

# SPOR BİLİMLERİNDE AKADEMİK ÇALIŞMALAR -18

**EDİTÖRLER**

**DR. ÖĞR. ÜYESİ İHSAN KUYULU  
DOÇ. DR. ERCAN ZORBA**



# **Spor Bilimlerinde Akademik Çalışmalar -18**

**Editörler**

**Dr.Öğr. Üyesi İhsan KUYULU  
Doç. Dr. Ercan ZORBA**



**Genel Yayın Yönetmeni:** Berkan Balpetek

**Kapak ve Sayfa Tasarım:** Duvar Design

**Duvar Yayınları:** Aralık, 2022

**Yayıncı Sertifika No:** 16122

**ISBN:** 978-625-8261-91-2

**© Duvar Yayınları**

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

**Tel.:** (0) 0 232 484 88 68

[www.duvar yayinlari.com](http://www.duvar yayinlari.com)

[duvarkitabevi@gmail.com](mailto:duvarkitabevi@gmail.com)

**Baskı ve Cilt:** Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Ve Tic.

Ltd. İstanbul Cad. İstanbullu Çarşısı No:48/48-49 İskitler 06070 Ankara

**Tel:** 03123413667

**Sertifika No:**47865

## İçindekiler

<b>Atariden E-Spora Tarihsel Süreç: Her şey nasıl başladı? .....</b>	<b>5</b>
Akan BAYRAKDAR, Pelin AVCI, Gökmen KILINÇARSLAN, Hasan ŞAHAN .....	5
<b>SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KARIYER PLANLAMALARI İLE İŞ BULMA KAYGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ..</b>	<b>15</b>
Barış KARAOĞLU .....	15
<b>FUTBOL SEYİRCİSİNİ ŞİDDETE YÖNELTEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>27</b>
Mustafa BAR ,Hamdi PEPE .....	27
<b>SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ZİHİNSEL DAYANIKLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ .....</b>	<b>41</b>
Yekta Göksel OĞUR, İsmail Sefa KILINÇ, Levent VAR, Berkan BOZDAĞ..	41
<b>Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Örgütsel Adalet Algılarının Örgütsel Sinizme Etkisinin İncelenmesi .....</b>	<b>63</b>
Süleyman SOYSAL, Ahmet Yalçınkaya, Berkan BOZDAĞ.....	63
<b>GRASSROOTS FUTBOLU.....</b>	<b>79</b>
Süreyya Yonca SEZER, Baha Engin ÇELİKEL .....	79
<b>Engelliler için E-Spor .....</b>	<b>94</b>
Burak CANPOLAT, Muzaffer Toprak KESKİN .....	94
<b>EKLEM HAREKET GENİŞLİĞİ ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ VE YÜZME PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİ.....</b>	<b>104</b>
Aşkın ŞENTÜRK .....	104
<b>EGZERSİZ VE SPOR İÇİN ETKİLİ BESİNSEL TAKVİYELER .....</b>	<b>113</b>
Murat BAKIR, Tülay ÖZHAN BAKIR .....	113
<b>Overhead Atletlerin Alt Ekstremitte Yaralanma İnsidans ve Paternlerinin İncelenmesi.....</b>	<b>129</b>
Hakan ENGİN, Barışcan ÖZTÜRK .....	129
<b>FUTBOLDA ANTRENMAN YÖNTEMLERİ.....</b>	<b>141</b>
Süreyya Yonca SEZER, Baha Engin ÇELİKEL .....	141



# Atariden E-Spora Tarihsel Süreç: Her şey nasıl başladı?

Akan BAYRAKDAR<sup>1</sup>,

Pelin AVCI<sup>2</sup>,

Gökmen KILINÇARSLAN<sup>3</sup>,

Hasan ŞAHAN<sup>4</sup>

## Özet

Bu çalışma, Esportun nasıl ortaya çıktığı ve nasıl geliştiği ile ilgili bilgi vermek, aynı zamanda günümüzdeki yerinin önemini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Elektronik sporlar (Espor) profesyonel oyuncuların bireysel veya takımlar halinde yarıştığı bir turnuva türüdür. Organize çