 parents voluntarily participated in the study. To collect data “Parent and children communication scale” was used. The scale was initially developed by Kahraman in 2016. The scale has 27 items and 5 factors. In the analysis of the data Chi Square and MANOVA were used in the 95% confidence level. In conclusion, present study showed that the child's sport status makes a positive difference in parent and child communication, however, the fact that the parent's sports background does not make any difference.

\*Bu çalışma 18. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde (7-9 Kasım 2020) özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Hatay/Türkiye (aktas.neslisah@gmail.com)

<sup>2</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay/Türkiye (karaaliezgi@gmail.com)

### Giriş

Türk Dil Kurumu iletişimi “duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirişim, haberleşme, komünikasyon” olarak tanımlamaktadır (<https://sozluk.gov.tr/>). Fakat iletişim kavramı çok disiplinli bir yapıya sahiptir ve bu sebeple farklı alandan araştırmacılar kavramın farklı özelliklerini temele alan tanımlamalar yapmışlardır. Örneğin, iletişim, “iki kişiyi ilişki içine sokan psiko-sosyal bir süreç” (Cüceloğlu, 2002, s.55) olarak tanımlanabileceği gibi, “toplumun temelini belirleyen bir düzen, yönetsel yapının işleyişini sağlayan, kişisel davranışları görüntüleyen, etkisi altına alan bir araç veya teknik sosyal süreç olarak zorunlu bilim, sosyal ahenk amacıyla yapılması gereken bir sanat” (Sabuncuoğlu, 1982) şeklinde de tanımlanabilmektedir.

İnsan ilişkilerinin temeli iletişime dayanmaktadır (Yalçın, 2013). Nitekim kişinin yaşamının ilk evrelerinde sevilme, beslenme, korunma gibi ihtiyaçları yeteri kadar ve vaktinde karşılanırsa bireyde “temel güven duygusu” nun temeli atılmış olur. Bu durumun aksine ilgisiz, sevgisiz büyüyen, oyun dahi

oynanmayan, iletişim eksikliği olan ailelerde “temel güvensizlik duygusu” meydana gelir (Özcan, 1996). Bu nedenle ailede iletişimin önemi büyüktür. Çocuğun anne ve babayla kuracağı iletişim ne kadar kuvvetli, ne kadar sağlıklı olursa çocuk o denli kendini rahat ifade edebilen, girişimci, cesur, topluluğa uyum sağlayabilen bir kişiliğe sahip olur. Bu sebeple ebeveynlerin çocuklarına sıklıkla vakit ayırmaları ve çocukları iletişim becerileri konusunda bilinçlendirmeleri gerekmektedir (Lado ve Hart, 2002). Meadows ve ark. (2006)’ na göre: “kişinin içinde doğduğu büyüdüğü çevrenin özellikleri ve çevredeki bireylerle oluşan ilişkiler ile deneyimleri birçok yönden onun gelişimine etki etmektedir. Aile içerisinde mutluluk, üzüntü, korku, sevgi gibi hislerin aktarılması ancak kişilerarası etkileşim ile meydana gelir. Kişilik gelişiminin çok önem arz ettiği ve belli bir şekilde olduğu çocukluk yıllarında ebeveynlerin çocuklarına karşı sergiledikleri davranışlar önem kazanmaktadır.”

Ailelerin karmaşık yapısı göz önüne alındığında, teorisyenler, aileyi birey ele almaktan ziyade bir bütün olarak ele almaktadırlar, çünkü ailede çok çeşitli sosyal etkileşimler mevcuttur. Başka bir ifade ile ailede ki bireylerin kendini ifade ediş biçimleri, duygu ve düşünceleri farklı olsa da bu olgular ailevi rollerine göre düzenlenmektedir. Çünkü bir aile bireyden ziyade bütüne odaklanmaktadır. Bronfenbrenner (2005)’ in Süreç-Kişi-Bağlam-Zaman teorisine göre bir bireyin gelişimi, içerisinde bulunduğu çevreye ve çevresiyle etkileşimine göre şekillenmektedir. Bu etkileşimler proksimal süreçler olarak anılır ve zamansaldır. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse çocuğu spor yapmak isteyen bir ailede aile içi etkileşimler olacaktır. Çocuk yapmak isteyeceği spor dalı ile ilgili fikrini açıklayacak buna karşılık anne ve baba da fikrini beyan edecek ve çocuk için en uygun olan spor dalına karar kılınacaktır. Bu etkileşimler her konu hakkında oluşabilir ve bağlam ve zamana göre de değişiklik gösterebilir. Dahası hem çocuğun hem de ebeveynlerin gelişimine doğrudan etki edecektir.

İletişim süreci bireysel ve sosyal etkileşimler içerir (Tozoğlu ve Bayraktar, 2014). Aynı şekilde sporda, içerisinde birçok sosyal etkileşimi barındıran bir yapıya sahiptir (Chandler ve ark., 2002; Yiğit ve ark., 2015). Spor, toplumsal ilişkileri geliştirir, sosyal mesafeleri kısaltır. Çocuk ve gençlerin kendilerini daha doğru ve daha iyi ifade edebilmelerine katkı sağlar. Sportif yarışmaları sayesinde çocuklar akranları, antrenörleri, ebeveynleri ve öğretmenleri ile iletişim temelli sosyal ilişkiler kurarlar (Smith, 2003). Bu nedenle ebeveynler okul yaşından önce çocuklarının elinden tutup, spor salonlarına, yarışmalara, maçlara götürebilmelidir. Çocuklarıyla sağlıklı iletişim kurabilmelidirler. Çocuklarını önce izleyici olarak spora motive etmeli, spor yapan akran grupları izletilerek kendilerinin de sportif çalışmalar yapabileceği konusunda cesaret verilmelidir. Çocuk küçük yaşta spor yapmaya yönlendirilmeli ve spor faaliyetleri okul döneminde de devam ettirilmelidir. Bu açıdan bakıldığında anne babaların tutumları ile çocukların tutumları arasında çok büyük bir korelasyon vardır (Ocak ve ark., 2010).

Çocuk açısından aile, psikolojik, psikomotor ve fizyolojik gelişimin birincil temelidir (Evirgen, 2010). Çocuğun sporla tanışmasında anne ve babanın spor geçmişi de etkilidir. Geçmişte spor yapmış olan, sporla uğraşan ebeveynlerin çocukları daha fazla sporla tanıştırdıkları ve onları daha fazla spor yapmaya teşvik ettikleri de görülmektedir. Bu bağlamda ebeveynlerin sporla uğraşmış olmasının aile içi iletişimi de arttırdığını söyleyebiliriz. Anne baba tarafından spor yapmaya teşvik edilen çocukların daha sağlıklı bir sosyalleşme süreci geçirdikleri, yaşamları boyunca daha fazla başarı gösterdikleri görülmektedir (Dever,

2010). Dolayısıyla mevcut araştırmada spor yapan ve yapmayan çocuğa sahip ebeveynlerin çocukları ile olan iletişimlerini incelenmiştir. Bu doğrultuda daha detaylı bilgiler elde edebilmek için aşağıdaki çalışma sorularının cevapları aranmıştır:

1. Ebeveynlerin kişisel özellikleri çocukları spora yönlendirme de bir farklılık yaratmakta mıdır?
2. Çocuğun spor yapıyor olması, ebeveynlerinin çocuğu ile olan iletişimde bir farklılık yaratmakta mıdır?
3. Ebeveynlerin spor geçmişi onların çocukları ile olan iletişimlerinde farklılık yaratmakta mıdır?

## Materyal ve Yöntem

### *Araştırma Modeli*

Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeline göre desenlenmiştir. Tarama modeli, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk ve ark., 2008).

### *Araştırma Grubu*

Çalışmada katılımcılar iki gruptan oluşmaktadır. Birinci grupta tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen 46 ebeveyn (Ortyaş =  $44.26 \pm 7.75$ ) yer almaktadır. Bu grupta yer alan velilerin çocukları lisanslı olarak spor yapmamaktadır. Diğer grupta ise amaçsal örnekleme yöntemi ile seçilen 78 ebeveyn (Ortyaş =  $44.44 \pm 6.50$ ) yer almaktadır. Bu ebeveynlerin çocukları Hatay Altın Vuruş Karate ve Spor Kulübünde lisanslı olarak spor yapmaktadırlar. Katılımcıların genel özelliklerinin dağılımları Tablo 1’de yer almaktadır.

### *Verilerin Toplanması*

Çalışmada veriler araştırmacı tarafından katılımcılar ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve katılım gönüllülük esasında gerçekleşmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olanlardan uygulamaya geçmeden önce bilgilendirilmiş gönüllü onam formu toplanmıştır. Katılımcıların veri toplama aracını doldurmaları takribi 10 dakika tutmuştur.

### *Ebeveyn ve Çocuk İletişimi Ölçeği*

Ebeveynin çocuğuyla olan iletişim kalitesini ölçmeyi amaçlayan ölçeğin 27 maddesi ve beş alt boyutu vardır. Bu boyutlar “paylaşımaya açık olma” “engelsiz dinleme”, “saygı/kabul”, “duyarlılık” ve “problem çözme”dir. Paylaşımaya açık olma boyutunu 11, 13, 14, 21. maddeler, engelsiz dinleme boyutunu 2, 8, 10, 15, 27. maddeler, saygı-kabul boyutunu 5, 9, 16, 18, 20, 22, 23. maddeler, duyarlılık boyutunu 6, 12, 17, 24, 25, 26. maddeler, problem çözme boyutunu ise 1, 3, 4, 7 ve 19. maddeler oluşturmaktadır. 5’li Likert tipi şeklinde “her zaman”, “sıklıkla”, “bazen”, “ara sıra” ve “hiçbir zaman” olarak değerlendirilen ölçekte alınan yüksek puan, ebeveynin çocuğuyla iletişim düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Engelsiz dinleme boyutunun maddeleri ters puanlanmaktadır (Kahraman, 2016).

### *Verilerin Analizi*

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde öncelikle ölçekte yer alan tüm maddeler için Cronbach’ s Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre hesaplanan iç tutarlık katsayısı .902 (N=27) şeklindedir. Daha sonra verilerin dağılımları basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek tespit edilmiştir. Çalışmada istatistik testi olarak 95% güven aralığında Ki-kare ve çok yönlü varyans analiz testi (MANOVA) kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde istatistiksel analizler neticesinde elde edilen verilere ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Kişisel Bilgilerinin Dağılımı

	1. Grup	P değeri	2. Grup	P değeri
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	N=28 (60.9%)	.140	N=48 (61.5%)	<b>.042</b>
Erkek	N=18 (39.1%)		N=30 (38.5%)	
<b>Eğitim Düzeyi</b>				
İlk veya ortaokul	N=34 (73.9%)	.000	N=15 (19.2%)	<b>.000</b>
Lise	N= 11 (23.9%)		N=18 (23.1%)	
Üniversite ve üstü	N=1 (2.2%)		N=45 (57.7%)	
<b>Spor Geçmişi</b>				
Lisanslı Sporcu	N=2 (4.3%)	.000	N=51 (65.4%)	<b>.007</b>
Yok	N=44 (95.7%)		N=27 (34.6%)	

*P değeri ki-kare analizi ile belirlenmiştir*

Analiz sonuçlarına göre birinci grupta yer alan velilerin 60.9%' u (N=28) kadın katılımcılardan oluşurken, ikinci gruptaki velilerin 61.5%' i (N=48) kadındır. Birinci grupta yer alan katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde 73.9%' nun (N=34) ilk veya ortaokul mezunu olduğu buna karşılık 2.2%' sinin (N=1) üniversite mezunu olduğu anlaşılmaktadır. İkinci grupta yer alan katılımcıların ise 57.7%' si (N=45) üniversite mezunu iken, 19.2%' si (N=15) ilk veya ortaokul mezunudur. Birinci grupta yer alan velilerin 4.3%' si (N=2) lisanslı olarak bir spor geçmişine sahipken, ikinci gruptaki velilerin 65.4%' ü (N=51) lisanslı spor geçmişine sahiptir.

**Tablo 2.** Çocukların Spor Yapma Durumuna Ebeveynlerin Çocukları ile Olan İletişimleri

İletişim Alt Boyutları	Çocuğunuz Spor yapıyor mu?	N	Ort.	Std. Sapma
Paylaşım Açık Olma	Evet	78	1.81	0.73
	Hayır	46	2.10	0.85
	Toplam	124	1.92	0.78
Engelsiz Dinleme	Evet	78	2.77	0.74
	Hayır	46	2.95	0.90
	Toplam	124	2.84	0.80
Saygı / Kabul	Evet	78	1.45	0.53
	Hayır	46	1.63	0.68
	Toplam	124	1.52	0.59
Duyarlılık	Evet	78	1.66	0.50
	Hayır	46	1.96	0.75
	Toplam	124	1.77	0.62
Problem Çözme	Evet	78	1.65	0.55
	Hayır	46	1.94	0.72
	Toplam	124	1.76	0.63

*N=Frekans değeri, Ort= Ortalama, Std.Sapma= Standart sapma*

Ebeveynlerin çocukları ile olan iletişimlerinde, çocukların spor yapıp yapmama durumunun ebeveyn-çocuk iletişimine ortak etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir Wilk's  $\lambda = .925$ ,  $F(5-118) = 1.911$ ;  $p = .098$ , kısmi  $\eta^2 = .075$ . İletişim ölçeğinde yer alan her bir alt boyut için Bonferroni düzeltmesi uygulanarak .010 anlamlılık düzeyinde yapılmış olan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre ise çocukların spor yapıp yapmamaları duyarlılık alt boyutunda anlamlı bir farklılık yaratırken ( $p = .010$ ), diğer alt boyutlarda herhangi bir farklılık yaratmamıştır (sırasıyla  $p = .046, .238, .126, .015$ ;  $p > .010$ ).

**Tablo 3.** Spor Geçmişine Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Ebeveynlerin Çocukları ile Olan İletişimleri

İletişim Alt Boyutları	Ebeveyn Spor Geçmişi	N	Ort.	Std. Sapma
Paylaşma Açık Olma	Yok	95	1.96	0.81
	Lisanslı sporcu	29	1.83	0.71
	Toplam	124	1.93	0.79
Engelsiz Dinleme	Yok	95	2.86	0.81
	Lisanslı sporcu	29	2.78	0.81
	Toplam	124	2.84	0.81
Saygı / Kabul	Yok	95	1.54	0.61
	Lisanslı sporcu	29	1.46	0.58
	Toplam	124	1.52	0.60
Duyarlılık	Yok	95	1.79	0.65
	Lisanslı sporcu	29	1.71	0.56
	Toplam	124	1.77	0.63
Problem Çözme	Yok	95	1.83	0.66
	Lisanslı sporcu	29	1.56	0.50
	Toplam	124	1.76	0.64

*N=Frekans değeri, Ort= Ortalama, Std.Sapma= Standart sapma*

Ebeveynlerin çocukları ile olan iletişimlerinde, anne ve babaların sporcu geçmişine sahip olup olmama durumunun çocukları ile olan iletişimlerine ortak etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir  $Wilk's \lambda = .955$ ,  $F(5-118) = 1.112$ ;  $p = .358$ , kısmi  $\eta^2 = .045$ . İletişim ölçeğinde yer alan her bir alt boyut için Bonferroni düzeltmesi uygulanarak .010 anlamlılık düzeyinde yapılmış olan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre ise katılımcıların sporcu geçmişine sahip olup olmaları hiç bir alt boyutta anlamlı farklılık yaratmamıştır (sırasıyla  $p = .448, .644, .508, .547, .048$ ;  $p > .010$ ).

### Tartışma ve Sonuç

Mevcut araştırma spor yapan ve yapmayan çocuğa sahip ebeveynlerin çocukları ile olan iletişimlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların genel özelliklerine dair tanımlayıcı analiz sonuçları incelendiğinde çocuğu spor yapmayan ebeveynlerin 95.7%' sinin lisanslı spor geçmişi olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca bu grubun çoğunluğunun eğitim düzeyi ilk veya ortaokul (73.9%) seviyesindedir. Tam tersi yönde çocuğu spor yapan ebeveynlerin çoğunluğu (65.4%) lisanslı bir spor geçmişine ve üniversite veya daha üstü bir mezuniyete (57.7%) sahiptir. Ki kare test sonuçları bu dağılımın istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu göstermiştir. Yani spor geçmişi olan ve en az üniversite mezuniyetine sahip ebeveynler çocuklarını daha fazla spora yönlendirmektedir. Bu hususta Güven ve Öncü (2006) "çocukların beden eğitimi ve spor aktivitelerine katılımı, büyük ölçüde anne-babalarının konuya olan bakış açısıyla ilgilidir. Ailelerin bu konudaki yaklaşımı, çocuklarının bu aktivitelere katılıp katılmamaları noktasında neredeyse en belirleyici unsurdur. Bazı aileler, beden eğitimi ve sporun çocuk gelişimi ve sosyalleşme süreci üzerindeki olumlu etkisinin bilincinde olup çocuklarının bu aktivitelere katılımını desteklerken çoğu aile ise; çocuklarının bu faaliyetlere katılımına sıcak bakmamaktadır" der. Başka bir çalışmada ise Çağlayan ve ark. (2004) spor yapan çocukların ailelerinin eğitim düzeyinin spor yapmayan çocukların ailelerine oranla daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Güncel çalışmalarda da ebeveynlerin spor geçmişine sahip olmalarının ve/veya spor yapmalarının çocukları spora yönlendirme de etkili olduğunu göstermiştir. Örneğin Gökçe ve ark. (2019) yaptıkları çalışmalarında çocuklarını spora gönderen velilerin kendilerinin de fiziksel olarak aktif oldukları sonucunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Yüksel (2019)' de çalışmasında spor yapan ebeveynlerin çocuklarını daha çok spora yönlendirdiklerini ifade etmiştir.

Mevcut çalışma bulguları çocuğun spor yapıyor olması durumunun ebeveynlerinin onunla olan iletişimde daha duyarlı oldukları sonucunu ortaya çıkartmıştır (Tablo 2). Başka bir ifadeyle spor yapan çocuğa sahip anne ve babalar, çocukları ile olan iletişimlerinde daha duyarlıdırlar. Araştırmacılara göre spor, aile ve çocuk iletişimde eşsiz bir yere sahiptir (Dorsch ve ark., 2015) ve spor yapan çocuğa sahip ebeveynlerin pozitif geri dönütleri çocukların spor yaşantılarına da olumlu katkı sağlamaktadır (Gershgoren ve ark., 2011). Dolayısıyla spor, ebeveynleri ve çocuk arasında hakkında konuşulabilecek doğal bir konu haline gelmektedir. Bu durum da ebeveyn ile çocuk arasındaki iletişimi arttırmaktadır. Bu görüşü destekler nitelikte Holt ve ark. (2008)'da yarışmalar sırasında ebeveynlerin çocuklarına karşı daha duyarlı olduklarını ve daha fazla duygudaşlık gösterdiklerini belirtmiştir. Dolayısıyla çalışmamızda ortaya çıkan bu sonucun hem literatür ile hem de Bronfenbrenner (2005)' in süreç-kişi-bağlam-zaman teorisi ile uyumlu olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre ebeveynlerin spor geçmişine sahip olup olmama durumu çocukları ile olan iletişimlerinde herhangi bir farklılık yaratmamaktadır (Tablo 3). Başka bir ifade ile ailede anne veya babanın geçmişte lisanslı olarak spor yapmış olmaları çocukları ile olan iletişimlerini olumlu veya olumsuz şekilde etkilememektedir. Bu durumun nedeninin ailelerin hiyerarşik yapısı ile alakalı olabileceği düşünülmektedir. Nitekim bir ailede hiyerarşik yapı roller ile belirlenmiştir. İlişkilerde sınırların keskin hatlarla belirlendiği ailelerde bu hiyerarşi daha güçlüdür, esnek sınırları olan aileler ise daha demokratiktir ve çocuklar daha fazla söz sahibidir. Yine de bu düşüncenin doğruluğunun ampirik ve nitel çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak mevcut çalışma ebeveyn ve çocuk iletişimde çocuğun spor yapma durumunun pozitif bir farklılık yarattığını buna rağmen ebeveynin spor geçmişine sahip olmasının ise herhangi bir farklılık yaratmadığını göstermiştir. Unutulmamalıdır ki ailede spor gibi doğasında birçok farklı unsur barındıran ve üzerinde görüş paylaşımı olacak ortak bir konunun olması Bronfenbrenner (2005)'in Süreç-Kişi-Bağlam-Zaman teorisinde de belirttiği üzere ebeveyn ile çocuk iletişimini doğal olarak arttıracaktır.

## Öneriler

Mevcut çalışma her ne kadar ebeveyn ve çocuk iletişimde sporun rolünü gösteren bulgular içerse de çeşitli sınırlıklara sahiptir. Bu sınırlıklardan birincisi cinsiyet faktörünün incelenmemesidir. Çünkü anne ile kız çocuğunun ve baba ile de erkek çocuğunun iletişimleri farklılık gösterebilmektedir (Bireda ve Pillay, 2018). İkinci sınırlık ise katılımcı sayısından dolayı ileri düzey karşılaştırmaların yapılamamış olmasıdır. Bu durumda spor yapan ebeveyn ve spor yapan-yapmayan çocuk ile spor yapmayan ebeveyn ve spor yapan-yapmayan çocuk karşılaştırması yapılamamıştır. Dolayısıyla gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı araştırma gruplarında bu sınırlıkların minimize edilerek tasarlanması ebeveyn ve çocuk iletişimde sporun rolünü daha kapsamlı ortaya koyacaktır.

## Kaynaklar

- Amman, M. T. (2000). Spor sosyolojisi. İkizler, H. C. (Ed.). Sporda sosyal bilimler. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Bireda, A. D., Pillay, J. (2018) Perceived parent-child communication and well-being among Ethiopian adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 23(1), 109-117.

- Bronfenbrenner, U. (2005). Bioecological theory of human development. Bronfenbrenner, E. (Ed.). Making human being human: Bioecological perspectives on human development (s. 3015). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Chandler, T., Cronin, M., Vamplew, W. (2002). Sport and physical education: The key concepts. London: Routledge.
- Cüceloğlu, D. (2002). İletişim donanımları (2. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çağlayan, A., Çalık, F., Sivrikaya, K., Kahveci, M. (2004). 12-15 yaş grubu spor yapan öğrencilerle spor yapmayan öğrencilerin okul başarıları yönünden karşılaştırılması. 10. ICHBER-SD Avrupa Kongresi / SBD 8. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 17-20 Kasım 2004, Antalya.
- Dever, A. (2010). Spor sosyolojisi tarihsel ve güncel boyutlarıyla spor ve toplum. İstanbul: Başlık Yayın Grubu.
- Dorsch, T. E., Smith, A. L., Wilson, S. R., McDonough, M. H. (2015). Parent goals and verbal sideline behavior in organized youth sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4(1), 19-35.
- Evirgen, N. (2010). Aile içi örüntülerin çocukların algıları açısından incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gershgoren, L., Tenenbaum, G., Gershgoren, A., Eklund, R. C. (2011). The effect of parental feedback on young athletes' perceived motivational climate, goal involvement, goal orientation, and performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 481-489.
- Gökçe, H., Keçeci, K., Yıldız, A. (2019). Ailelerin çocuklarını spora gönderme sebeplerinin belirlenmesi: Pilot çalışma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 356-366.
- Güven, Ö., Öncü, E. (2006). Beden eğitimi ve spora katılımında aile faktörü. *Aile ve Toplum*, 3(10), 81-90.
- Holt, N. L., Tamminen, K. A., Black, D. E., Sehn, Z. L., Wall, M. P. (2008). Parental involvement in competitive youth sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 663-685.
- Kahraman, S. (2016). Ebeveynin üstün yetenekli çocuğuyla iletişimini geliştirmeye yönelik psiko/eğitim programının etkisinin incelenmesi (Doktora Tezi). Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Lado, W., Hart, C. H. (2002). Sequences in the development of competent play with peers: Social and social pretend play. *Developmental Psychology*, 69(5), 31-38.
- Ocak, Y., Keskin, V., Tortop, Y., Gölünük, S. (2011). Çocuklarını yaz spor okullarına gönderen ailelerin sosyo-ekonomik durumları ve beklentileri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 13-22.
- Özcan, A. (1996). Hemşire-hasta ilişkisi ve iletişim (1. Baskı). İzmir: Bassaray Basımevi.
- Meadows, S. O., Brown, J. S., Elder, G. H. (2006). Depressive symptoms, stress, and support: Gendered trajectories from adolescence to young adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 35.



- Sabuncuoğlu, Z. (1982). Endüstriyel davranışlar. Bursa: Uludağ Üniversitesi İ.T.İ.A İşletme Fakültesi Yayını.
- Smith, A. (2003). Peer relationships in physical activity contexts: A road less traveled in youth sport and exercise psychology research. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(1), 25-39.
- Tozoğlu, E., Bayraktar, G. (2014). Effects of sports on communication skills: A research on teacher candidates. *Research on Humanities and Social Sciences*, 4(2), 68-74.
- Türk Dil Kurumu (TDK). Güncel Türkçe Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Yalçın, H. (2013). Anne-çocuk iletişimi eğitiminin etkileri. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 179-194.
- Yüksel, M. (2019). Ailenin spora katılımı ile çocuklarının elit spora yönelmesi arasındaki ilişki. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 319-326.
- Yiğit, S., Dalkılıç, M., Gürkan, A. C., Acar, E., Ulukan, H., Esenkaya, A. (2015). Examination of wrestlers' communicative skills according to some variables. *Journal of Health, Sport and Tourism*, 6(1), 5-9.

### Makale Alıntısı

Aktaş Üstün, N., & Karaali, E. (2021). Spor Yapan ve Yapmayan Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Çocukları ile İletişimlerinin İncelenmesi [An Analysis of Parents Communication with Their Children Doing Sports or Not], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 63-70.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



## Koşu Biyomekaniği

Ozan Sever<sup>1</sup>, Ali Erdem Çiğerci<sup>2</sup>, Rıdvan Kır<sup>3</sup>, Cihan Baykal<sup>4</sup>, Necip Fazıl Kışalı<sup>1</sup>, Gökhan İpekoğlu<sup>5</sup>, Metin Yaman<sup>6</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 10.02.2021

Kabul Tarihi: 24.03.2021

Online Yayın Tarihi:

24.03.2021

#### Anahtar Kelimeler

Koşu, Yürüme, Kinematik, Kinetik, Ayak, Kalça, Diz

Bu derleme makalesi, koşu analizi ile ilgili bilgileri özetlemektedir. Makalede yürüme ve koşmanın karşılaştırılması ve ilişkisi açıklanmıştır. Koşunun destek ve salınım fazları ve bu fazların kendisine özgü özellikleri aktarılmıştır. Pelvis, kalça, diz, gövde, ayak eklemlerinin ve vücut kütle merkezinin ve farklı koşu hızlarındaki kinematiği elit sporculara özgü açılara bağlı kalınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Eklem kinetikleri ve momentleri oluşturan kaslar belirtilmiştir. Koşu biyomekaniği ve koşu ekonomisi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Edinilen biyomekanik bilgiye bağlı olarak koşu biyomekaniği ve koşu yaralanmaları arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Aktarılan bilgilerin koşu anormallikleri, kompanzasyonlar, yaralanma mekanizmaları ve antrenman düzenlemeleri ile ilgili fikir vereceği düşünülmektedir.

## Biomechanics of Running Gait

### Abstract

#### Article Info

Received: 10.02.2021

Accepted: 24.03.2021

Online Published:

24.03.2021

#### Keywords

Running, walking, kinematics, kinetic, foot, hip, knee

This review article summarizes the current information on running analysis. The comparison and relationship of walking and running are explained in the article. The support and oscillation phases of running and the specific features of these phases are mentioned. The kinematics of body mass center and pelvis, hip, knee, trunk, foot joints at different running speeds are tried to be clarified by adhering to the angles specific to elite athletes. The muscles that make up the joint kinetics and moments are indicated. The relationship between running biomechanics and energy efficiency is evaluated. Depending on the biomechanical information obtained, the relationship between running biomechanics and running injuries has been tried to be explained. It is thought that the transferred information will give an idea about running abnormalities, injury mechanisms and training arrangements

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum /Türkiye

<sup>2</sup>Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu/Türkiye

<sup>3</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Konya/Türkiye

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara/Türkiye

<sup>5</sup>Sinop Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop/Türkiye

<sup>6</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir/Türkiye

## Giriş

Doğru koşu biyomekaniği kinetik zinciri oluşturan tüm elemanların senkronize çalışmasını gerektirir. Lomber omurgadan alt ekstremitelere doğru düzgün olmayan postür ve yanlış kinetik dizilim koşu mekaniğini bozar ve yaralanmaya sebep olabilir. Bu bakımdan koşu ve yürümenin analiz edilmesi ve kinetik zincir boyunca kinematiği ve kinetiğinin öğrenilmesi gerekmektedir (Dugan & Bhat, 2005). Bireylerin koşu esnasında dinamik olarak analiz edilmesi kuvvet, hareketlilik, stabilizasyon ve kassal hafıza yeteneklerini nasıl kullandıkları hakkında bilgi verir. Tekrarlayan koşma hareketleri boyunca dengesizliğe yol açan biyomekaniksel nedenleri göz ardı etmek, disfonksiyona dönüşecektir. Modern yürüme ve koşu analizleri,

bireylerde ve popülasyonda objektif, nicel değerler vererek disfonksiyonların kaynaklarının belirlenmesini sağlamaktadırlar (Dicharry, 2010). Bu disfonksiyonlara neden olan kaynakların tespit edilip düzeltilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan yürüme ve koşma döngüsünün fazlarının kinematik, kinetik özelliklerinin bilinmesi önemlidir.

Koşu biyomekaniği çalışmaları, bir insanın koşmasına yardımcı olan alt ekstremitelerin ve genel kinetik zincirin yapısını, işlevini ve kabiliyetini anlama anlamına gelir (Dicharry, 2010; Nicola & Jewison, 2012). İki kişi aynı anatomi, kuvvet veya propriyoseptif nitelikleri paylaşmasa da, her bireyin koşu döngüsünün koşudan kaynaklanan yaralanmaların teşhisi ve tedavisi konusundaki rolü hakkında anlaşılması gereken birçok benzerlik vardır (Dicharry, 2010). Koşu analizinin nihai amacı, bir bireyin işlevsel yetenekleri, sınırlılıkları ve koşu hareket deseni (patern) arasındaki ilişkiyi anlayarak yaralanmayı önlemek ve performansı artırmaktır. Koşu ve yürüme analizlerinde genel olarak beş farklı ölçüm sistemi kullanılır. Bunlar hareketin kinematik analizi, dinamik elektromiyografi (EMG), kuvvet platformu verileri (kinetikler), enerji harcaması verileri ve adım karakteristiği ölçümleridir (Dugan & Bhat, 2005). İngilizcede koşu ve yürüme analizi adımlama analizi şeklinde “gait analysis” olarak ifade edilmekte, koşu analizi “running gait analysis”, yürüme analizi “walking gait analysis” şeklinde kullanılmaktadır.

### ***Koşu Döngüsü – Yürüme Döngüsü İlişkisi***

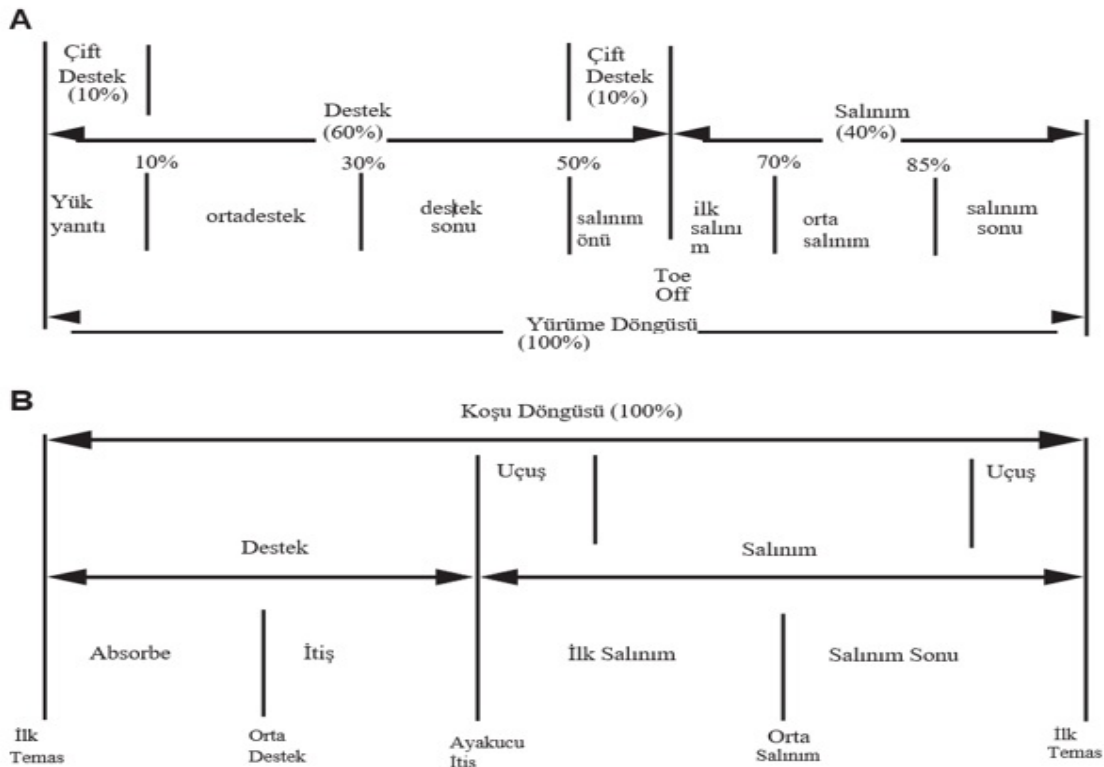
Her iki ayağın aynı anda zemine temas etmesiyle tanımlanan yürüme döngüsünün aksine, koşu döngüsü, her iki ayağın yerden kalkmasıyla karakterize edilir. Döngü bir ayağın topuk teması ile başlayıp aynı ayağın ikinci kez topuk temasına kadar devam eder. Destek ve salınım fazlarından oluşur. Bir bacak destek fazında iken diğeri salınım fazındadır (Geiringer, 1995; Novacheck, 1998). Yürümeden koşuya geçişte ve koşma hızı arttıkça topuk temastan, ayakucu temasa doğru ilk temasta farklılaşma meydana gelir. Destek fazının geri kalan kısmı submaksimal koşuya benzer şekilde devam ederken, salınımın son kısmında ayak plantar fleksiyona geçirilerek orta ayağın ilk teması yapması sağlanır (Chan & Rudins, 1994).

Yürüme döngüsü insan hareketlerinin analizinde önceliği teşkil eder (Gage, 1990).. Bu döngü de koşu döngüsü gibi bir ayağın topuk teması (ilk temas) ile başlayıp aynı ayağın ikinci kez aynı teması yapması ile son erer (Neumann, 2010). Topuk teması ile aynı ayak üzerindeki destek (stance) fazı başlar ve o ayak ucunun yerle temasının kaybolması (toe off) ile salınım fazı başlar. Yürüme için destek fazı yürüme döngüsünün yaklaşık %60'ını oluşturur ve salınım fazı döngünün yaklaşık geri kalan %40'ıdır (Nicola & Jewison, 2012). Destek fazının sonlanışı yürümede hareketin %50'sinden sonra meydana geldiği için destek fazının başında ve sonunda iki kez çift ayak yere basmaktadır. Süratli koşularda destek fazının sonlanışı koşu döngüsünün %35'i civarında sonlanmakta ve çift ayak desteği hiçbir zaman gerçekleşmemektedir. Aynı ayak için destek fazı sonrası ve öncesi iki ayakta yere temas etmemektedir (uçuş aşaması). Yani koşuda destek fazı kısa, salınım fazı uzundur. Atletler daha hızlı koşmak için destek fazını azaltmayı amaçlamaktadırlar (Mann & Hagy, 1980). Aynı zamanda koşuda döngü-adım uzunluğu ve adım atma hızı daha yüksektir. Adım uzunluğu döngüden farklı olarak bir ayağın topuk teması sonrası diğer ayağın topuk teması arasındaki mesafedir. Koşu hızı, adım ve koşu döngüsü uzunlukları arttıkça sürat ve zemin tepki (yer reaksiyon) kuvvetleri artmaktadır (Ounpuu, 1994). Bu durum alt ekstremitelerdeki stresin artması sonucu

yaralanma riskinin artmasına sebep olur. Koşunun yürümeden bir diğer farkı enine daha dar bir alanda yapılmasıdır. Ayak medial sınırları yürümede yaklaşık 2,5 cm daha geniştir. Hız arttıkça koşu daha dar bir genişlikte gerçekleşmektedir. Horizontal düzlemde kalça rotasyonu, ağırlık merkezinin yukarı ve aşağı düşmesini azaltır (Dugan & Bhat, 2005; Nicola & Jewison, 2012). Yürüme ve koşma arasındaki diğer farklar, koşunun tüm alt ekstremit eklemlerinde daha fazla hareket aralığı gerektirmesi (böylece yerçekimi merkezinin vertikal yükselmesi azaltılır) ve daha yüksek çarpma kuvvetleri nedeniyle yürümeden daha fazla miktarda eksantrik kas kasılması gerektirmesidir (Dugan & Bhat, 2005).

Koşmanın Yürümeden Farkları (Dugan & Bhat, 2005).

- Artmış hız,
- Artmış zemin tepki kuvvetleri,
- Uçuş (float) fazı,
- Çift destek (çift basma) fazının ortadan kalkması,
- Destek fazının azalıp, salınım fazının artması,
- Tüm eklemlerde daha fazla eklem hareket aralığının gerekmesi,
- Daha fazla eksantrik kas kontraksiyonunu gerektirmesi,
- İlk temasın (topuk temas) hıza bağlı olarak değişmesi,
- Artan hızla birlikte yerçekimi merkezinin alçalması,
- Destek yüzeyinin (base of support) azalması.



Şekil 1. Yürüme (A) ve Koşu (B) döngülerinin fazları (Ounpuu, 1994).

Koşu esnasında vücut kütle merkezi sürati, horizontal olarak azalır ve artar. Azalma vücut kütle merkezinin çift ayak havadayken en yüksek konumundan alçalması ile başlar, ilk temas ile devam eder. Bir

koşu döngüsünün başında ve sonunda görülür ve buna “absorbe” aşaması denirken, ilk temas hemen sonrasında vücut kütle merkezi yeniden yükselmeye başlar ve bu işlem salınım fazının ortalarına kadar devam eder. Bu aşamaya “üretim” aşaması denilmektedir (Geiringer, 1995; Novacheck, 1998). Destek fazında üretim aşamasına geçişte vücut kütle merkezi yukarıya ve öne doğru taşınır. Kinetik ve potansiyel enerji artar. Bacak itiş ile birlikte salınım fazına geçer. Salınım aşamasının ortalarında vücut kütle merkezinin ileri taşınması yavaşlar, aşağıya yönelir ve yeniden absorbe aşamasına girilir. Salınım aşamasından destek aşamasına geçildiği esnada bir çok kas eksantrik olarak kasılır ve daha yüksek EMG değerleri ortaya çıkar (DeVita, 1994). Farklı kaynaklarda koşunun kinematik analizi farklı düzlemlerde, farklı eklemlerde ve / veya farklı hareket fazlarında ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu derlemede hem hareket fazları hem de eklemler üzerinden değerlendirme yapılacaktır (Şekil 1).

### ***Destek Fazı***

Destek fazı ilk temas, topuk vuruş (footstrike) ile başlayıp, orta destek (mid-stance) ve ayakucu itiş (toe-off) fazıyla tamamlanır. Bu eylemlerin her birinde farklı kas grupları, kemikler ve eklemler benzersiz şekilde hareket eder. Topuk vuruşun başlangıcında, pelvis ve alt ekstremitte kasları, tendonları, kemikleri ve eklemleri inişin etkisinin absorbe edilmesinde işlev görür. Koşu döngüsü sırasında, ayak yere çarptığında vücut ağırlığının 2-3 katına kadar kuvveti absorbe eder (Perry, 1983). Topuk vuruş (ilk kontakt) sırasında iniş, ayağın pronasyonuna neden olan çok düzlemlerli bir eklemler olan subtalar eklem hareketleri ile kolaylaştırılır (ayağın laterali ilk teması yapar) (Bates ve ark., 1978). Kalkaneus yaklaşık 4 derecelik inversiyondadır (Keith ve Williams, 1985). Topuk vuruş sonrası ayak yürümeye olduğu gibi plantar fleksiyona yönelmez, yük absorbe edeceği için dorsifleksiyona yönelir, böylece pronasyon artacaktır. Ek olarak, plantar fasya ayağın genişlemesine ve inişi absorbe etmesine izin vermek için gerilir (Neumann, 2010; Perry, 1983). Tibialis anterior yürümenin topuk vuruşunda eksantrik olarak kasılırken, koşmada konsantrik olarak kasılır, ayağı stabilize eder ve sürati koruyabilmek için tibia'yı ayak üzerinde ileri doğru taşır. Aynı esnada bileğin plantar fleksörleri eksantrik olarak kasılıp tibial ilerlemeyi kontrol ederler ve bileğin stabilizasyonunu sağlarlar (Mann & Hagy, 1980). İlk temas ile ortaya çıkan çarpma kuvveti etkisi talokrural eklem dorsifleksiyonu, subtalar eklem pronasyonunu meydana getirir. Pronasyon destek fazının ilk %20'sinde devam eder, (Rodgers, 1988). arka ayak eversiyonu ve tibia içe rotasyonu oluşturur, transverstarsal eklem eksenleri paralel hale gelip ön ayağı zemine yapıştırır (Dugan & Bhat, 2005). İlk temas çarpma etkisi diz fleksiyonu ve kalça ekstansiyonu ile kapalı kinetik zincir boyunca dağıtılır. Distalden proksimale enerji dağılımı ayağın dorsifleksiyonunu yavaşlatan gastroknemius, dizin fleksiyonunu yavaşlatan rektus femoris ve kalçanın fleksiyonunu yavaşlatan gluteus maksimus ve hamstringler boyunca yukarı taşınır (Prilutsky & Zatsiorsky, 1994). Alt ekstremitenin stabilizasyonu ilk temasta addüktörler vasıtası ile sağlanır ve döngü boyunca bu kaslar aktif kalır (Adelaar, 1986).

Farklı ilk temas kalıpları vardır. Topuk temas bunlardan bir tanesidir. Çoğu zaman, lateral topuk, ayak supinasyonda olduğu için yere çarpar. Kalkaneus topukta hafif inversiyondadır. Bu durum önce topuk yere çarptığında meydana gelir. Yalınayak koşmaya alışkın sporcular genelde orta ayak üzerinde ilk teması gerçekleştirirler (Lieberman ve ark., 2010). Sprint sporcuları tamamen ayak uç – orta kısmını ilk temasta

kullanırken, uzun mesafe sporcularının çoğunluğu ise topuğu kullanmaktadır (Kerr ve ark., 1983). Submaksimal koşullarda öncelikle lateral topuk ile ilk temas gerçekleştirir (Mann & Hagy, 1980).. Sprintte ise (16 km/s ve üzeri) plantar fleksiyonda ilk temas meydana gelir, çarpma ile dorsifleksiyon gerçekleşmeye başlasa da topuk yere temas etmez (Mann & Hagy, 1980).

Düz ayak (flat foot) fazından topuk kalkış fazına ilerlerken tibia kapalı zincir bir harekette ayak üzerinde öne doğru kaymaya devam eder. Dorsifleksiyon koşmada 20 dereceye kadar çıkarken bu rakam yürümenin 6 derece kadar üzerindedir (Dugan & Bhat, 2005; Winter, 1983). Ayak maksimum pronasyona doğru ilerlediğinde vücut yerçekimi merkezi, destek yüzeyin anterioruna geçmiştir (Rodgers, 1988). Bu aşama aynı zamanda absorbe aşamasının bittiği ve itiş (üretim) aşamasının başladığı noktadır. Bu noktadaki pronasyonun kontrolü tibialis posterior, gastroknemius-soleus kompleksi tarafından sağlanır (Perry, 1983). Zemin tepki kuvvetleri diz anterioruna kayarken, hamstring ve quadriseps kontraksiyonu diz eklemi stabilize eder (Dugan & Bhat, 2005).

Üretim-itiş aşamasında itme fazında bu kassal işleyiş tersine döner ve aynı kaslar konsantrik olarak çalışır. Destek fazı orta-destek'e ilerledikçe, ayak itişe hazırlık için pronasyondan supinasyona geçmeye başlar. Diğer bacak ileri doğru salınım yaparken, pelvik rotasyonu oluşur ve destek bacak üzerinde eksternal rotasyon kuvveti meydana gelir. Tibianın eksternal rotasyonu kalkenusta inversiyon ve ayakta supinasyona yönelim doğurur (Dugan & Bhat, 2005). Supinasyonun başlaması, topuğun yerden kalkması ve plantar fleksiyona geçişle devam edecektir.



**Şekil 2.** Çıkırık (windlass) mekanizması, topuk kalkışı sonrası, metatarsofalangeal eklem ekstansiyonu sonucu plantar fasya gerginliği artmaktadır (yukarı ve aşağıyı gösteren oklar – sol resim). Bu gerginlik transvers tarsal eklem fleksiyonunu yaratmaktadır (sağı gösteren ok – sol resim).

Ayakucu itiş (toe off) fazı öncesi gerçekleşen bu mekanizma itiş kuvvetini etkileyen bir stabilite yaratmaktadır (Dugan & Bhat, 2005; Geiringer, 1997). Bunun yanında içsel kasların (kalkeneus ve metatarsal - falanksalar arasındaki kaslar, ayağın iç kasları) kontraksiyonu da ayak stabilizasyonunu artırmaktadır (Neumann, 2010).

Diğer bacak ve vücudun öne yaptığı ilerleme destek bacakta itme (üretim) fazının başlamasıyla devam eder. Ayak gastroknemius ve soleus ile plantar fleksiyona geçer. Plantar fleksiyon kuvveti

kontralateral adım uzunluğunun ve koşu verimliliğinin artışı sağlar (Czerniecki, 1988). Ayağın supinasyonu topuk kalkışı (ayağın plantar fleksiyona geçmeye başlaması) ile başlayıp destek fazının sonuna kadar devam eder (Dugan & Bhat, 2005). Supinasyonda transvers tarsal eklemler yaklaşır ve ayak daha stabil bir hal alır. Bu sertlik, ayakucu itme fazında güçlü bir yer itiş kuvveti yaratması bakımından önemlidir (Czerniecki, 1988). Destek fazındaki bacağın eksternal rotasyonu subtalar eklemlerde supinasyona yol açar. Gastrocnemius ve soleus kontraksiyonu kalkeneusun (arka ayak - hindfoot) inversiyonu ve metatarsofalangeal eklem ekstansiyonu subtalar eklem supinasyonuna destek verir (Czerniecki, 1988). Metatarsofalangeal eklem ekstansiyonu plantar fasyayı gerginleştirir, ayak stabilitesini artırır (Şekil 2). Bunun yanında içsel kasların (kalkeneus ve metatarsal - falanklar arasındaki kaslar, ayağın iç kasları, abdükör hallucis, fleksör hallucis brevis, abdükör digiti minimi, fleksör digiti minimi) kontraksiyonu da ayak stabilizasyonunu artırmaktadır (Neumann, 2010) (Şekil 2 sağ). Bu kaslar, ayağın medial uzun kemerinin yükseltilmiş pozisyonunu kuvvetlendirmeye yardımcı olmak için grup olarak kasılırlar. Bu fonksiyon, plantar fleksör kaslarının ayak ucu itme fazında kasıldığı anda ayağın stabilize edilmesine yardımcı olur (Neumann, 2010). Ayak ucu itiş fazında vücut ağırlığının yaklaşık 2,8 katına çıkan, koşu döngüsü içerisinde maksimal zemin tepki kuvveti oluşur (Cavanagh & Lafortune, 1980). Yukarıdaki sayılan faktörlerin hepsi güçlü bir itiş için önemli rol oynarlar.

Ayak yerden kesilirken diz ve kalça ekstansörleri uçuş fazı öncesinde itiş kuvveti için destek bacağı tam ekstansiyona alırlar, fakat bu eklemlerde ekstansiyon açısı nötral sınırların içerisinde (Winter, 1983). Hamstringler diz stabilizasyon görevinden, kalça ekstansörü görevine geçiş yaparlar. Aynı şekilde rektus femoris aktif bir diz ekstansörü olarak itişe yardım eder. Bacak, destek aşaması boyunca devam ilerlerken hamstringler kısalır ve kasılır. Bu çekme kuvveti ayağın plantar fleksörleri ve aşil tendonu ile üretilen kuvvet ile artırılır ve ayakucu itiş fazıyla (toe off) salınım fazına geçiş gerçekleşir (Geiringer, 1995). Destek fazının sonlanması ile plantar fleksörler aktivitesini sonlandırır ve ayak dorsifleksiyonu için tibialis anterior aktivitesi başlar.

### ***Salınım Fazı***

Koşu döngüsünün ayakucu itme (toe off-take off) fazı ile ilk temas (footstrike) arasında kalan % 60-65'lik kısmına salınım fazı denilmektedir. Bu aşama öne salınım, alçalma ile devam edip ilk temas ile tamamlanmaktadır.

Destek fazı sonunda güçlü bir itiş ile vücut öne doğru ilerlerken, zemin tepki kuvvet hattı diz eklemi posteriorundan geçer, bu durum vücut öne ilerlerken dizin fleksiyona devam etmesine neden olur (Dugan & Bhat, 2005). Dizin fleksiyonu rektus femorisin eksantrik olarak kasılması ile yavaşlatılır, aynı kas öncesinde iliopsoas kasları ile birlikte kalça fleksiyonu yaratmaktadır ve bacak öne doğru taşınmaya başlanmıştır (Ounpuu, 1994). Uçuş fazı meydana gelirken rektus femoris ve tibialis anterior oldukça aktif kaslardır (Nicola & Jewison, 2012). Daha sonra hamstringler ve kalça ekstansörleri en aktif kaslar haline gelirler (Schache ve ark., 1999). Orta destek fazına kadar bu kaslar aktif haldedir. (Nicola & Jewison, 2012). Bacak öne taşınırken ilk salınım aşamasında kontralateral pelvisin yukarıda olmasından dolayı kalça abdüksiyondadır. Diğer bacak ilk temasa başlar ve abdükterileri pelvisi stabilize eder. Uçuş fazı, psoas ve

diğer pelvik kasların neden olduğu ipsilateral kalça fleksiyonunun yanı sıra pelvisin ileri rotasyonuna sebep olan core kas aktivitesi ile birlikte gerçekleşir. Salınımdaki bacak öne ilerlerken pelvis rotasyonu aynı bacağın addüksiyonuna sebep olur (Dugan & Bhat, 2005). Aynı anda oluşan eksternal rotasyon ayağın da önde supinasyonunu başlatır. Bu durum hareket boyunca aktif olan kalça addüktörleri tarafından sınırlandırılır (Dugan & Bhat, 2005). İlk salınım boyunca tibialis anterior konsantrik olarak ayağı dorsifleksiyonda tutar.

Kontralateral ayak ayakucu itiş (toe off) fazını tamamladığında ikinci uçuş fazı başlar. Bu aşamada salınan diğer uzuv da ilk temasa hazırlanır. Kalça fleksiyonu durur, gluteus maksimus ve hamstringler kalça ekstansiyonunu başlatırken rektus femoris kontraksiyonu ile diz ekstansiyonu ortaya çıkar (Nicola & Jewison, 2012; Ounpuu, 1994). Diz ekstansiyona geçtikçe hamstringler uzar, diz ekstansiyonunu yavaşlatır ve salınım fazının sonlarına doğru yaralanmaya en duyarlı pozisyonudadır (Schache ve ark., 1999). Salınım sonlarında kalça addüksiyonu ayak vücudun ilerleme hattının ortalarında ilk teması gerçekleştirir. Hem destek hem de salınım aşamasında, addüktörler koşu döngüsü boyunca aktiftir. Tibialis anterior salınım fazı ve destek fazının başında aktiftir. Gastro-soleus kasları ile birlikte ayak vücut ağırlığını absorbe ederken stabilite sağlar (Dugan & Bhat, 2005).

### ***Koşu Kinematığı ve Kinetiği***

Koşu kinematığı koşu döngüsü analizi ile anlaşılabilir. Hareketin kuvvetler göz ardı edilerek tarif edilmesine kinematik, kuvvetler göz önüne alınarak ifade edilmesine kinetik analiz denilmektedir (Neumann, 2010). Kinematik analizler üç kardinal düzlemde (x,y,z), 3 boyutlu hareket analiz sistemleri ve yüksek hızlı kameralar vasıtası ile anatomik referans noktalara yerleştirilen yansıtıcı işaretçilerin takip edilmesi ile incelenmektedir (Novacheck, 1998). Eklemi oluşturan distal ve proksimal kemiklerin birbirlerine göre aldığı uzaysal-zamansal konumlar, eklem osteokinematığı hakkında bilgi vermekte, bunun yanında hareket hızı, hızlanması gibi veriler de toplanmaktadır. Kinematik değişkenler koşu döngüsünün (bir ayağın ilk temasından aynı ayağın sonraki ilk teması arası) yüzdelerinde açısal olarak grafiğe dönüştürülerek raporlanabilirler (Dicharry, 2010). Tüm eklemlerden toplanan veriler kardinal hareket düzlemlerine göre incelenebilir.

Eklem osteokinematik açısal değerleri atletin seviyesine ve koşu hızına göre bir miktar farklılaşmaktadır (özellikle bazı eklemlerde) (Dicharry, 2010). Yürüme ve koşma esnasında özellikle sagittal düzlem eklem hareketliliği artmaktadır (Dugan & Bhat, 2005). Örneğin vücut kütle merkezi yürümede orta destek fazında en yukarıda iken, koşmada uçuş fazında en yüksektedir. Bunun yanında koşuda hareket büyüklükleri (en üst açısal değerler) kadar zamanlamalarındaki farklılaşmalar da önemli kabul edilmektedir (Dicharry, 2010; Novacheck, 1998). Bu veriler incelenirken her eklemden oluşan osteokinematikler ayrı ayrı grafiklendirilebilir fakat analiz kinetik zincir modeline göre derin bir hareket sistemi bilgisi ile bir eklem diğer bir eklem kinematığını etkilediği unutulmayarak yapılmalıdır.

Koşu kinematığının yanında kinetiğinin ölçülmesi koşu analizi için oldukça önemlidir. Kinematikler gözle görülebilir, yüksek hızlı kameralarla ölçülebilirken bireylerin hareket farklılıklarını ve nedenlerini

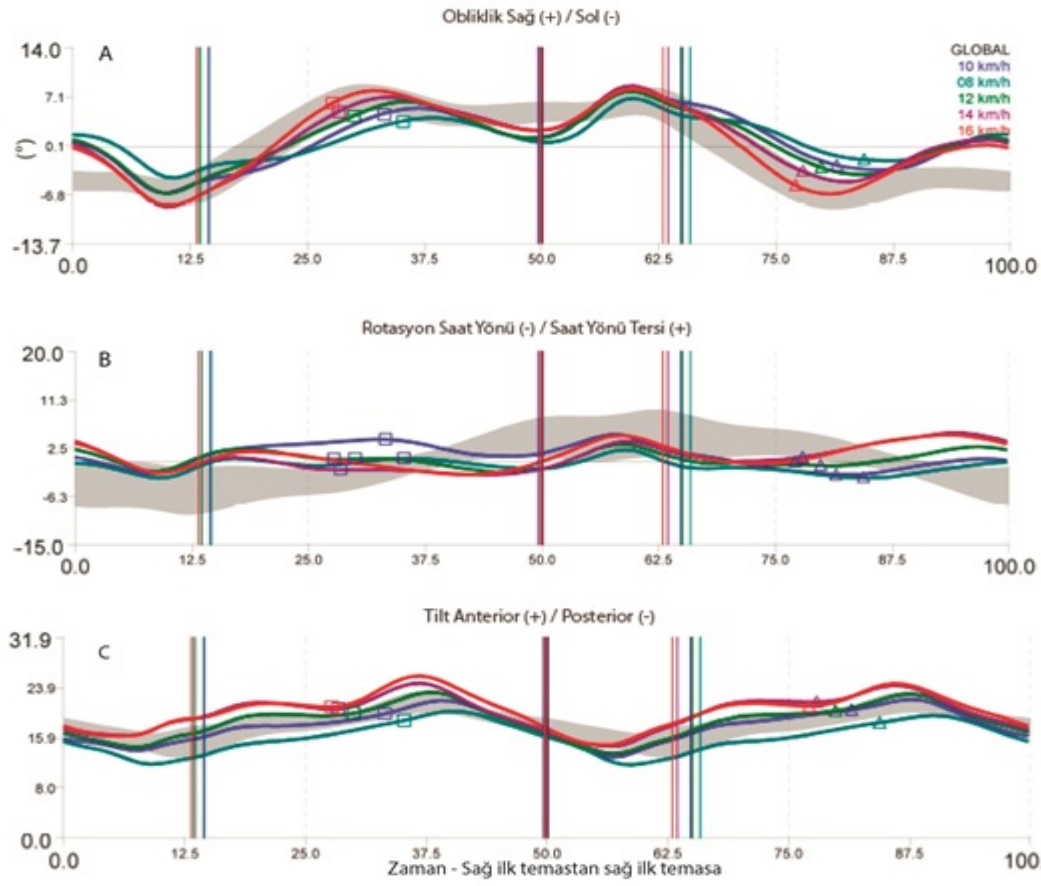


açıklamakta yetersiz kalır. Kinetikler kasların oluşturduğu kinematiğin nedenini, hareketi etkileyen kuvvet, güç ve enerji çıktılarıyla açıklamakta yardımcı olur.

Kaslar koşu esnasında dört temel görevi yerine getirmeye çalışırlar (Winter & Bishop, 1992). 1. absorbe etme fazında şok emilimi ve vücudun vertikal çöküşünün önlenmesi, 2. vücudun üst kısmının dengesi ve kontrolü, 3. öne ve vertikal itişin gerçekleşmesi için üretim aşamasında gerekli olan kuvvet ve güç çıktısının sağlanması, 4. vücut kütle merkezindeki değişimlerin kontrol edilmesi. Vücut üzerinde etki eden zemin tepki kuvvetlerinin büyüklüğü ve yönelimi kuvvet platformları vasıtası ile destek fazında ölçülür. Vücut üzerinde etkili olan zemin tepki kuvvetlerinin analizi vertikal, mediolateral ve anteroposterior kuvvet grafiklerine ayrılır. Ayakta oluşan kuvvetin orijini “basınç merkezi” olarak adlandırılır. Basınç merkezleri, zemin tepki kuvvetleri ve eklem kinematiğinin birlikte işlenmesi eklem kinetiğinin (eklem momentleri) hesaplanmasını sağlar (Dicharry, 2010). Daha spesifik olarak, eklem kinetiği, eksternal yükler olan zemin tepki kuvvetlerinin, eylemsizliğin ve yerçekiminin, içsel yük olan ve eklemi stabilize eden kasların, tendonların, bağların nasıl etkileşime girdiğini gösterir. Zemin tepki kuvvetleri ve iç kuvvetler eşittir, ancak zemin tepki kuvvetleri ağırlık taşıyan uzvun uyguladığı kuvvetin ters yönüyle ifade edilir. Ölçülen kuvvetler, eklem merkezi konumu ve kinematikleri hakkındaki bilgilerle birleştirildiğinde, zemin tepki eklem momentleri veya torkları hesaplanabilir. Vertikal yükler, horizontal kesme kuvvetleri, vektörel örüntüler, eklem momentleri ve basınç merkezinin belirlenmesi, kuvvet platformu analizlerinden elde edilen en yararlı verilerdir. Vektör analizi sagittal düzlem ve frontal düzlem vektörlerini içerir. Herhangi bir durumda, üç faktör eklem kinetiklerini etkiler: (1). zemin tepki kuvvetinin büyüklüğü, (2). ekleme göre 3B zemin tepki kuvveti konumu ve (3). basınç noktasının orijini (ilk temas stilinden veya kompanzasyondan etkilenir) (Dicharry, 2010). Eklem momentlerinin ve kuvvetlerinin ölçümü için kullanılan hesaplama yöntemine ters dinamikler denilir (Dicharry, 2010; Novacheck, 1998).

### ***Pelvis***

Pelvisin koşu sırasında mediolateral eksen etrafında dönmesi sagittal düzlemde gerçekleşir ve yaygın olarak anterior ve posterior tilti olarak kabul edilir. Pelvis anteroposterior ekseninde frontal düzlemde yaptığı hareket, lateral eğim-sapma (obliquity) olarak adlandırılır. Vertikal ekseninde ve transversal düzlemde ise rotasyon hareketi mevcuttur. Tüm bu hareketlerin lumbo-pelvik-kalça kompleksince bir bütün olarak yapıldığını, pelvisin hareketlerinin lumbar vertebral kolonda ve kalça ekleminde de farklı osteokinematikler meydana getirdiği unutulmamalıdır.



**Şekil 3.** Pelvis sagittal (tilt), frontal (obliquity) ve transversal (rotasyon) düzlem hareketlerinin farklı hızlarda sağ ilk temastan sağ ilk temasa koşu döngüsü esnasında gösterilmektedir. Kalın vertikal çizgi sol ayak ilk temasıdır. Soldaki çizgiler farklı hızlarda sağ ayak orta destek anını, en sağdaki toplu çizgiler ise sol ayak orta destek anını işaret etmektedir. Kareler, ayakucu itme sağ, üçgenler ise ayak ucu itme sol fazlarıdır. Veri sağlıklı genç bir denekten alınmıştır. Gri alan tecrübeli sporculardan alınan referans verilerdir. Veri Atatürk Üniversitesi Sporcu Ölçüm, Değerlendirme ve Rehabilitasyon Merkezinde elde edilmiştir.

Pelvis hareketliliğinin artan hızla birlikte fazla değişmediği söylenebilir (Novacheck, 1998). Çünkü lumbo-pelvik-kalça kompleksinin stabilizasyonu dolayısı ile enerji kaybının ve gereksiz hareketlerin en alt seviyeye indirilmesi koşu verimi açısından oldukça önemlidir. Anormal pelvis hareketleri aşırı kullanmaya bağlı yaralanmalara yol açabilir. Pelvisteki kassal dengesizlikler, düşük mobilite, pelvisi etkileyen skolyoz gibi anatomik deformiteler, aşırı, az ya da asimetrik pelvis hareketleri yaratarak koşu mekaniğini bozar. Asimetrik anormalliklerin analizi farklı koşu fazlarında sağ ve sol pelvisin obliklik, rotasyon ve eğim açıları karşılaştırılarak yapılabilir.

Pelvisin sagittal düzlem hareketlerine incelendiğinde (Şekil 3-C) 5 ila 7 derecelik anterior posterior eğim aralığı normal kabul edilmektedir (Nicola & Jewison, 2012; Ounpuu, 1994; Schache ve ark., 1999). Sağlıklı bireylerle yapılan çalışmada adım uzunluğunun hızla birlikte artmasına rağmen pelvis hareketlerinin çok değişmediğini, fakat bir kompanzasyon olarak anterior pelvik tiltin arttığı bireylerde kalça ekstansiyon açısının daha az olduğu ortaya koyulmuştur (Franz ve ark., 2009). Kalça fleksörlerinin kısalığından dolayı kalça ekstansörlerinin düşük kuvvet üretmesi dolayısı ile kompanze edici şekilde lumbar kasların da itme kuvveti üretmesi için kullanıldığı ve bu durumun da anterior pelvik eğime katkı sağladığı düşünülebilir. Lumbar omurganın bu pozisyonu core kasların kuvvet üretimini de etkileyerek bel ağrısına yol açabilir.

Bunun yanında bozulmuş pelvis yönelimi dolayısı ile değişen kalça fleksör-ekstansör ilişkisinin hamstringler üzerinde artan bir gerilim oluşturabileceği ortaya koyulmuştur (Chumanov ve ark., 2005). Fakat anterior pelvik tiltin adım uzunluğuna etki etmesi bakımından koşuda yürümeden daha fazla olması normaldir (Nicola & Jewison, 2012). Hız arttıkça da bir miktar artmaktadır (Novacheck, 1998). Koşu döngüsü esnasında 10 - 20 derece arasında gezinen anterior pelvik eğim, normal ayakta duruşta yaklaşık 5-10 derece civarındadır (Nicola & Jewison, 2012; Schache ve ark., 1999). Destek fazının absorbe etme kısmında anterior pelvik eğim en alt seviyesi olan 10 derecelere kadar iner, orta destek fazında anterior eğim artar ve itme fazında ise 20 derecelere çıkar (Schache ve ark., 1999). İlk salınım fazında yeniden posterior tilt yapar fakat salınım sonuna doğru diğer ayağın ayakucu itmesi gerçekleşirken yeniden anterior eğim zirve değerine ulaşır (Şekil 3-C).

Pelvisin frontal düzlem hareketi anterioposterior ekseninde meydana gelip lateral eğim ya da obliklik olarak adlandırılmaktadır. Pelvisin oblik hareketleri 10-15 derecelik bir aralıkta gerçekleşmektedir (Şekil 3-A +sağ taraf soldan aşağıda, -sol taraf sağdan aşağıda). Birçok yayında farklı eğim aralıkları verilmiştir (Mann & Hagy, 1980; Novacheck, 1995). Hız arttıkça obliklik artmaktadır.(Ounpuu, 1994). İlk temas esnasında pelvis ipsilateral tarafta 5-6 derece daha yukarıdadır. Orta destek fazına kadar bu durum korunur. Pelvisin bu konumu ipsilateral kalça eklemine addüksiyon pozisyonu ve lumbal vertebranın sağa lateral eğim alması manasına gelir. Kontralateral pelvis aşağıda olacağından kontralateral kalça eklemi de addüksiyonda olacaktır. Lumbo-pelvik- kalça kompleksinin bu birleşik hareketleri gövde ve başın aşırı hareketlerinin azaltılması ve dengesinin korunmasına yardımcı olur. Bu oblik hareketler aşırı olmaması şartıyla gereklidir. İlk temas sonrası oluşan yüksek kontralateral pelvik düşüşü (Trendelenburg işareti) kuvvetsiz kalça abdükörleri ile ilişkilidir. Kuvvetsiz kalça abdükörleri kalça ekleminde oluşan addüksiyon kuvvetini yenedemedikleri için kontralateral pelvis aşırı alçalmaktadır. Aynı zamanda gövde ipsilateral yönde lateral fleksiyona geçerek dengeyi sağlamak için kompanzasyon oluşturur. Bu durum koşu ekonomisini bozmakta, patellafemoral disfonksiyon gibi yaralanma olasılığını arttırmaktadır (Souza & Powers, 2009). Düşük mobilite ve addüksiyon açısı da problem yaratmaktadır. Pelvik oblikliğinin şok emiliminde ve vücudun ağırlık merkezinin düzgün biçimde alçalıp yükselişini kontrol etmede rol oynadığı düşünülmektedir. Örneğin geniş adım aralığında (enine) koşma frontal düzlem hareketliliğini azaltır ve şok emilimi ortadan kaldır (Dicharry, 2010).

Orta destek fazı sonrası pelvis horizontal hale gelir. Daha sonrasında kontralateral pelvis yükselmeye devam eder ve ayakucu itiş fazında en oblik konumuna gelmiş olur, yani ipsilateral pelvis kontralateral pelvise göre en aşağı seviyededir. Salınımında, kontralateral ayağın orta destek fazına gelene kadar bu obliklik devam eder, son salınım fazında, bacak ileri taşınırken ipsilateral pelvis en yüksek konuma ulaşmış olur. Diz ve kalça ekstansiyonu esnasında ayağın yere değmesini bu yükseklik engeller (Novacheck, 1998). İlk temasta, bu eğim bir miktar azalarak gerçekleşir.

Pelvisin koşu esnasında vertikal eksen etrafında ve transversal düzlem üzerinde yaptığı dönüş hareketleri aksiyel rotasyon olarak adlandırılır. Aynı zamanda eksternal ve internal rotasyon, saat yönü (cw) ve saat yönü tersi (ccw) olarak adlandırılabilir. İnternal ve eksternal rotasyon için referans bir taraf seçilmek

durumundadır. İnternal rotasyon referans tarafın anterior yönde dönüşü, eksternal rotasyon ise tersidir (Schache ve ark., 1999). 16-18 dereceli toplam aksial rotasyon normal kabul edilmektedir (Şekil 3 - B). Yürümede pelvis rotasyonu adım uzunluğunu artırmak için kullanılır. Pelvis uzun bir adım atmak için maksimal rotasyon yapar fakat horizontal hız düşer (Dicharry, 2010; Novacheck, 1998). Koşuda ise maksimal pelvis rotasyonu orta salınım fazında, adım mesafesini uzatmak için gerçekleşir. Bu kez salınan bacak tarafında içe rotasyon gerçekleştirilir. İlk temas esnasında ipsilateral pelvis dışa rotasyon yapar. Aslında vücudun yerçekimi merkezi ve ilk temas noktası arasındaki mesafe bu şekilde daha yakındır ve bu durum horizontal itişin etkin bir şekilde gerçekleşmesini, horizontal frenleme kuvvetinin azalmasını sağlar (Dicharry, 2010; Novacheck, 1998). Orta destek fazında eksternal rotasyon açısı en yüksek değere ulaşır. Pelvis aynı zamanda omuzların ve bacakların arasında bu rotasyon görevi esnasında pivot rolü oynar. Bacaklar ve omuzlar pelvisin rotasyon yönünün tersine dönüş yaparlar (Novacheck, 1998).

### ***Kalça (Koksofemoral) Eklemi***

Kalça ekleminin fleksiyon-ekstansiyon, abdüksiyon-addüksiyon, içe rotasyon-dışa rotasyon, horizontal addüksiyon-horizontal abdüksiyon olmak üzere sekiz tane osteokinematığı vardır. Koşu genel olarak sagittal düzlemde ve mediolateral ekseninde gerçekleştiği için bunların en belirginini vücudu öne taşımak için kalça fleksiyon ve itiş sağlamak için ekstansiyon hareketleridir. İlk temas fazı ile ayakta başlayan hareketler kinetik zincir boyunca bir dizi eklem kinematığına neden olur. Bu esnada kalça ekleminin transversal düzlemde içe-dışa rotasyon hareketi ve pelvis hareketleri ile bağlantılı olarak abdüksiyon ve addüksiyon hareketleri ortaya çıkar.

Sagittal düzlemde fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri koşu ve yürümede farklılaşmaktadır. Koşmada ve yürümede salınım fazında fleksiyon, destek fazında ekstansiyon ortaya çıkar fakat yürümede zirve ekstansiyon ayakucu itişinden önce, zirve fleksiyon salınım fazı sonunda ortaya çıkar. Koşmada zirve ekstansiyon açısı ayakucu itiş sonunda, fleksiyon açısı ise ilk-orta salınım fazında ortaya çıkar ve son salınım fazında azalmaya başlar (Dicharry, 2010; Dugan & Bhat, 2005; Nicola & Jewison, 2012; Novacheck, 1998). Fleksiyon ekstansiyon açısı hız arttıkça artar, koşuda sırasıyla yaklaşık 60 – 15 derece, yürümede 40 – 10 derece civarındadır. Yürümeden farklı olarak, horizontal hızın azaltılmaması için son salınımda (salınımın ikinci yarısında) kalça ekstansiyona geçmeye başlar. Böylece ilk temasın vücut kütle merkezinden çok fazla ileri yapılması ve zemin tepki kuvvetinin posteriora yönelmesi önlenir ve aşırı yavaşlama gerçekleşmez (Novacheck, 1998). Sprinterlerin bu yavaşlama gerçekleşmemesi için ilk teması kalça daha fazla ekstansiyondayken gerçekleştirmeleri bu sebeptir (Dicharry, 2010).

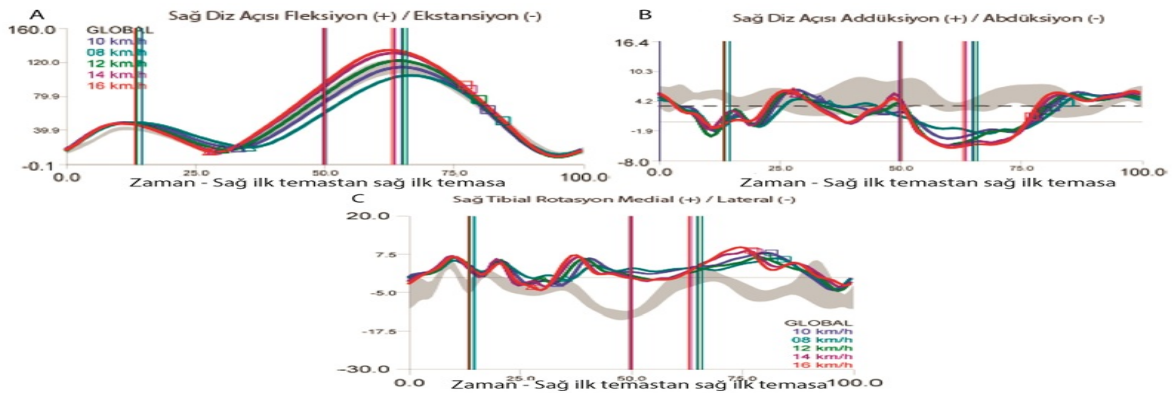
Kalçanın frontal (koronal) düzlem hareketleri, diz ve ayak bileği eklemlerinde ligamentlerce bu hareketlilik nispeten sınırlandırıldığı için yüksektir. Destek fazı ile birlikte yük arttığında pelvis kısmen stabildir fakat yükü absorbe etmek için kalça eklemi addüksiyona geçer. Bu hareket diz ve ayak bileğindeki sagittal düzlem absorbe mekanizması ile birlikte çalışır (Novacheck, 1998). Pelvisin bu esnada oblik olduğu ve uçuş fazına kadar bu oblikliğin devam ettiği (orta destek fazından sonra azalmaya başlar), doğal olarak kalça addüksiyonunun korunduğu bilinmektedir. Aynı esnada kontralateral kalça eklemi ise abdüksiyondadır. Kalça ekleminin stabilizasyonu ve mobilizasyonunun öneminden pelvis kinematikleri açıklanırken

bahsedilmiştir. Uçuş fazının başlangıcında ile kinematik tersine dönmüştür. İpsilateral uzuv salınımına ve abduksiyona yönelir. Kontralateral ayağın orta destek fazında (ipsilateral uzvun orta salınım fazına yakın) en yüksek abduksiyon açısına çıkar ve daha sonra yeniden ilk temas öncesi addüksiyona geçmeye başlar.

Kalçanın horizontal düzlem hareketleri, içe ve dışa rotasyonudur. Çok sayıda yazar koşu sırasında kalça ekleminin vertikal eksen rotasyonunun nitel tanımlarını yapmışlardır (Geiringer, 1995; Mann & Hagy, 1980; Slocum & James, 1968). Fakat ortaya koyulan bulgular farklılaşmaktadır. 3D yapılan analizlerde ilk temas ve sonrası absorbe fazında destek bacak femurunun içe rotasyon sergilediği (ayak bileği pronasyonu ile birlikte), ayakucu itme aşamasında ise nötral pozisyonuna döndüğü ortaya koyulmuştur (Novacheck, 1998; Ounpuu, 1994). Orta salınım aşamasında bir miktar içe rotasyon gösterip, son salınımında yeniden normal pozisyonuna döndüğü ortaya koyulmuştur (Dicharry, 2010; Novacheck, 1998). Absorbe etme aşamasında pelvis dışa rotasyon yaparken, femur pelvis altında içe rotasyon yapmaktadır. Maksimal pelvis dışa rotasyonu ve kalça içe rotasyonu orta destek fazında meydana gelmektedir (Dicharry, 2010). Destek fazının İtme aşamasında pelvis yeniden interal rotasyon yapar, bu durumda kalça eklemi eksternal rotasyon oluşturur (Ounpuu, 1994).

Kalça momenti ileri lokomotor hareketlerde genellikle benzerdir. İlk temas öncesi ve hemen sonrası kalça ekstansörleri dominanttır. Kalça fleksörleri ise destek fazının ikinci yarısından salınımın ilk yarısına kadar aktiftir. Hem fleksörler hem de ekstansörler koşu ve sprintte güç üretiminden sorumludurlar. Salınımın ikinci kısmında oluşan zirve kalça fleksiyonu sonrasında kalça ekstansörleri konsantrik olarak kasılarak kalça ekstansiyonu yaratırlar ve bacağı ilk temas için hazırlar. Kalça ekstansörleri destek fazı büyük kısmı boyunca kuvvet üretimini sürdürürler ve kalça ekstansiyonu devam eder. Sonrasında kalça fleksörleri dominant hale gelir, bacağın geriye gidişi yavaşlatılır ve salınım fazına hazırlanılır, psoas tendonu gerilir ve parmak ucu itişi ile kalça fleksiyonu devam eder.

### *Diz (Tibiofemoral) Eklemi*



**Şekil 4.** Diz sagittal (fleksiyon-ekstansiyon), frontal (abduksiyon-addüksiyon) ve transversal (tibial rotasyon) düzlem hareketlerinin farklı hızlarda sağ ilk temastan sağ ilk temasa koşu döngüsü enasında gösterilmektedir. Kalın vertikal çizgi sol ayak ilk temasıdır. Soldaki çizgiler farklı hızlarda sağ ayak orta destek anını, en sağdaki toplu çizgiler ise sol ayak orta destek anını işaret etmektedir. Kareler, ayakucu itme sağ, üçgenler ise ayakucu itme sol fazlarıdır. Veri sağlıklı genç bir denekten alınmıştır. Gri alan tecrübeli sporculardan alınan referans verilerdir. Abdüksiyon ve addüksiyon açıları ayağın medialden frontal düzlemde uzaklaşması (-) ve yakınlaşmasını (+) vermektedir. Yani - değer valgus + değer varus'u artırmaktadır. Shank rotasyon açıları ise + değer tibianın ayağa göre içe rotasyonda olduğunu (ayağın eversiyonu) ortaya koymaktadır. Bu bakımdan bu değer ayak bileği eklemi ile birlikte de değerlendirilebilir. Veri Atatürk Üniversitesi Sporcu Ölçüm, Değerlendirme ve Rehabilitasyon Merkezinde elde edilmiştir.

Diz eklemi sagittal düzlemde ve mediolateral ekseninde fleksiyon ve ekstansiyon yapar. Bunun yanında tibianın femura göre anteroposterior eksen ve frontal düzlem açısı diz abduksiyonu (varus) ve addüksiyonu (varum) olarak adlandırılır. Kapalı zincir harekette tibianın femura göre diz fleksiyonunda iken içe ve dışa rotasyon hareketleri horizontal düzlemde gerçekleşir. Kapalı zincir harekette aslında femura göre tibianın dışa rotasyon hareketi ayak bileğine göre içe rotasyonu, femura göre içe rotasyon hareketi ayak bileğine göre dışa rotasyonudur. Bu hareketler yürüme ve koşuda birlikte gerçekleşir. Destek fazında oluşan pronasyon ve supinasyon hareketleri, tibianın ayak bileğine göre hareketleri olarak kinetik zincir boyunca devam eder. Ayak bileği kısmında buna denebilir. Aşağıda shank (shin-tibia) rotation olarak adlandırılan kinematik, ayak bileğine göre tibianın dönüşünü göstermektedir (Şekil 4-C).

Diz eklemine sagittal düzlem hareketleri (Resim 4-A) koşuda vücudun öne taşınması bakımından önemli görev üstlenir. Her ne kadar yürümede ve koşmada diz hareket desenleri çok yakın olsa da hareket açıklığı farklılığının koşmada ve sprintte daha yüksek olması bundan kaynaklanmaktadır. Salınım fazında yürümede diz fleksiyonu 60 derece civarında iken koşmada 90 dereceye, sprintte 105-130 derecelere çıkmaktadır (Dicharry, 2010). Destek fazında koşu hızı çok büyük farklılık yaratmaz. Destek fazında koşmada ilk temasla beraber diz 25 derecelik bir fleksiyondadır ve orta desteğe devam ederken bu açı 45 dereceye kadar çıkar (Dicharry, 2010; Dugan & Bhat, 2005; Montgomery ve ark., 1994; Novacheck, 1995). Diz fleksiyonu ayakucu itme fazında azalır 20-25 derecelere düşer (Novacheck, 1998). Sprintte destek fazı diz fleksiyonu daha düşük temas süresi nedeni ile daha azdır. (Dicharry, 2010). Elit sporcularda absorbe fazı genellikle ayak bileğinde sağlanır ve dizin itişe doğru ekstansiyona geçme açı aralığı daha düşüktür (Novacheck, 1995).

Diz abduksiyonu ve addüksiyonu tibianın femura göre frontal düzlemde konumlanmasını göstermektedir. Tibianın vertikal bir femura göre lateral yönelimi dizde valgus, medial yönelimi dizde varum açısını artırmaktadır. Fleksiyonda bir diz için tibianın abduksiyonu aynı zamanda kalçanın içe rotasyonunu da doğurmaktadır. Tibia (shank) rotasyonu tibianın ayağa göre vertikal eksen ve horizontal düzlemde pozisyonunu göstermektedir. Buna göre ayağın pronasyonu (eversiyon, abduksiyon ve dorsifleksiyonu) tibianın ayak bileği üzerinde içe rotasyonu, supinasyonu (inversiyon, addüksiyon ve plantar fleksiyonu) ise tibianın ayak bileği üzerinde dışa rotasyonudur. Aynı hareketler sırasıyla proksimalde tibianın femur üzerinde dışa rotasyonu ve içe rotasyonu olarak adlandırılır.

Ayağın pronasyonu ile birlikte (ilk temastan orta destek fazına kadar olan süreçte) diz fleksiyonu, valgusu, tibianın içe rotasyonu (Resim 4-C-0 derece olan tibia açısı, orta destek fazına doğru 7 derecelere çıkmaktadır) artar, ilk temasta 4-5 derece olan diz addüksiyonu birkaç derece azalır. İtme fazına geçerken ayak supinasyona, diz ekstansiyona, varusa, tibia dışa rotasyona geçer ve diz addüksiyonu yeniden birkaç derece yükselir. Destek fazındaki yüksek pronasyon yanı sıra valgus açısının ve tibial içe rotasyonun artışı anlamına gelir (Fischer ve ark., 2017; Nicola & Jewison, 2012). Resim 4 B ve C'de sporcunun genelde abduksiyonda koştuğu, özellikle salınım fazında aşırı abduksiyon ve tibial içe rotasyon sergilediği görülebilir.

Sagittal düzlemde diz momenti sprint ve koşu için birbirine çok benzerdir. İlk temas hazırlığında salınım fazı ortasında hamstringler dominant olur ve dizde fleksiyon kuvveti oluştururlar. Bu moment ilk temas hemen sonrası hızlı bir diz ekstansiyonu ile kontrol edilir. Quadriseps kas grubu dominant hale gelip şok emilimi için eksantrik olarak ekstansiyon momenti oluştururlar. Diz eklemının fleksiyon açısı daha yüksek olduğu için oluşan tork koşuda, sprintten daha yüksektir. Sprintte şok absorbe etme görevi daha fazla ayak plantar fleksörlerinde olduğu için quadriseps daha düşük kuvvet üretir. Destek fazının ikinci aşamasında hem koşu hem de sprintte diz ekstansiyonu meydana gelir. Quadriseps burada konsantrik olarak kasılarak kuvvetli bir ekstansiyon ile itişe yardımcı olur. Salınım fazında diz momentleri oldukça düşüktür, ilk salınımda rektus femoris ekstantrik olarak aşırı diz fleksiyonunu yavaşlatır geç salınımda ise hamstringler eksantrik olarak tibianın momentumunu kontrol eder ve diz hiperekstansiyonunun önler (Novacheck, 1998).

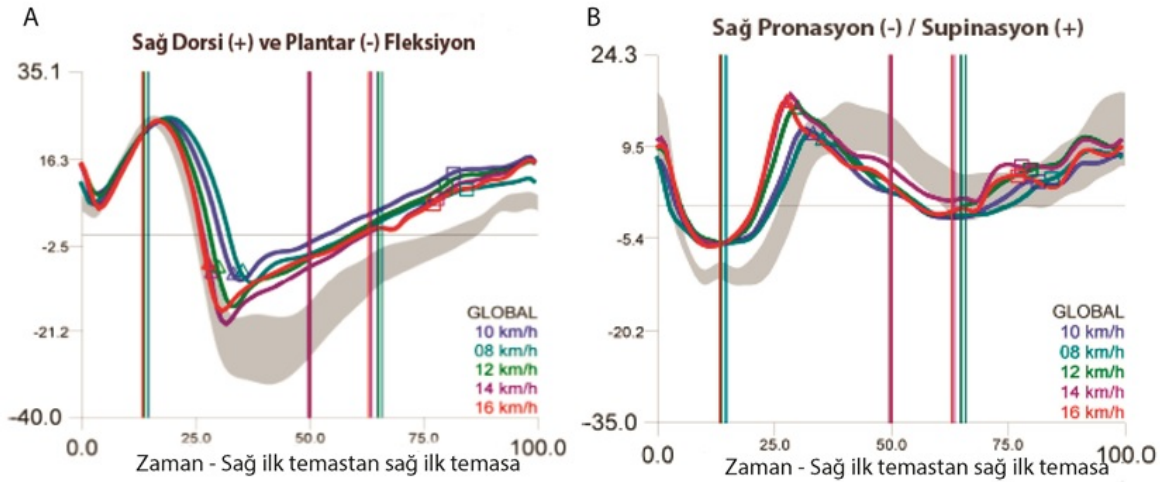
### ***Ayak Bileği***

Koşu biyomekanikleri özellikle ayak ve ayak bileği eklemlerinin anatomisi, kinematığından oldukça fazla etkilenmektedir. Bu bölgedeki birçok eklem birisi baskın olmakla birlikte birden fazla düzlem üzerinde hareket sağlayabilmektedirler. Örneğin talokrural (tibiotalar-ayak bileği eklemi denilir) eklem, en yüksek eklem hareketliliğini sagittal düzlemde gerçekleştirip ayağın plantar ve dorsal fleksiyonuna katkı sağlar. Bu eklemi oluşturan lateral malleol medial malleola göre posteriora konumlandığı için eklem eksenini nispeten posteroanterior doğrultuda yönelir ve küçük bir transversal ve frontal düzlem hareketine de izin verir. Talus kemiği inferiorda kalkaneus ile eklem yapıp subtalar eklemi oluşturur ve bu eklem ağırlıklı olarak frontal düzlemde eversiyon ve inversiyona izin verir. Bu bakımdan ayağın birleşik supinasyon ve pronasyonu birçok eklem birliktede gerçekleştirdiği çok düzlemli hareketler sayesinde ortaya çıkar. Bu hareketler oblik bir yapıda olup tüm alt ekstremite kinetik zincirini etkilemektedir.

Pronasyon hareketi talokrural dorsifleksiyon, subtalar eversiyon ve ön ayak abduksiyonu ile birlikte gerçekleşir, supinasyon hareketi ise talokrural plantar fleksiyon, subtalar inversiyon ve ön ayak addüksiyonu ile birlikte oluşur. Kapalı zincir hareketinde koşunun destek fazının absorbe etme aşamasında, ayağın pronasyonu tibianın ayak üzerinde içe rotasyonunu doğurur (Bellchamber & Van Den Bogert, 2000). Yükte birlikte ayak pronasyonu ve tibial içe rotasyon oranı 1:1'dir (Dugan & Bhat, 2005). Talokrural eklem hareketliliği dorsifleksiyon için 20, plantar fleksiyon için 25-30 derecedir. Subtalar eklem eksenini posteroinferior yönde (yaklaşık 41 derece) sagittal düzlemde ve mediolateral yönde (yaklaşık 23 derece) horizontal düzlemde uzanır (Dugan & Bhat, 2005). Bireysel farklılık gösteren bu eklem eksenini daha horizontal olursa eversiyon ve inversiyon artarken, daha sagittal olursa dorsi ve plantar fleksiyon kısıtlanır. Bu eklem yük transferinde, absorbe etme fazında önemli rol üstlenir. Kuvvetin arka ayaktan orta ayağa ve ayakucuna transferini sağlar.

Zemin tepki kuvveti ile oluşan subtalar eversiyon ayağın devamında bir dizi harekete yol açar. Orta ayaktaki transvers tarsal (midtarsal) eklemler subtalar eklem benzeri eksenleri dolayısı ile ön ayığın abduksiyon/eversiyon ve addüksiyon/inversiyonuna izin verirler. Kalkaneus eversiyonu ile bu eklemler daha pronasyona ve daha fazla harekete izin verirken, inversiyonu ile ayağın daha stabil (kilitli) bir yapıya geçmesine sebep olurlar (Dugan & Bhat, 2005; Elftman, 1960).

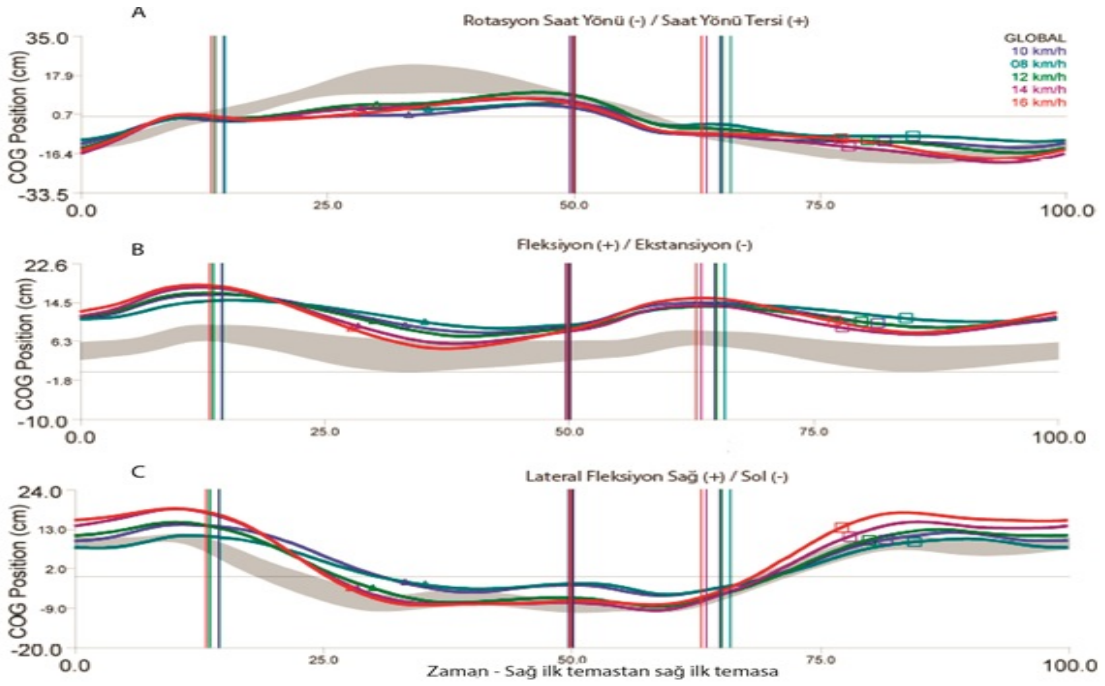
İlk temas ile birlikte kalkeneus yaklaşık 6–8 derece inversiyona geçer ve destek fazının sonuna doğru 6–8 derece eversiyona yönelir (Dicharry, 2010). Bir çalışmada düşük pronasyon 3 – 9 derece eversiyon, orta derece pronasyon 9-13 derece eversiyon, yüksek pronasyon ise 13 - 18 derecelik eversiyon olarak tanımlanmıştır (Morley ve ark., 2010). Başka bir çalışmada 11 derece üzeri eversiyonun medial posterior tibia üzerinde yük oluşturup, stres kırığının bir belirleyicisi olabileceği açıklanmıştır (Pohl ve ark., 2008).



**Şekil 5.** Ayak sagittal (dorsi fleksiyon - plantar fleksiyon), frontal - transversal (pronasyon - supinasyon) düzlem hareketlerinin farklı hızlarda sağ ilk temastan sağ ilk temasa koşu döngüsü esnasında gösterilmektedir. Kalın dikey çizgi sol ayak ilk temasıdır. Soldaki çizgiler farklı hızlarda sağ ayak orta destek anını, en sağdaki toplu çizgiler ise sol ayak orta destek anını işaret etmektedir. Kareler, ayakucu itme sağ, üçgenler ise ayakucu itme sol fazlarıdır. Veri sağlıklı genç bir denekten alınmıştır. Gri alan tecrübeli sporculardan alınan referans verilerdir. Sporunun destek fazında düşük bir pronasyon ve itme esnasında düşük bir plantar fleksiyon gerçekleştirdiği söylenebilir. Veri Atatürk Üniversitesi Sporcu Ölçüm, Değerlendirme ve Rehabilitasyon Merkezinde elde edilmiştir.

Koşu ve yürümede bilek eklemi (talokrural) hareketleri birbirine benzerdir. Plantar - dorsi fleksiyon aralığı koşmada 50 derece yürümede 30 derece civarındadır. Hız arttıkça zirve bilek açılarına ulaşma süresi azalmaktadır (Resim 5-A). İlk temas genellikle topuk ile yapılır. Fakat koşmada tibia yürümeye göre vertikal konumdadır, bu bakımdan ayak daha fazla dorsifleksiyonda iken ilk temas gerçekleşir. İlk temas sonrası yürümede ayak iyice plantar fleksiyon açısını artırıp taban teması (foot flat) pozisyonuna geçerken (8 derecen 16 derece plantar fleksiyona geçer) (Stauffer ve ark., 1977). koşmada dorsifleksiyon açısını artırıp absorbe sağlar (Mann & Inman, 1964). Yani daha fazla supinasyon ortaya çıkar. Sprinterler daha çok parmak ucunda koştuğu için bu dorsifleksiyon açısı orta destek fazında çok daha düşüktür. Fakat sprinterler itiş fazında daha çok plantar fleksiyon yaparlar, uçuş fazında ise yüksek diz ve kalça fleksiyonu dolayısı ile ayak, yere değmemesi için aşırı dorsifleksiyona geçmek durumunda kalmaz (Dicharry, 2010). Sprintte talokrural eklemin absorbe etme yükü koşmadan daha fazladır (Novacheck, 1998). Koşu döngüsünün ilk % 20'sine (orta destek fazı sonrası) kadar absorbe aşaması ve ayağın dorsifleksiyonu 20 derecelere kadar çıkar, sonrasında ayak itiş fazına kadar 20-25 derecelik plantar fleksiyona geçer. Salınım fazı boyunca ayak 10 derecelik dorsifleksiyon civarı ilk temasa hazırlanır.





**Şekil 6.** Gövde sagittal (fleksiyon-ekstansiyon), frontal (lateral fleksiyon) ve transversal (rotasyon) düzlem hareketleri omuz-pelvis açısından hesaplanarak farklı hızlarda sağ ilk temastan sağ ilk temasa koşu döngüsü enaslında gösterilmektedir. Değerlerler omuz ve pelvis arasındaki açısal ilişkiye bakılarak ortaya koyulmuştur. Kalın vertikal çizgi sol ayak ilk temasıdır. Soldaki çizgiler farklı hızlarda sağ ayak orta destek anını, en sağdaki toplu çizgiler ise sol ayak orta destek anını işaret etmektedir. Kareler, ayakucu itme sağ, üçgenler ise ayakucu itme sol fazlarıdır. Veri sağlıklı genç bir denekten alınmıştır. Gri alan tecrübeli sporculardan alınan referans verilerdir. Veri Atatürk Üniversitesi Sporcu Ölçüm, Değerlendirme ve Rehabilitasyon Merkezinde elde edilmiştir. COG Position: Yer çekimi merkezi pozisyonu

Ayağın dorsi-plantar fleksiyonu sagittal düzlemde gerçekleşir fakat supinasyon ve pronasyonundan ayrı değerlendirilmesi zordur. İlk temasta lateral topuk ayak kısmen supinasyonda iken (8–14 derece) yere temas eder. Bunun nedeni bacak uzanır ve koşu hattında üzerinde medial noktaya yakın bir şekilde ilk teması yapar ve diz addüksiyondadır (Şekil 5-B). Kalkeneus ilk temasla birlikte yaklaşık 6–8 derecelik inversiyondadır ve orta destek fazına doğru en yüksek eversiyon pozisyona 6 – 8 derece ile ulaşır (Adelaar, 1986; Dicharry, 2010; Williams, 1985). Ayağın diğer eklemleri zemin tepki kuvvetini azaltmak için pronasyona katkı sağlar (Şekil 5-B). Orta destek fazına (midstance) kadar pronasyon devam eder ve maksimuma ulaşır (Wayne & Harry, 1970). Ligamentler ve kaslar aşırı pronasyonu bu noktada engellerler ve ayak supinasyona geçmeye başlar. Supinasyonla tarsal eklemler ayağın stabilitesini artırır, yaklaşık 6–8 derecelik kalkenal inversiyonunda itiş gerçekleşir (Nicola & Jewison, 2012). Resim 6–B’ de görüldüğü gibi itişte supinasyon açısı 15 derecelere çıkmakta ve hız arttıkça artmaktadır.

Koşuda ayağın sagittal düzlem moment örüntüsü yürümeyle benzerdir. İlk temas topuk ile yapılır ve ayak ucu yere tibialis anteriorun eksantrik kontrolünde iner. Plantar fleksiyon momentinin oluşumu koşu döngüsünün % 5- 10’u civarında gerçekleşir. Sprintte ayaktaki enerji absorbe etme görevi daha fazladır, ön ayak ilk teması yaptığı için plantar fleksörlerin dorsifleksiyonu ekstantrik olarak yavaşlatması gerekmektedir.

### **Gövde Hareketleri**

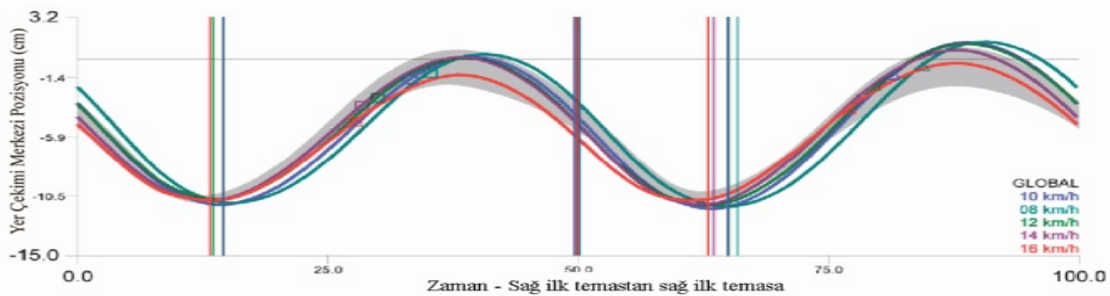
Gövdenin mediolateral eksende hareketi sagittal düzlemde fleksiyon ve ekstansiyonudur (Şekil 6-B). Koşu analizlerinde gövde genel olarak tek bir segment olarak değerlendirilip başka bir referans noktasına

göre kinematik olarak değerlendirilir. Fleksiyon ekstansiyon hareketliliği 2-7 m/s arasında 2,3 ila 23 derece arasında değişmekle beraber hız ve hareketlilik arasında çok net bir ilişki olmadığı ortaya koyulmuştur (Elliott & Bla Nksby, 1979; Thorstensson ve ark., 1984). Koşu sırasında düşük bir gövde fleksiyonu ilk temas ile ve hemen öncesinde meydana gelmektedir. Gövde destek fazında fleksiyona devam eder ve orta destek esnasında maksimum fleksiyonda görülür (Elliot & Ackland, 1981). Sonrasında itiş fazında ortaya çıkan maksimal ekstansiyona doğru devam eder. Resim 6'da gözlenen gövde hareketleri omuz-pelvis açısından hesaplanmıştır. Şekilde sporcunun yüksek bir gövde fleksiyonu ile koşu döngüsünü gerçekleştirdiği ve hızının arttıkça fleksiyon ekstansiyon aralığının arttığı görülmektedir (Şekil 6-B).

Gövdenin anteroposterior ekseninde frontal düzlemde hareketi lateral fleksiyonudur. Segmental olarak omuzların horizontal dizilim hattı ve pelvisin horizontal uzanış hattı arasındaki mesafenin sağ (+) ve sol (-) yanda azalışı ile ifade edilmiştir (Şekil 6-C). Gövdenin saği için sağ ilk temas öncesi ve destek fazı ortasına kadar lateral fleksiyon mesafesi en yüksek seviyededir. Bu değer sağ ayak itme fazında en yüksek sol lateral fleksiyon mesafesine yükselmektedir ve sol ayağın orta-destek fazına kadar bu konumunu korumakta, sonrasında sağ lateral fleksiyon başlamaktadır (Şekil 6-C). Yapılan başka çalışmalarda L3 ve C7 üzerine yerleştirilen markerlar vasıtası ile omurganın vertikal konumu ve lateral fleksiyonu arasındaki açıda sağ ayak için, ilk temas ve orta-destek fazı arasında en yüksek sağ lateral fleksiyonunun ortaya çıktığı belirtilmiştir (Carlson ve ark., 1988; Thorstensson ve ark., 1982). Açısal yer değiştirme 4 ila 14 derece arasında bulunmuş, artan koşu hızı ile net değerlerde bir değişiklik olmadığı belirtilmiştir (Thorstensson ve ark., 1982).

Gövdenin rotasyonel hareketi vertikal ekseninde horizontal düzlemde saat yönü (-) ve saat yönünün tersi (+) olarak belirtilmiştir. Şekil 6-A'da sağ ayak ilk teması esnasında vücut kütle merkezinin omuz hattına göre saat yönünde geride olduğu ve orta destek fazında rotasyonun sıfır konumuna geldiği görülmektedir. Sağ ayak itiş esnasında rotasyon saat yönü tersine maksimal seviyesine çıkmaktadır. Gövdenin rotasyonunun takip edilmesi bel ve torasik bölgelerin rotasyon yönünün ters olması yönünden oldukça zordur. İtiş fazında bel bölgesinde ekstansiyona giden (itişe hazırlanan) bacağın yönünde rotasyon oluşurken, vertebral kolonun üst kısmı kolla beraber kontralateral rotasyon yaparak vücut dengesini sağlar (Slocum & James, 1968). Pelvis ve omzun bu esnada rotasyon yönü zıttır (Şekil 3-B ve Şekil 6-A'yı karşılaştırınız).

### Vücut Yerçekimi – Kütle Merkezi



**Şekil 7.** Vücut yerçekimi merkezi pozisyon grafiği. Farklı hızlarda sağ ilk temastan sağ ilk temasa koşu döngüsü gösterilmektedir. Kalın vertikal çizgi sol ayak ilk temasıdır. Soldaki çizgiler farklı hızlarda sağ ayak orta destek anını, en sağdaki toplu çizgiler ise sol ayak orta destek anını işaret etmektedir. Kareler, ayakucu itme sağ, üçgenler ise ayakucu itme sol fazlarıdır. Veri sağlıklı genç bir denekten alınmıştır. Gri alan tecrübeli sporculardan alınan referans verilerdir. Veri Atatürk Üniversitesi Sporcu Ölçüm, Değerlendirme ve Rehabilitasyon Merkezinde elde edilmiştir.

Ağırlık merkezi, bir vücut veya cisimde, kütesinin veya ağırlığının etrafında eşit olarak dağıtıldığı, dengelendiği ve yerçekimi kuvvetinin etki ettiği noktadır (McGinnis, 2013). Sagittal planda koşu ve yürüme gözlemlendiğinde, yürümeden koşuya geçişte öne eğimin kısmen arttığı ve vücut yerçekimi merkezinin itme fazı öncesinde alçaldığı gözlemlenebilir (Dicharry, 2010; Nicola & Jewison, 2012; Novacheck, 1998). Farklı koşu hızlarında pelvis yükseklik değişimi çok farklı değildir (Şekil 7). Fakat hız arttıkça (özellikle hızlanmada) kütle merkezi yere yaklaşır, pelvis ve gövde öne eğilir. Böylece itme fazında oluşturulacak horizontal kuvvet artırılır (Novacheck, 1998). Yerçekimi merkezi pozisyonunun ayak ucu itişisi sonrası uçuşta en yüksek konumuna, orta destek fazında (ayak pronasyonunun maksimal olduğu anda) ise en düşük konumuna geldiği görülmektedir.

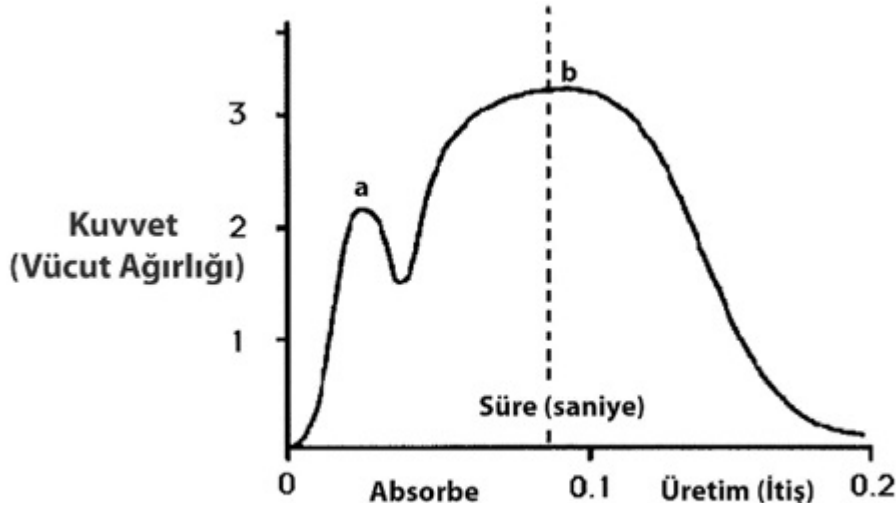
### ***Koşu Ekonomisi ve Koşu Biyomekaniği***

Dayanıklılık becerisini etkileyen üç önemli faktörden birisi koşu ekonomisidir. Diğer ikisi sporcunun maksimal oksijen tüketimi ve anaerobik eşik değerleridir. Hız arttıkça koşu verimi ve ekonomisi de değişir. Enerji harcaması yalnız koşu hızı ile değil koşu biyomekaniği ile de ilgilidir. Verimlilik mekanik işin metabolik işe oranıdır (Dicharry, 2010). Antrenmanla birlikte kişinin aynı hızda en az enerji harcadığı koşu hareket desenine adapte olması beklenir (Dugan & Bhat, 2005). Fakat koşu ekonomisi ve koşu hareket desenleri arasındaki ilişki net şekilde ortaya koyulmuş değildir (Novacheck, 1998). Adım uzunluğu ve frekansı, kas kasılma hızı, mekanik güç çıktısı kaynakları koşu ekonomisini etkilemektedir (Hill, 1922; Kram & Taylor, 1990). Koşu esnasında verimlilik genel olarak iki şekilde sağlanmaktadır (Mann & Hagy, 1980; Novacheck, 1995; Novacheck, 1998). Birincisi elastik yapıların (özellikle tendonların) gerilimi sonucu oluşan potansiyel enerjinin varlığı ve kullanılmasıdır. İkincisi ise kuvvetin bir vücut segmentinden diğerine özellikle biartiküler kaslar vasıtası ile aktarımı ve bunun kontrol edilmesidir. Bunun yanında literatür biyomekanik olarak koşu ekonomisinin yaratılmasında üç kritik görüşe yer vermektedir (Dicharry, 2010). Çalışan aktif kas kütesinin azaltılması, kuvvet vektörüne göre bacakların konumlandırılması ve elastik geri tepmenin artırılması. Yer temas süresinin azaltılması, vücut kütle merkezinin dikey hareketlerini azaltmaktadır. Bu durum bacak sertliğini artırmakta ve bu da zemin tepki kuvvetinin artışına neden olmaktadır. Yer temas süresinin optimum sürede olması için; kas aktivitesini en az seviyede tutabilecek kadar kısa olması, aynı zamanda tendonlardan doğan elastik geri tepmeye izin verecek kadar da uzun tutulması gerekmektedir (Chang ve ark., 2000). Bu durumda bacaklar için kuvvet çıktısı, zirve kuvvet üretimi artmadan artmaktadır (Dicharry, 2010). Kuvvet vektörünün bacaklara yakın konumlanması eksternal eklem momentlerini azaltıp ekstra kassal enerji harcamasını azaltmaktadır (Chang ve ark., 2000). Destek fazında bacakların daha düz konumlanması buna yardımcı olur. Bu durum özellikle salınımdan ilk temasa geçişteki absorbe etme fazında, aşırı frontal düzlem eklem hareketlerinin azalmasını (stabilizasyon) sağlar.

### ***Koşu Biyomekaniğindeki Anormallikler ve Yaralanma İlişkisi***

Koşu yaralanmaları oldukça yaygındır ve 1000 saatlik koşuda yaralanmaya maruz kalma oranları %18.2 ile %92.4 'tür (Van Gent ve ark., 2007). Koşu sırasında hareket modellerini incelemenin amaçlardan biri bu oranları azaltmaya yardımcı olabilecek bilgiler toplamaktır. Çünkü küçük bir biyomekanik anormallik bile yaralanmaya neden olabilir. Koşu yaralanmaları, lokomotor sisteme mekanik aşırı

yüklenmeden kaynaklanabilir. Aşırı yüklenmeye bağlı yaralanmalar, insan vücuduna etki eden dış kuvvetler (zemin tepki kuvvetleri ve hareketli vücut segmentlerinin oluşturduğu eylemsizlik kuvvetleri) ve kaslar, tendonlar, ligamentler ve eklem kapsülleri ile yaratılan iç kuvvetlerinin dengesi ile ilişkilidir. Belirli bir anatomik yapıya etki eden dış kuvvetlerin iç kuvvetlerden yüksek olması akut yaralanmalar meydana getirebilir. Bunun yanında iç kuvvetlerin daha yüksek olmasına rağmen belirli bir döngü ile uzun süre devam eden dış yükler, yorgunluk etkisi ile birlikte kronik yaralanmalara sebep olabilir ve bu yaralanmaların görülme sıklığı daha fazladır. Yaralanmaların özellikle diz ve altında olduğu bilinmektedir. 2.000'den fazla yaralanma yaşayan koşucunun incelendiği klinik bir çalışmaya göre, %42 diz yaralanmaları, %92 alt ekstremitte yaralanmaları ve %22 diz üzeri yaralanmalar görülmüştür (Taunton ve ark., 2002). Çalışmalarla bildirilen en sık görülen koşu ilişkili yaralanmalar patellafemoral ağrılar, medial tibial stres sendromu, aşil tendinopatisi, plantar fasiit, patellar tendinopati iliotal bant sendromu olmakla birlikte, hamstring yaralanmaları, tibial stres kırıkları, kalça addüktör tendiniti, kalf kası yaralanmaları, bel ağrıları gibi birçok koşu ilişkili ağrı mevcuttur. Koşu kinetiğinde ve kinematığında ortaya çıkan anormalliklerin ve bu yaralanmaların bazıları ile kısmi ilişkiler mevcut olsa da yaralanmaların altında yatan nedenler tam olarak açıklanabilmiş değildir. Genel olarak biyomekanik özellikler, anatomik dizilimler, kassal kuvvetler ve doku esneklikleri koşucularda meydana gelen kronik aşırı kullanmaya bağlı yaralanmalar açısından incelenen konulardır.



**Şekil 8.** Topuk ile ilk temas yapan bir koşucuya ait zemin tepki kuvveti grafiği (z – vertikal bileşeni). İlk zirve (a), yerle temas şokuyla ilişkili pasif bir kuvvet zirvesidir. Bu kuvvet ayakkabı tipi ve/veya koşu yüzeyinin pasif özellikleri ile değiştirilebilir. Bu zirve kuvvet hem yükseklik hem de süre olarak absorbe (yavaşlama) aşamasının sonunda ortaya çıkan ve üretim (hızlanma) aşamasının başında devam eden yüke (b) göre daha azdır (Novacheck, 1998).

Yaralanmalarla ilgili biyomekanik risk faktörlerinin çoğu kinetik veya mediolateral kontrol değişkenleri olarak sınıflandırılabilir. Aşırı kullanıma bağlı koşu yaralanmalarının nedeni olduğu düşünülen kinetik değişkenler arasında çarpma (impakt) kuvvetlerinin büyüklüğü, çarpma yükünün oranı, aktif kuvvetlerin büyüklüğü, ayağın medialinde artan yük ve diz kuvvet ve momentleridir (Alan Hreljac & Ferber, 2006). En çok meydana gelen yaralanmaların (Saragiotto ve ark., 2014). (medial tibial stres sendromu, aşil tendinopatisi ve plantar fasiit) koşunun ilk temas fazı ve yükün absorbe edilmesinde meydana gelen zemin

tepki kuvveti ile ilişkili olduğu söylenebilir. Bu bakımdan alandaki birçok çalışma ayağın temas noktası (ayakucu - topuk), kullanılan ayakkabılar, koşu yüzeyi çarpma kuvvetlerini etkileyen faktörleri araştırmıştır.

Yukarıdaki resimde topuk ile ilk temas teması yapan bir sporcunun vertikal zemin tepki kuvvet verileri ortaya koyulmuştur (Resim 8). Orta-ayak ile ilk teması yapan sporcularda Resim 8-a noktasındaki zirvelenme yüksek gözükmez. Bunun yanında maksimal ve minimal kuvvet aralıkları koşu hızına göre değişmektedir (Williams ve ark., 1987). Resim 8 incelendiğinde, topuk vuruşu ile ilişkili oluşan pasif kuvvetlerin (a), duruş fazının son  $\frac{3}{4}$ 'ü sırasındaki daha büyük, aktif kuvvet fazından daha az ve daha kısa süreli olduğu görülmektedir. Absorbe etme fazında üzerine yük düşen dokular aşıl tendonu, plantar fasya, quadriseps grubu ve kalça abdükörleri olarak sıralanmıştır. Ters dinamik veriler incelendiğinde bu dokularda sıklıkla görülen yaralanma sebebinin sanıldığı gibi yalnızca ilk temasta oluşan değil, orta ve son destek fazında artan ve itiş fazının başlangıcına kadar devam eden yükten (Şekil 8-b) kaynaklandığı düşünülmektedir (Novacheck, 1995). Bu dokularda, koşu analizlerinde hesaplanan biyomekanik stresin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Yaralanma yaşayan sporcularda destek fazı vertikal reaksiyon kuvvetinin yaşamayanlara göre daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur (Hreljac ve ark., 2000).

Koşu yaralanmalarıyla ilişkili bir başka risk faktörü, koşu sırasında ayakaltındaki basınç dağılımıdır. Aşırı pronasyon, topuk eversiyonu, aşırı tibial içe rotasyon basınç dağılımını değiştirir ve bunlarla yaralanma arasında ilişki bazı çalışmalarda ortaya koyulmuş (McClay & Manal, 1998). bazılarında rastlanmamıştır (Nawoczenski ve ark., 1998). Bunun yanında yüksek arklı ayakları olan bireylerde tibial stres sendromu, tibial stres kırıkları ve lateral metatarsal stres kırıkları gibi alt ekstremitede daha fazla kemik yaralanması görülür (Kaufman ve ark., 1999). Tersine, düşük arklı ayakları olan sporcularda aşıl tendinopatisi ve patellofemoral ağrı dâhil olmak üzere alt ekstremitede yumuşak doku yaralanmaları yaşama eğilimi daha yüksektir (Williams ve ark., 2001). Ayak postürü, medial uzunlamasına ark ve koşu biyomekaniğini inceleyen çalışmalarda, subtalar eklem eversiyonunun, ilk temasta, orta destek fazında alçak arka sahip bireylerde daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur (Sinclair ve ark., 2017). Aynı zamanda eversiyon hızı da daha yüksektir (Williams ve ark., 2001). Bunun yanında yüksek arka sahip olanların ilk temasta plantar fleksiyon ve destek fazı devamında dorsifleksiyon açıları daha düşük bulunmuştur (Powell ve ark., 2014). Ayak taban basınç noktası düşük arklı koşucularda lateral metatarsallardan mediale daha fazla kaymakta, plantar fasya gerginliği daha yüksek gerçekleşmektedir. Bu sporcuların yaralanma ihtimali normal taban basıncı sergileyenlere göre daha fazla bulunmuştur (Willems ve ark., 2006). Genel olarak yüksek ark ayak daha sert, düşük ark ayak ise daha esnektir (Powell ve ark., 2017). Bu bakımdan vertikal zemin tepki kuvveti düşük arka sahip olanlarda ilk temasta daha düşük fakat daha uzun devam etmiştir.

Kadın atletler erkeklere göre iki kat daha fazla patellafemoral ağrı sendromu yaşama riskine sahiptirler (Ferber & Macdonald, 2015). Bir çalışmada, kadın koşucuların kalça içe rotasyon açısının daha yüksek olduğu bununda da erkeklere göre zirve diz dışa rotasyonu (distal femurun tibia üzerinde rotasyonu) açısında azalmaya yol açtığı ortaya koyulmuştur (Ferber ve ark., 2003). Kadınlar destek fazında daha yüksek tibial dışa rotasyon sergilemekte, artan femoral içe rotasyon ve tibial dışa rotasyon etkisi patellafemoral eklem dizilimini bozmakta ve anterior diz ağrısına yol açmaktadır (Tiberio, 1987). Kalça içe rotasyonu ile

oluşan genu valgum daha büyük bir dinamik Q-açısı ile sonuçlanmaktadır. Bu bakımdan Q-açısındaki artış daha yüksek patellafemoral eklem sıkıştırma kuvvetlerine yol açmaktadır (Mizuno ve ark., 2001). Fakat bilimsel literatür bu konuda çelişkilidir. Birçok çalışmada yüksek q-açısı ve yaralanma riski arasında ilişkiye rastlanmamıştır (Heiderscheit ve ark., 1999).

Pelvis frontal düzlem ve sagittal düzlem hareketleri ve yaralanmalar arasında ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Daha önce iliotibial bant (ITbant) sendromu geçirmiş koşucular ve dizle ilişkili yaralanması olmayan koşucular arasındaki kalça biyomekaniğindeki farklılıkları incelemiştir. ITbant grubu, kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak daha yüksek zirve kalça addüksiyon açısı ve anlamlı olarak daha büyük frontal düzlem diz eklem hareketi sergilemiştir (Noehren ve ark., 2006). Kalça abdüktör kaslarının zayıflığının doğurduğu aşırı addüksiyonun daha yüksek frontal plan diz momentine neden olduğu ifade edilmiştir (Noehren ve ark., 2007). Bazı çalışmalarda gövde, pelvis ve kalça frontal düzlem hareketleri ile ITbant sendromu ilişkisi ortaya koyulmamıştır.(Foch & Milner, 2014). Aşırı anterior pelvik eğim, kalça fleksiyon kısıtlılığı ve lomber lordoz, vertebral fasetlerin sıkışması ve bel ağrıları ile ilişkilidir (Slocum & James, 1968). Aşırı anterior pelvik tilt ve pelvis oblikliği aynı zamanda hamstring yaralanması risk faktörü olarak belirtilmiştir (Klein & Roberts, 1976).

Aşırı kullanmaya bağlı koşu yaralanmaları, antrenman değişkenlerinde ayarlamalar yapılarak kısmen kontrol edilebilir. Bununla birlikte proaktif bir yaklaşım olarak, antrenörlerin koşucuların biyomekanik ve antropometrik profillerine dayanarak yaralanma riskini tahmin etmeleri kısmen sağlayabilir. Fakat biyomekanik ve antropometrik risk faktörleri ile ilgili çok sayıda çelişkili kanıt nedeniyle, mevcut literatürün kapsamlı meta-analizlerle değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

## Kaynaklar

- Adelaar, R.S. (1986). The practical biomechanics of running. *The American Journal of Sports Medicine*, 14(6), 497–500.
- Bates, B.T., James, S.L. (1978). Foot function during the support phase of running. *Running*, Fall, 24–31.
- Bellechamber, T.L., & Van Den Bogert, A.J. (2000). Contributions of proximal and distal moments to axial tibial rotation during walking and running. *Journal of Biomechanics*, 33(11), 1397–1403.
- Carlson, H., Thorstensson, A., Nilsson, J. (1988). Lumbar back muscle activity during locomotion: effects of voluntary modifications of normal trunk movements. *Acta Physiologica Scandinavica*, 133(3), 343–353.
- Cavanagh, P.R., Lafortune, M.A. (1980). Ground reaction forces in distance running. *Journal of Biomechanics*, 13(5), 397–406.
- Chan, C.W., Rudins, A. (1994). Foot Biomechanics During Walking and Running. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 69, Issue 5, pp. 448–461).
- Chang, Y.H., Huang, H.W.C., Hamerski, C.M., Kram, R. (2000). The independent effects of gravity and inertia on running mechanics. *Journal of Experimental Biology*, 203(2), 229–238.

- Chumanov, E.S., Heiderscheit, B.C., Thelen, D.G. (2007). The effect of speed and influence of individual muscles on hamstring mechanics during the swing phase of sprinting. *Journal of Biomechanics*, 40(16), 3555–3562.
- Connections, A.C. (2010). *Kinesiology of the Musculoskeletal System Foundations for Rehabilitation Second Edition*. Mosby/Elsevier.
- Czerniecki, J.M. (1988). Foot and ankle biomechanics in walking and running. A review. In *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 67(6), 246–252.
- DeVita, P. (1994). The selection of a standard convention for analyzing gait data based on the analysis of relevant biomechanical factors. *Journal of Biomechanics*, 27(4), 501–508.
- Dicharry, J. (2010). Kinematics and kinetics of gait: From lab to clinic. *Clinics in Sports Medicine*, 29(3), 347–364.
- Dugan, S.A., Bhat, K.P. (2005). Biomechanics and analysis of running gait. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 16(3), 603–621.
- Elftman, H. (1960). The transverse tarsal joint and its control. *Clinical Orthopaedics*, 16, 41–46.
- Elliot, B., & Ackland, T. (1981). Biomechanical effects of fatigue on 10, 000 meter running technique. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 52(2), 160–166.
- Elliott, B.C., Blanksby, B.A. (1979). The synchronization of muscle activity and body segment movements during a running cycle. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 11(4), 322–327.
- Ferber, R., Davis, I.M.C., Williams, D.S. (2003). Gender differences in lower extremity mechanics during running. *Clinical Biomechanics*, 18(4), 350–357.
- Ferber, R., Macdonald, S. (2015). Running mechanics and gait analysis. In *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(11).
- Fischer, K.M., Willwacher, S., Hamill, J., Brüggemann, G.P. (2017). Tibial rotation in running: Does rearfoot adduction matter? *Gait and Posture*, 51, 188–193.
- Franz, J.R., Paylo, K.W., Dicharry, J., Riley, P.O., Kerrigan, D.C. (2009). Changes in the coordination of hip and pelvis kinematics with mode of locomotion. *Gait and Posture*, 29(3), 494–498.
- Gage, J.R. (1990). An overview of normal walking. In *Instructional Course Lectures*, 39, 291–303.
- Geiringer, S.R. (1995). The biomechanics of running. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 5(4), 273–279.
- Heiderscheit, B.C., Hamill, J., Caldwell, G.E. (2000). Influence of Q-angle on lower-extremity running kinematics. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 30(5), 271–278.
- Heiderscheit, B.C., Hamill, J., Van Emmerik, R.E.A. (1999). Q-angle influences on the variability of lower extremity coordination during running. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(9), 1313–1319.
- Hill, A.V. (1922). The maximum work and mechanical efficiency of human muscles, and their most economical speed. *The Journal of Physiology*, 56(1–2), 19–41.

- Hreljac, A., Marshall, R.N., Hume, P.A. (2000). Evaluation of lower extremity overuse injury potential in runners. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), 1635–1641.
- Hreljac, A., Ferber, R. (2006). A biomechanical perspective of predicting injury risk in running. *International Sport Med Journal*, 7(2), 98–108.
- James, S.L., Brubaker, C.E. (1973). Biomechanics of running. *Orthopedic Clinics of North America*, 4(3), 605–615.
- Kaufman, K.R., Brodine, S.K., Shaffer, R.A., Johnson, C.W., Cullison, T.R. (1999). The effect of foot structure and range of motion on musculoskeletal overuse injuries. *American Journal of Sports Medicine*, 27(5), 585–593.
- Kerr, B.A., Beauchamp, L., Fisher, V., Neil, R. (1983). Footstrike patterns in distance running. In *Biomechanical Aspects of Sport Shoes and Playing Surfaces: Proceedings of the International Symposium on Biochemical Aspects of Sport Shoes and Playing Surfaces*. 135–142.
- Klein, K.K., Roberts, C.A. (1976). Mechanical problems of marathoners and joggers: cause and solution. *American Corrective Therapy Journal*, 30(6), 187–191.
- Kram, R., & Taylor, C.R. (1990). Energetics of running: A new perspective. *Nature*, 346(6281), 265–267.
- Lieberman, D.E., Venkadesan, M., Werbel, W.A., Daoud, A.I., Dandrea, S., Davis, I.S., Mangeni, R.O., Pitsiladis, Y. (2010). Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. *Nature*, 463(7280), 531–535.
- Lieske, S., Schenk, K., Neumann, H.W. (2007). Die supramalleoläre, subtraktive, valgisiertende Tibiaosteotomie bei Varusarthrose des Sprunggelenks. In *Operative Orthopädie und Traumatologie*, 19(5–6).
- Mann, R.A., Hagy, J. (1980). Biomechanics of walking, running, and sprinting. *The American Journal of Sports Medicine*, 8(5), 345–350.
- Mann, R., & Inman, V.T. (1964). Phasic Activity of Intrinsic Muscles of the Foot. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 46, 469–481.
- McClay, I., & Manal, K. (1998). A comparison of three-dimensional lower extremity kinematics during running between excessive pronators and normals. *Clinical Biomechanics*, 13(3), 195–203.
- McGinnis, P.M. (2011). *Biomechanics of Sport and Exercise*. Human Kinetics.
- Mizuno, Y., Kumagai, M., Mattessich, S.M., Elias, J.J., Ramrattan, N., Cosgarea, A.J., Chao, E.Y.S. (2001). Q-angle influences tibiofemoral and patellofemoral kinematics. *Journal of Orthopaedic Research*, 19(5), 834–840.
- Montgomery, W.H., Pink, M., Perry, J. (1994). Electromyographic Analysis of Hip and Knee Musculature During Running. *The American Journal of Sports Medicine*, 22(2), 272–278.



- Morley, J.B., Decker, L.M., Dierks, T., Blanke, D., French, J.A., Stergiou, N. (2010). Effects of varying amounts of pronation on the mediolateral ground reaction forces during barefoot versus shod running. *Journal of Applied Biomechanics*, 26(2), 205–214.
- Nawoczinski, D.A., Saltzman, C.L., Cook, T.M. (1998). The effect of foot structure on the three-dimensional kinematic coupling behavior of the leg and rear foot. *Physical Therapy*, 78(4), 404–416.
- Nicola, T.L., Jewison, D.J. (2012). The Anatomy and Biomechanics of Running. *Clinics in Sports Medicine*, 31(2), 187–201.
- Noehren, B., Davis, I., Hamill, J. (2007). ASB Clinical Biomechanics Award Winner 2006. Prospective study of the biomechanical factors associated with iliotibial band syndrome. *Clinical Biomechanics*, 22(9), 951–956.
- Noehren, B.W., Davis, I., Hamill, J., Ferber, R. (2006). Secondary Plane Biomechanics of Iliotibial Band Syndrome in Competitive Female Runners. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 3, S393.
- Novacheck, T.F. (1995). Walking, running, and sprinting: a three-dimensional analysis of kinematics and kinetics. *Instructional Course Lectures*, 44, 497–506.
- Novacheck, T.F. (1998). The biomechanics of running. In *Gait and Posture*, 7(1), 77–95.
- Ounpuu, S. (1994). The biomechanics of walking and running. In *Clinics in Sports Medicine*, 13(4) 843–863).
- Perry, J. (1983). Anatomy and biomechanics of the hindfoot. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 177, 9–15.
- Pohl, M.B., Mullineaux, D.R., Milner, C.E., Hamill, J., Davis, I.S. (2008). Biomechanical predictors of retrospective tibial stress fractures in runners. *Journal of Biomechanics*, 41(6), 1160–1165.
- Powell, D.W., Paquette, M.R., Williams, D.S.B. (2017). Contributions to leg stiffness in high- compared with low-arched athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49(8), 1662–1667.
- Powell, D.W., Williams, D.S.B., Windsor, B., Butler, R.J., Zhang, S. (2014). Ankle work and dynamic joint stiffness in high- compared to low-arched athletes during a barefoot running task. *Human Movement Science*, 34(1), 147–156.
- Prilutsky, B.I., Zatsiorsky, V.M. (1994). Tendon action of two-joint muscles: Transfer of mechanical energy between joints during jumping, landing, and running. *Journal of Biomechanics*, 27(1), 25–34.
- Rodgers, M.M. (1988). Dynamic biomechanics of the normal foot and ankle during walking and running. *Physical Therapy*, 68(12), 1822–1832.
- Saragiotto, B.T., Yamato, T.P., Hespanhol Junior, L.C., Rainbow, M.J., Davis, I.S., Lopes, A.D. (2014). What are the main risk factors for running-related injuries? In *Sports Medicine*, 44(8) 1153–1163.
- Schache, A.G., Bennell, K.L., Blanch, P.D., Wrigley, T.V. (1999). The coordinated movement of the lumbo-pelvic-hip complex during running: A literature review. In *Gait and Posture*, 10(1), 30–47.

- Sinclair, C., Svantesson, U., Sjöström, R., Alricsson, M. (2017). Differences in Pes Planus and Pes Cavus subtalar eversion/inversion before and after prolonged running, using a two-dimensional digital analysis. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 13(2), 232–239.
- Slocum, D.B., James, S.L. (1968). Biomechanics of Running. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 205(11), 721–728.
- Souza, R.B., Powers, C.M. (2009). Predictors of hip internal rotation during running: An evaluation of hip strength and femoral structure in women with and without patellofemoral pain. *American Journal of Sports Medicine*, 37(3), 579–587.
- Stauffer, R.N., Chao, E.Y.S., Brewster, R.C. (1977). Force and motion analysis of the normal, diseased, and prosthetic ankle joint. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 127, 189–196.
- Taunton, J.E., Ryan, M.B., Clement, D.B., McKenzie, D.C., Lloyd-Smith, D.R., Zumbo, B.D. (2002). A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 36(2), 95–101.
- Thorstensson, A., Carlson, H., Zomlefer, M.R., Nilsson, J. (1982). Lumbar back muscle activity in relation to trunk movements during locomotion in man. *Acta Physiologica Scandinavica*, 116(1), 13–20.
- Thorstensson, A., Nilsson, J., Carlson, H., Zomlefer, M.R. (1984). Trunk movements in human locomotion. *Acta Physiologica Scandinavica*, 121(1), 9–22.
- Tiberio, D. (1987). The Effect of Excessive Subtalar Joint Pronation on Patellofemoral Mechanics: A Theoretical Model. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 9(4), 160–165.
- Van Gent, R.N., Siem, D., Van Middelkoop, M., Van Os, A.G., Bierma-Zeinstra, S.M.A., Koes, B.W. (2007). Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: A systematic review. In *British Journal of Sports Medicine*, 41(8) 469–480.
- Wayne, E.S., Harry, L.F. (1970). Lower-limb actions while running at different velocities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2(1), 28–34.
- Willems, T.M., De Clercq, D., Delbaere, K., Vanderstraeten, G., De Cock, A., Witvrouw, E. (2006). A prospective study of gait related risk factors for exercise-related lower leg pain. *Gait and Posture*, 23(1), 91–98.
- Williams, D.S., McClay, I.S., Hamill, J. (2001). Arch structure and injury patterns in runners. *Clinical Biomechanics*, 16(4), 341–347.
- Williams, D.S., McClay, I.S., Hamill, J., Buchanan, T.S. (2001). Lower extremity kinematic and kinetic differences in runners with high and low arches. *Journal of Applied Biomechanics*, 17(2), 153–163.
- Williams, K.R., Cavanagh, P.R., Ziff, J.L. (1987). Biomechanical studies of elite female distance runners. *International Journal of Sports Medicine*, 8(2), 107–118.
- Winter, D.A. (1983). Energy generation and absorption at the ankle and knee during fast, natural, and slow cadences. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 175, 147–154.

Winter, D.A. (1983). Moments of force and mechanical power in jogging. *Journal of Biomechanics*, 16(1), 91–97.

Winter, D.A., Bishop, P.J. (1992). Lower extremity injury: biomechanical factors associated with chronic injury to the lower extremity. *Sports Medicine: An International Journal of Applied Medicine and Science in Sport and Exercise*, 14(3), 149–156.

### Makale Alıntısı

Sever, O., Ciğerci, A.E., Kır, R., Baykal, C., Kışalı, N.F., İpekoğlu, G., Yaman, M. (2021). Koşu Biyomekaniği [Biomechanics of Running Gait], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 71-96.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

## Spor Lisesi ve Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi

Oğuzhan CEYLAN<sup>1</sup>, Yeşim KARAÇ ÖCAL<sup>1</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 08.02.2021  
Kabul Tarihi: 24.03.2021  
Online Yayın Tarihi:  
24.03.2021

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin çoklu zeka alanları ve problem çözme becerilerini araştırmak ve spor lisesi ile güzel sanatlar lisesindeki öğrencileri bu doğrultuda karşılaştırmak amaç edinilmektedir. Araştırmanın evrenini Şanlıurfa Spor Lisesinde öğrenim gören 204 öğrenci ile Kazancı Bedih Güzel Sanatlar Lisesinde öğrenim gören 243 öğrenci olmak üzere toplam 447 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 155 spor lisesi, 192 güzel sanatlar lisesi olmak üzere toplam 347 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Problem Çözme Envanteri ve Çoklu Zeka Ölçeği kullanılmıştır. Demografik değişkenlere göre dağılımların belirlenmesi amacıyla frekans (f) ve yüzdeler (%) hesaplanmıştır. Ölçeklerin boyutlarına ait madde toplamları ve ortalamaları bulunmuştur. Ortalamalar ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Problem Çözme Envanteri ve Çoklu Zeka düzeylerinin demografik değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans (anova) analizleri yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoklu zeka düzeylerinin problem çözme becerileri üzerinde etkisinin olduğu saptanmıştır.

#### Anahtar Kelimeler

Çoklu Zeka, Çoklu Zeka Kuramı, Problem Çözme

## Investigation of Sports High School Art High School Students in Children's Intelligence Areas and Problem Solving Skills

### Abstract

#### Article Info

Received: 08.02.2021  
Accepted: 24.03.2021  
Online Published:  
24.03.2021

In this study, it is aimed to investigate the multiple intelligence areas and problem-solving skills of high school students and to compare the students in sports high schools and fine arts high schools accordingly. The universe of the research consists of a total of 447 students, including 204 students from Şanlıurfa Sports High School and 243 students from Kazancı Bedih Fine Arts High School. The sample of the study consists of a total of 347 students, including 155 sports high schools and 192 fine arts high schools. Personal Information Form, Problem Solving Inventory and Multiple Intelligences Scale were used to collect research data. In order to determine the distributions according to demographic variables, frequency (f) and percentages (%) were calculated. Item totals and averages of the dimensions of the scales were found. Means and standard deviations were calculated. Independent sample t-test and one-way variance (anova) analyzes were conducted to determine whether the Problem-Solving Inventory and Multiple Intelligence levels vary according to demographic variables. As a result of the research, it was determined that students' multiple intelligence levels had an effect on their problem-solving skills.

#### Keywords

Multiple Intelligence, Multiple Intelligence Theory, Problem Solving

\*Bu çalışma Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Dr. Öğr. Üyesi Yeşim KARAÇ ÖCAL danışmanlığında Oğuzhan CEYLAN tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat, Türkiye

### Giriş

Zeka kavramı eğitimcilere göre öğrenme yeteneği olarak açıklanırken, psikologlara göre muhakeme yoluyla bir sonuca ulaşma yeteneği, biyologlara göre ise çevreye uyum sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Günce, 1973).

Genel anlamda ifade edilirse “İnsanın düşünme, akıl yürütebilme, gerçekleri algılama ve sonuçlara ulaşabilme yetenekleri” ya da “ortaya çıkan yeni ve şaşırtıcı durumlar karşısında çevreye uyum sağlayabilme ve problem çözebilme yeteneği” zeka olarak tanımlanabilmektedir (Selçuk, 2000). Çoklu zeka ise, insan zekasının karşılaştığı içeriklere nasıl tepki verdiği ve bu içerikleri ne şekilde içselleştirip zihinde yorumlama

yaptığını açıklamaya çalışmaktadır. Bu sebeple çoklu zeka teorisine göre zeka, çok yönlü bir kapasite, yeti veya potansiyeldir (Saban, 2001).

Çoklu zeka kuramı 1983 yılında Howard Gardner tarafından ortaya atılmıştır. Howard Gardner "Frames of Mind: the theory of multiple intelligences" yani "Zihin Çerçevesi" adlı kitabı ile çoklu zeka kuramını bizlere aktarmıştır. Gardner, kendinden önce ve kendisiyle aynı dönemde yaşayan bazı kuramcılar gibi zekanın çoğul bir iş olduğu üzerine yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla zekayı, bireyin kültürel ortamdan elde ettiği ürünler ve problem çözme yeteneğine sahip olma becerisi olarak tanımlamaktadır (Gardner, 1983).

Gardner yayımlanan eserinde zekanın boyutlarından bahsetmiş ve 7 farklı boyut olduğunu öne sürmüştür. 1999 yılında ise meydana çıkan "İntelligence Zeka Yeniden Yapılandırıldı" isimli eserde yedi farklı boyuta ek olarak bir boyut daha eklenmiştir. Eklenen bu boyutla birlikte zeka boyutunun sayısı, 8 boyuta yükselmiştir. Bu boyutlar; Sözel- Dilsel Zeka, Mantıksal- Matematiksel Zeka, Görsel Uzamsal Zeka, Bedensel- Kinestetik Zeka, Sosyal Zeka, Öze dönük- İçsel Zeka, Müziksel- Ritmik Zeka, Doğa Zekasıdır. (Gardner, 1999). Öğrencilerin gelişimlerine bu açıdan bakıldığında, çok yönlü gelişimin desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Beden eğitimi ve spor programlarının etkili bir şekilde uygulanmasının bireylerin fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönden kazanımları açısından son derece önemlidir (İlgar ve Cihan, 2018).

Çoklu zeka kuramı; her bireyin çeşitli zekalara sahip olduğunu ve zekanın tek bir boyutunun olmadığını ileri sürmektedir. Bununla kişilerin öğrenme tarzları, ilgileri, beceri ve eğilimlerini açıkladığını vurgulamaktadır. Böylece eğitimcilerin, bu kuramın temel prensipleri doğrultusunda hareket etmeleri, her bireyin bireysel farklılıklarına değer vererek, bunları güçlendiren programlar hazırlamalarını sağlamaktadır.

Var olan durum ile olması istenen durum arasında oluşan fark problem olarak tanımlanmaktadır. Genel ifadeyle problem, karşı karşıya kalınan zorluklar, problem çözme ise bu zorlukların ortadan kaldırılması olarak açıklanabilmektedir (Yıldırım ve Özkahraman, 2011).

Problem çözme; ortaya çıkan problemi tanımlayabilmek, çözüm yolları üretmek ve sonucunda onların etkili olduğu ya da olmadığını anlamak için çözümleri uygulayarak tanımlayabilme yeteneğini ifade etmektedir. Meydana gelen yeni problem, ortaya çıkacak yeni bilimsel gelişmelerin çıkış noktasını oluşturmaktadır (Çeşit ve ark., 2012)

Bilişsel yetenekleri kullanarak bir problemle karşı karşıya kalındığında herhangi bir karar vermek ve bu kararı uygulayabilmek, problem çözme yeteneğini ortaya çıkarmaktadır. Karakteri sağlam, öz güveni yerinde olan bireyler başarılı bir şekilde problem çözebilmektedir.

Bu doğrultuda çalışmanın amacı lise öğrencilerinin çoklu zeka alanları ve problem çözme becerilerini araştırmak ve spor liseleri ile güzel sanatlar lisesindeki öğrencileri bu doğrultuda karşılaştırmaktır.

## **Materyal ve Yöntem**

### ***Araştırma Modeli***

Araştırma nicel bir çalışma olup betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir.

### ***Araştırma Grubu***

Çalışmaya 2018-2019 Eğitim Öğretim yılında Şanlıurfa ilindeki Şanlıurfa Spor Lisesinde öğrenim gören 155 öğrenci ile Kazancı Bedih Güzel Sanatlar Lisesinde öğrenim gören 192 öğrenci toplamda 347 öğrenci katılmıştır.

### ***Verilerin Toplanması***

Araştırmada veri toplama aracı olarak 3 bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Birinci bölümde araştırmacı tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu, ikinci bölümde problem çözme becerisini ölçmek için Problem Çözme Envanteri, üçüncü bölümde Çoklu Zekâ Ölçeği kullanılmıştır.

### ***Kişisel Bilgi Formu***

Araştırmacılar tarafından geliştirilen bilgi formunda öğrencinin yaş, cinsiyet, sınıfı, okullarını seçme sebepleri hakkında bilgi veren öğeler bulunmaktadır.

### ***Problem Çözme Envanteri***

Problem Çözme Envanteri Heppner ve Peterson tarafından 1982’de geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlanması Nail Şahin ve Nesrin Hisli Şahin tarafından 1993’te yapılmıştır. Bu testin Türkiye’ye uyarlanması için yapılan çalışmalarda Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,88 tek ve çift sayılı maddeler ayrılarak, yarıya bölme tekniği ile elde edilen güvenilirlik katsayısı ise ,81 bulunmuştur (Savaşır ve Şahin, 1997).

### ***Çoklu Zekâ Ölçeği***

McClellan ve Conti (2008) tarafından geliştirilmiş “Çoklu Zekâ Ölçeği” (Multiple Intelligence Survey) Babacan ve Dilci (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Gardner’ın ele almış olduğu dokuz zeka alanını temsil eden bu ölçek (Mantıksal Zeka, Bedensel Zeka, Müziksel Zeka, Görsel Zeka, Kişilerarası Zeka, Sözel Zeka, İçsel Zeka, Doğacı Zeka ve Varoluşçu Zeka) 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, katılımcıların hangi zeka alanında baskın olduklarını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Ölçekte yer alan 27 madde üç bölüme ayrılarak her bir bölümde yer alan dokuz madde bir zeka alanını temsil etmektedir. Katılımcıların kendilerine en yakın olarak gördükleri ifadeden en uzak olana doğru bir sıralama yapmaları istenmektedir. Katılımcılar, hangi ifadenin kendilerine daha uygun olduğunu düşünüyorlarsa yanına 1 puan; hangisinin daha uzak olduğunu düşünüyorlarsa yanına 9 puan yerleştireceklerdir. Katılımcıların ölçekten elde ettikleri puanlar doğrultusunda hangi zeka alanına eğilimli oldukları tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Katılımcıların ölçekte kullanılan zeka alanlarından hangilerine daha eğilimli olduğu, ölçekte verilen zeka alanına karşılık gelen en düşük puan toplamının belirlenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Ölçekten elde edilen en düşük puan 3; en yüksek puan ise 27’dir.

### ***Verilerin Analizi***

Bu çalışmada elde edilen veriler bağımlı ve bağımsız değişkenler dikkate alınarak, bilgisayar ortamında SPSS 22. 0 (Statistical package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik değişkenlere göre dağılımların belirlenmesi amacıyla frekans (f) ve yüzdeler (%) hesaplanmıştır. Ölçeklerin boyutlarına ait madde toplamları ve ortalamaları bulunmuştur. Ortalamalar ve

standart sapmalar hesaplanmıştır. Problem Çözme Envanteri ve Çoklu Zekâ düzeylerinin demografik değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans (anova) analizleri yapılmıştır. Katılımcıların, Problem Çözme Envanteri ve Çoklu Zeka düzeyleri arasındaki ilişkiyi bulmak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde tanımlayıcı istatistiklere ilişkin bulgular ve farklılık testlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Spor Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Cinsiyet Durumu ile Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Analizi

Grup İstatistikleri						
	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	p
Aceleci Yaklaşım	Erkek	107	3,4922	,71393	,06902	,544
	Kadın	48	3,2685	,79855	,11526	
Düşünen Yaklaşım	Erkek	107	3,2206	1,03484	,10004	,825
	Kadın	48	2,7667	1,03827	,14986	
Kaçıngan Yaklaşım	Erkek	107	3,6955	1,20202	,11620	,055
	Kadın	48	3,7083	1,32221	,19084	
Değerlendirici Yaklaşım	Erkek	107	3,1059	1,02852	,09943	,735
	Kadın	48	2,5694	1,09794	,15847	
Kendine Güvenli Yaklaşım	Erkek	107	3,2457	,85372	,08253	,152
	Kadın	48	2,9702	,69360	,10011	
Planlı Yaklaşım	Erkek	107	3,0280	1,04911	,10142	,367
	Kadın	48	2,8958	,94508	,13641	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetleri ile problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Independent- Samples t-Testi sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum kadın ve erkek katılımcıların algılarına göre problem çözme envanteri alt boyutları düzeyleri aynı seviyededir.

**Tablo 2.** Güzel Sanatlar Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Cinsiyet Durumu ile Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Analizi

Grup İstatistikleri						
	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	p
Aceleci Yaklaşım	Erkek	71	3,3364	,67153	,07860	,009
	Kadın	121	3,5303	,85094	,07673	
Düşünen Yaklaşım	Erkek	71	3,3041	,90376	,10578	,468
	Kadın	121	2,6764	,91527	,08253	
Kaçıngan Yaklaşım	Erkek	71	3,5856	1,08910	,12747	,058
	Kadın	121	3,9126	1,35312	,12201	
Değerlendirici Yaklaşım	Erkek	71	3,2420	1,24010	,14514	,644
	Kadın	121	2,5745	1,21189	,10927	
Kendine Güvenli Yaklaşım	Erkek	71	3,2544	,88039	,10304	,872
	Kadın	121	3,0058	,84226	,07594	
Planlı Yaklaşım	Erkek	71	3,1986	,95648	,11195	,656
	Kadın	121	2,6972	1,05254	,09490	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetleri ile problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Independent- Samples t-Testi sonucunda cinsiyet ile

aceleci yaklaşım alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum kadın ve erkek katılımcıların algılarına göre aceleci yaklaşım düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 3.** Spor Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Cinsiyet Durumu ile Çoklu Zekâ Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Analizi

Grup İstatistikleri						
	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	p
Bedensel Zekâ	Erkek	107	3,9346	2,35444	,22761	<b>,005*</b>
	Kadın	48	3,5417	1,69497	,24465	
Varoluşçu Zekâ	Erkek	107	3,9595	1,84840	,17869	,658
	Kadın	48	3,8333	1,93756	,27966	
Kişilerarası Zekâ	Erkek	107	4,4299	1,66163	,16064	,727
	Kadın	48	4,1667	1,72316	,24872	
İçsel Zekâ	Erkek	107	4,3863	1,95663	,18915	<b>,032*</b>
	Kadın	48	3,3056	1,52494	,22011	
Mantıksal Zekâ	Erkek	107	4,6542	1,75605	,16976	,456
	Kadın	48	3,6250	1,73222	,25002	
Müziksel Zekâ	Erkek	107	4,8411	1,61579	,15620	,910
	Kadın	48	4,1944	1,60942	,23230	
Doğacı Zekâ	Erkek	107	4,8411	1,57971	,15272	<b>,001*</b>
	Kadın	48	3,9028	1,99877	,28850	
Sözel Zekâ	Erkek	107	5,6137	1,65160	,15967	,090
	Kadın	48	6,0694	1,55887	,22500	
Görsel Zekâ	Erkek	107	5,5794	1,85724	,17955	,375
	Kadın	48	4,7917	1,68097	,24263	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetleri ile çoklu zekâ ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Independent-Samples t- Testi sonucunda cinsiyet ile bedensel zeka, içsel zeka ve doğacı zeka alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum kadın ve erkek katılımcıların algılarına göre bedensel zeka, içsel zeka ve doğacı zekâ düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 4.** Güzel Sanatlar Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Cinsiyet Durumu ile Çoklu Zekâ Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik T Testi Analizi

Grup İstatistikleri						
	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	p
Bedensel Zeka	Erkek	71	3,3196	1,56193	,18281	<b>,003*</b>
	Kadın	121	4,1653	1,92925	,17395	
Varoluşçu Zeka	Erkek	71	3,3607	1,25185	,14652	<b>,000*</b>
	Kadın	121	3,4986	1,85316	,16709	
Kişilerarası Zeka	Erkek	71	4,6667	1,71774	,20105	,083
	Kadın	121	4,2575	1,83411	,16538	
İçsel Zeka	Erkek	71	4,0091	1,35055	,15807	,097
	Kadın	121	3,3388	1,67266	,15082	
Mantıksal Zeka	Erkek	71	4,1461	1,85425	,21702	,476
	Kadın	121	3,5420	1,68752	,15216	
Müziksel Zeka	Erkek	71	4,1553	1,86594	,21839	,728
	Kadın	121	4,1599	1,87513	,16907	
Doğacı Zeka	Erkek	71	4,2192	1,59882	,18713	<b>,039*</b>
	Kadın	121	4,0108	1,91625	,17278	
Sözel Zeka	Erkek	71	6,4292	1,71097	,20025	,262
	Kadın	121	5,2276	1,88239	,16973	
Görsel Zeka	Erkek	71	5,4110	1,70830	,19994	<b>,047*</b>
	Kadın	121	4,6016	1,94255	,17515	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.



Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetleri ile çoklu zekâ ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Independent-Samples t- Testi sonucunda cinsiyet ile çoklu zeka ölçeği, bedensel zeka, doğacı zeka, görsel zeka ve varoluşçu zeka alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum kadın ve erkek katılımcıların algılarına göre çoklu zeka ölçeği ve alt boyutu olan bedensel zekâ, doğacı zeka, görsel zeka ve varoluşçu zeka düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 5.** Spor Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Yaş Durumu ile Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik ANOVA Analizi

	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	p
Acelecî Yaklaşım	14	4	2,3333	,64150	,32075	,001*
	15	49	3,6916	,70099	,10014	
	16	35	3,4127	,72439	,12244	
	17	45	3,3432	,75091	,11194	
	18	22	3,2020	,63749	,13591	
Düşünen Yaklaşım	14	4	3,2000	,92376	,46188	,919
	15	49	2,9673	1,09723	,15675	
	16	35	3,1600	1,02188	,17273	
	17	45	3,0889	1,11237	,16582	
	18	22	3,1636	,96735	,20624	
Kaçınan Yaklaşım	14	4	2,0000	,57735	,28868	,001*
	15	49	3,9575	1,27873	,18268	
	16	35	3,7357	1,25432	,21202	
	17	45	3,8833	,96177	,14337	
	18	22	3,0000	1,28174	,27327	
Değerlendirici Yaklaşım	14	4	2,0000	,38490	,19245	,000*
	15	49	2,4286	,88192	,12599	
	16	35	3,3524	,96319	,16281	
	17	45	3,0074	1,19867	,17869	
	18	22	3,4545	,91168	,19437	
Kendine Güvenli Yaklaşım	14	4	2,8571	,00000	,00000	,743
	15	49	3,0758	,72322	,10332	
	16	35	3,2776	,78701	,13303	
	17	45	3,1524	,89027	,13271	
	18	22	3,2338	,97644	,20818	
Planlı Yaklaşım	14	4	3,3750	,43301	,21651	,279
	15	49	2,8112	1,09631	,15662	
	16	35	3,2786	1,03037	,17416	
	17	45	2,9556	1,06639	,15897	
	18	22	2,9091	,67500	,14391	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşları ile problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan One-Way ANOVA testi sonucunda yaşları ile acelecî yaklaşım, değerlendirici yaklaşım ve kaçınan yaklaşım alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum ile farklı yaş gruplarındaki katılımcıların algılarına göre acelecî yaklaşım, değerlendirici yaklaşım ve kaçınan yaklaşım düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 6.** Güzel Sanatlar Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Yaş Durumu ile Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik ANOVA Analizi

	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	p
Acelecî Yaklaşım	14	4	3,0556	,19245	,09623	,162
	15	97	3,5045	,83028	,08387	

	16	36	3,2102	,90751	,14919	
	17	48	3,5964	,65722	,09389	
	18	7	3,3889	,38946	,13769	
Düşünen Yaklaşım	14	4	2,7000	,34641	,17321	
	15	97	2,7082	,79543	,08035	
	16	36	3,0270	,93590	,15386	,034*
	17	48	3,1796	1,15848	,16550	
	18	7	3,3000	1,30494	,46136	
Kaçıngan Yaklaşım	14	4	3,3750	1,58771	,79386	
	15	97	3,7551	1,29878	,13120	
	16	36	4,1149	,96752	,15906	,312
	17	48	3,7500	1,34242	,19177	
	18	7	3,1875	1,44389	,51049	
Değerlendirici Yaklaşım	14	4	1,5000	,57735	,28868	
	15	97	2,6497	1,16691	,11788	
	16	36	2,9730	1,13142	,18600	,037*
	17	48	3,1497	1,40281	,20040	
	18	7	2,9167	1,71594	,60668	
Kendine Güvenli Yaklaşım	14	4	3,5000	,57735	,28868	
	15	97	2,9592	,74612	,07537	
	16	36	3,3089	1,05168	,17289	,093
	17	48	3,2362	,87993	,12570	
	18	7	2,7857	1,02163	,36120	
Planlı Yaklaşım	14	4	2,5000	,28868	,14434	
	15	97	2,7398	1,13571	,11472	
	16	36	3,2770	1,00999	,16604	,103
	17	48	2,9082	,90958	,12994	
	18	7	2,8750	,58248	,20594	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşları ile problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan One-Way ANOVA testi sonucunda yaşları ile değerlendirici yaklaşım ve düşünen yaklaşım alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum ile farklı yaş gruplarındaki katılımcıların algılarına göre değerlendirici yaklaşım ve düşünen yaklaşım düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 7.** Spor Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Yaş Durumu ile Çoklu Zekâ Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik ANOVA Analizi

	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	p
Bedensel Zeka	14	4	6,5000	1,34715	,67358	
	15	49	3,8980	2,13785	,30541	
	16	35	3,2286	1,89387	,32012	,060
	17	45	3,9630	2,12010	,31605	
	18	22	3,7576	2,59054	,55231	
Varoluşçu Zeka	14	4	7,1667	2,11695	1,05848	
	15	49	3,9728	1,57650	,22521	
	16	35	3,7905	2,06288	,34869	,011*
	17	45	3,8000	2,04174	,30436	
	18	22	3,6667	1,25988	,26861	
Kişilerarası Zeka	14	4	5,1667	1,34715	,67358	
	15	49	4,0068	1,33071	,19010	
	16	35	4,2952	1,97992	,33467	,215
	17	45	4,7556	1,87272	,27917	
	18	22	4,2121	1,38222	,29469	
İçsel Zeka	14	4	6,0000	1,92450	,96225	
	15	49	3,8027	1,70228	,24318	,088
	16	35	3,7905	1,88577	,31875	

	17	45	4,0519	2,03995	,30410	
	18	22	4,6667	1,83442	,39110	
Mantıksal Zeka	14	4	3,3333	1,53960	,76980	
	15	49	4,3946	1,47459	,21066	
	16	35	4,0667	1,93995	,32791	,626
	17	45	4,4519	2,00901	,29949	
	18	22	4,5758	1,91950	,40924	
Müziksel Zeka	14	4	5,3333	1,53960	,76980	
	15	49	4,2109	1,30116	,18588	
	16	35	4,3619	1,56634	,26476	,002*
	17	45	4,7037	1,78266	,26574	
	18	22	5,7879	1,66045	,35401	
Doğacı Zeka	14	4	5,6667	,76980	,38490	
	15	49	4,0748	1,97937	,28277	
	16	35	4,4857	1,74959	,29573	,029*
	17	45	4,5926	1,49222	,22245	
	18	22	5,4242	1,64005	,34966	
Sözel Zeka	14	4	3,1667	,19245	,09623	
	15	49	6,0952	1,36931	,19562	
	16	35	5,2952	1,34740	,22775	,003*
	17	45	5,9259	1,84759	,27542	
	18	22	5,8485	1,78390	,38033	
Görsel Zeka	14	4	3,6667	1,53960	,76980	
	15	49	5,3946	1,71954	,24565	
	16	35	5,2857	1,81882	,30744	,479
	17	45	5,4296	1,96641	,29314	
	18	22	5,3939	1,89579	,40418	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşları ile çoklu zekâ ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan One-Way ANOVA testi sonucunda yaşları ile bedensel zekâ, varoluşçu zeka, doğacı zeka, müziksel zeka ve sözel zeka alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum ile farklı yaş gruplarındaki katılımcıların algılarına göre çoklu zekâ ölçeği ve alt boyutları olan bedensel zekâ, varoluşçu zeka, doğacı zeka, müziksel zeka ve sözel zeka düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 8.** Güzel Sanatlar Lisesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Yaş Durumu ile Çoklu Zekâ Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik ANOVA Analizi

	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	p
Bedensel Zeka	14	4	6,0000	,00000	,00000	
	15	97	3,6735	1,77224	,17902	
	16	36	3,9730	2,08519	,34280	,141
	17	48	3,8707	1,86316	,26617	
	18	7	4,2500	1,26930	,44876	
Varoluşçu Zeka	14	4	4,8333	,96225	,48113	
	15	97	3,4388	1,70747	,17248	
	16	36	3,7027	1,53314	,25205	,246
	17	48	3,2585	1,68224	,24032	
	18	7	2,8333	1,29713	,45860	
Kişilerarası Zeka	14	4	4,6667	2,69430	1,34715	
	15	97	4,0136	1,81499	,18334	
	16	36	4,6396	1,36847	,22497	,024*
	17	48	5,0204	1,93219	,27603	
	18	7	4,3333	,97590	,34503	
İçsel Zeka	14	4	5,1667	,96225	,48113	
	15	97	3,3571	1,67814	,16952	,102

	16	36	3,9009	1,46748	,24125	
	17	48	3,6463	1,43115	,20445	
	18	7	3,8333	1,77281	,62678	
	14	4	5,5000	,19245	,09623	
	15	97	3,7993	1,78497	,18031	
Mantıksal Zeka	16	36	3,9189	1,37528	,22609	,224
	17	48	3,5306	1,99295	,28471	
	8	7	3,2500	1,92519	,68066	
	14	4	5,1667	,19245	,09623	
	15	97	3,7245	1,84324	,18620	
Müziksel Zeka	16	36	4,5856	1,83822	,30220	,004*
	17	48	4,7551	1,81145	,25878	
	18	7	3,3333	1,63299	,57735	
	14	4	4,0000	,38490	,19245	
	15	97	4,0986	1,93077	,19504	
Doğacı Zeka	16	36	4,4505	1,81254	,29798	,584
	17	48	3,7891	1,66485	,23784	
	18	7	4,1667	1,27242	,44987	
	14	4	5,1667	2,11695	1,05848	
	15	97	5,4660	1,86715	,18861	
Sözel Zeka	16	36	6,6577	1,47925	,24319	,004*
	17	48	5,2585	2,00262	,28609	
	18	7	6,5000	2,11570	,74801	
	14	4	5,6667	,38490	,19245	
	15	97	4,7041	1,92879	,19484	
Görsel Zeka	16	36	5,4955	1,64734	,27082	,007*
	17	48	4,5170	1,67368	,23910	
	18	7	6,5833	2,87711	1,01721	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşları ile çoklu zekâ ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan One-Way ANOVA testi sonucunda yaşları ile çoklu zeka ölçeği, kişilerarası zeka, müziksel zeka, sözel zeka ve görsel zeka alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum ile farklı yaş gruplarındaki katılımcıların algılarına göre çoklu zekâ ölçeği ve alt boyutları olan kişilerarası zeka, müziksel zeka, sözel zeka ve görsel zeka düzeylerinin aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

**Tablo 9.** Araştırmaya Katılan Katılımcıların Liseleri ile Problem Çözme Envanteri

Grup İstatistikleri						
	Öğrenim Gördüğünüz Lise	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	P
Problem Çözme Envanteri	Spor lisesi	155	3,1425	,65451	,04583	,204
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,1971	,57289	,03675	
Aceleci Yaklaşım	Spor lisesi	155	3,1972	,85441	,05982	,994
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,3420	,81235	,05211	
Düşünen Yaklaşım	Spor lisesi	155	3,0020	1,06239	,07438	,199
	Güzel sanatlar lisesi	192	2,9926	1,00747	,06463	
Kaçınan Yaklaşım	Spor lisesi	155	3,5866	1,28969	,09030	,310
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,8045	1,23769	,07940	
Değerlendirici Yaklaşım	Spor lisesi	155	2,8791	1,14641	,08026	,369
	Güzel sanatlar lisesi	192	2,7380	1,21569	,07799	
Kendine Güvenli Yaklaşım	Spor lisesi	155	3,0553	,84915	,05945	,768
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,0735	,86286	,05535	
Planlı Yaklaşım	Spor lisesi	155	2,8762	1,00292	,07022	,496
	Güzel sanatlar lisesi	192	2,9043	1,03220	,06622	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların okudukları okullar ile problem çözme envanteri ve alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Independent-Samples t-Testi sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum farklı liselerde öğrenim görmekte olan öğrencilerin algılarına göre problem çözme envanter düzeyleri aynı seviyededir.

**Tablo 10.** Araştırmaya Katılan Katılımcıların Liseleri ile Çoklu Zeka Ölçeği

Grup İstatistikleri						
	Öğrenim Gördüğünüz Lise	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	P
Çoklu Zekâ Ölçeği	Spor lisesi	155	4,5834	1,01048	,07075	,018*
	Güzel sanatlar lisesi	192	4,2560	1,04825	,06725	
Bedensel Zekâ	Spor lisesi	155	3,7631	2,22926	,15608	,106
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,7627	1,94079	,12450	
Varoluşçu Zekâ	Spor lisesi	155	3,9902	1,88298	,13183	,001*
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,4554	1,57056	,10075	
Kişilerarası Zekâ	Spor lisesi	155	4,4216	1,67399	,11720	,057
	Güzel sanatlar lisesi	192	4,3676	1,71426	,10997	
İçsel Zekâ	Spor lisesi	155	4,2157	1,87785	,13148	,087
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,7174	1,61025	,10330	
Mantıksal Zekâ	Spor lisesi	155	4,3856	1,77728	,12443	,526
	Güzel sanatlar lisesi	192	3,9081	1,80609	,11586	
Müziksel Zekâ	Spor lisesi	155	4,7255	1,62588	,11383	,002*
	Güzel sanatlar lisesi	192	4,1907	1,91982	,12316	
Doğacı Zekâ	Spor lisesi	155	4,6520	1,79255	,12550	,199
	Güzel sanatlar lisesi	192	4,1962	1,87351	,12019	
Sözel Zekâ	Spor lisesi	155	5,6732	1,83709	,12862	,951
	Güzel sanatlar lisesi	192	5,6900	1,85689	,11912	
Görsel Zekâ	Spor lisesi	155	5,4314	1,83596	,12854	,264
	Güzel sanatlar lisesi	192	4,9986	1,94377	,12469	

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların okudukları okullar ile çoklu zeka ölçeği ve alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Independent-Samples t-Testi sonucunda okudukları okullar ile çoklu zeka ölçeği, varoluşçu zeka ve müziksel zeka alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu durum farklı liselerde öğrenim görmekte olan öğrencilerin algılarına göre çoklu zeka ölçeği ve alt boyutları olan varoluşçu zeka ve müziksel zeka düzeyleri aynı seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

## Tartışma ve Sonuç

Çoklu zeka ve problem çözme ile ilgili yapılan araştırma ve çalışmalarda, Gardner'ın meydana getirdiği çoklu zeka kuramına göre spor lisesi ve güzel sanat liselerinde öğrenim görmüş olan kişilerin, farklı kriterler ve yaşadıkları ortamlara bağlı olarak sahip olunan bir ya da daha fazla zeka alanlarında bireyler arasında birtakım farklılıklar olduğu görülmektedir. Dolayısıyla zeka alanlarının ekonomi, cinsiyet, maddi gelir ve sosyal ya da çevresel vb. durumlardan etkilendiği söylenebilmektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetleri ile problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan analiz sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bu durumda kadın ve erkek katılımcıların algılarına göre problem çözme envanteri alt boyutları düzeylerinin aynı seviyede olduğunu söyleyebiliriz. Sarı (2016) lise öğrencisi

ergenlerde (15-19) problem çözme becerileri ile umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında cinsiyete göre problem çözme beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Ayrıca Saygılı'nın (2000) ve Çilingir'in (2006) yaptıkları araştırmalarda erkek ve kız öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir farkın bulunmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu çalışmalar araştırmamızın bulgularıyla paralellik göstermekte araştırmamızı desteklemektedir. Korkut (2002) yaptığı araştırmada, cinsiyet değişkeni ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemiş, erkeklerin problem çözme becerilerinin kadınlardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Serin ve Derin (2008) tarafından ele alınan çalışmada ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla Problem Çözme Beceri puan ortalamaları yüksek düzeyde bulunarak aralarında farkın ise anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Aylar ve Aksin (2011) araştırmalarında, erkeklerin problem çözme becerilerinin kadınlara oranla daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yıldırım ve ark. (2011) lise öğrencilerinin problem çözme becerileri inceledikleri araştırmalarında, kız öğrencilerin problem çözme beceri algılarını anlamlı düzeyde yüksek bulmuşlardır. Bu çalışmalar araştırmamızın bulgularıyla farklılık göstermektedir. Bu farklılığın oluşma sebepleri uygulama yapılan grupların yaş aralıklarının farklı olmasından ve eğitim kademelerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetleri ile çoklu zekâ ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişkiyi saptamak için yapılan analiz sonucunda cinsiyet ve çoklu zeka alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Ürgüp'ün (2015) Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri ile yaptığı çalışmada, bedensel zeka ve alanlarında erkekler lehine, sözel zeka alanında ise kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğu, diğer alanlarda ise anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çinkılıç ve Soyer, 2013 yılında yaptıkları araştırmada kız ve erkek öğrenciler arasında çoklu zekâ alanlarını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışmanın sonucunda erkek öğrencilerin "içsel zekâ" alanında olumlu sonuçlar verdikleri görülmüştür. Bununla beraber diğer zekâ alanlarında ise kız ve erkek öğrenciler arasında farklılık saptanmamıştır. Çalışkan ve Yenilmez (2011)'in yapmış oldukları araştırmada ise ortaokul öğrencileri ele alınarak sözel-dilsel, görsel-uzamsal ve içsel zeka alanlarında kız öğrencilere yönelik anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışmalar araştırmamızın bulgularıyla kısmen paralellik göstermektedir. İzci ve ark. (2007) farklı alanlardaki öğrenciler ile çoklu zekâ üzerine yapmış oldukları çalışmalarında, cinsiyet değişkenine göre zekâ alanları arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Bu çalışmaya araştırmamızın bulgularıyla farklılık göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşları ile problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan analiz sonucunda farklı yaş gruplarındaki katılımcıların algılarına göre problem çözme envanteri alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Korkut'un (2002) yaptığı bir çalışmada lise öğrencilerinden oluşan araştırma grubunda yaşları 15 ve altında olan öğrencilerin Problem Çözme Beceri puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmış ve aradaki farkın ise anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmalar araştırmamızın bulgularıyla paralellik göstermekte araştırmamızı desteklemektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların yaşları ile çoklu zekâ ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan analiz sonucunda farklı yaş gruplarındaki katılımcıların algılarına göre çoklu zeka ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Çinkılıç ve Soyer (2013) yaşa göre araştırmamızı destekleyici anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Bizim

de sonuçlarımıza göre yaşın çoklu zekayı etkilediği söylenebilir. Bu çalışma araştırmamızın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Spor lisesi ve güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile problem çözme becerilerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmamızda sonuç olarak cinsiyet değişkenine göre problem çözme becerisi ve alt boyutlarına bakıldığında spor lisesi öğrencilerinde anlamlı farklılığı olmadığı; güzel sanatlar lisesi öğrencilerinde ise cinsiyetin aceleci yaklaşım düzeyini etkilediği görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre çoklu zeka alanları ve alt boyutlarına baktığımızda cinsiyetin spor lisesi öğrencilerinin bedensel zeka, içsel zeka ve doğacı zekâ düzeylerini etkilediği; güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin ise bedensel zekâ, görsel zeka, doğacı zeka ve varoluşçu zeka düzeyleri etkilediği görülmüştür. Yaş değişkeni ile problem çözme becerisi ve alt boyutlarına baktığımızda spor lisesi öğrencilerinin aceleci yaklaşım, değerlendirici yaklaşım ve kaçınan yaklaşım düzeylerini etkilediği; güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin ise değerlendirici yaklaşım ve düşünen yaklaşım düzeyleri etkilediği görülmüştür. Yaş değişkeni ile çoklu zeka alanları ve alt boyutlarına baktığımızda spor lisesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin bedensel zekâ, varoluşçu zeka, doğacı zeka, müziksel zeka ve sözel zeka düzeylerini etkilediği; güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin ise kişilerarası zeka, müziksel zeka, sözel zeka ve görsel zeka düzeylerini etkilediği görülmüştür. Katılımcıların öğrenim gördükleri liseler ile problem çözme envanteri ve alt boyutlarına bakıldığında spor lisesi ve güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri lise ile problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Katılımcıların öğrenim gördükleri lise ile çoklu zeka ölçeği ve alt boyutları olan bedensel zeka, kişilerarası zeka, içsel zeka, mantıksal zeka, doğacı zeka, sözel zeka ve görsel zeka düzeylerini etkilediği görülmüştür.

Sonuç olarak, araştırma sonucunda öğrencilerin cinsiyet, yaş, öğrenim gördüğü lise gibi faktörlerin çoklu zeka türleri (Sözel- Dilsel Zeka, Mantıksal- Matematiksel Zeka, Görsel Uzamsal Zeka, Bedensel- Kinestetik Zeka, Sosyal Zeka, Öze dönük- İçsel Zeka, Müziksel- Ritmik Zeka, Doğa Zeka) ve problem çözme becerileri üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu saptanmıştır.

## Öneriler

- Bu araştırma farklı öğretim kademesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerle de yapılabilir.
- Bu araştırma farklı kültüre mensup öğrenciler ile yapıp kültürler arası karşılaştırma yapılabilir.
- Lise öğrencilerinin problem çözme ve çoklu zeka düzeylerini geliştirmek için uzmanlar önderliğinde seminerler ve çeşitli etkinlikler düzenlenebilir.

## Kaynaklar

- Aylar, F. ve Aksin, A. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Amasya Örneği) Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 12, Sayı 3, Ağustos 2011, 299-313.
- Çamurcu Nuhoğlu, S. (2007). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarına yönelik dağılım düzeylerinin tespit edilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

- Çeşit, C., Ece, S.A. ve Kafadar, H. (2012). Sanat eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve benlik saygı düzeylerinin incelenmesi (Bolu İli Örneği), *International Online Journal of Educational Sciences*, 4 (3), 706-726.
- Çilingir, A. (2006) Fen lisesi ile genel lise öğrencilerinin sosyal becerileri ve problem çözme becerilerinin karşılaştırılması. (yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Erzurum, Atatürk Üniversitesi.
- Çinkılıç, İ. ve Soyer, F. (2013). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Çoklu Zekâ Alanları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi* ISSN: 1306-4371 Cilt:8, Sayı:1, 2013.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory in practice*. New York: Basic.
- Gardner, H. (1999). *İntelligence reframed: multiple intelligence for the 21st century*. New York, Basic Books, p. 48.
- Günce, G. (1973). *Piaget Kuramına Toplu Bakış, Çocukta Zihinsel Gelişim*, Ankara Eğitim Fakültesi, Baylan Matbaası, Ankara.
- İlgar, E. A. ve Cihan, B. B. (2018). Metaphoric Perceptions of School Principals towards Physical Education Term. *International Journal of Higher Education*, 7(5), 194-205.
- İzci, E., Kara, A. ve Dalaman, F. (2007). Dershane öğrencilerinin çoklu zeka kuramı açısından. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-14.
- Kabataş, E. (2006). 10. sınıf öğrencilerinin zekâ alanları ile fizik, kimya, biyoloji ve matematik başarıları arasındaki ilişki. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Korkut, F. (2002) Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22:177-184.
- Saban, A. (2001). *Çoklu zeka teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Evi.
- Sarı, B. (2016). Lise öğrencisi ergenlerde (15-19 yaş) problem çözme becerileri ile umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Savaşır, I. ve Şahin, N.H. (1997). *Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: Sık kullanılan ölçekler*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Saygılı, H. (2000), *Problem çözme becerisi ile sosyal ve kişisel uyum arasındaki ilişkinin incelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum
- Selçuk, Z. (2000). *Okul deneyimi ve uygulama*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Serin, N.B., Derin, R. (2008) İlköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1): 1-18.
- Tekin, M. ve Taşğın, Ö. (2008). Orta öğretimde öğrenim gören spor yapan ve yapmayan öğrencilerin yaratıcılık ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (3).
- Ürgüp, S. (2015). *Beden eğitimi ve spor yüksek okulunun üç farklı bölümünde eğitim gören öğrencilerin çoklu zeka alanlarının incelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Yenilmez, K. ve Çalışkan, S. (2011). İlköğretim öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile yaratıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48-63.
- Yıldırım, B. ve Özkahraman, Ş. (2011). Hemşirelikte problem çözme. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(3).



## Makale Alıntısı

Ceylan, O. & Karaç Öcal, Y. (2021). Spor Lisesi ve Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanları ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi [Investigation of Sports High School Art High School Students in Children's Intelligence Areas and Problem Solving Skills], *Spor Eğitim Dergisi*, 5 (1), 96-110.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.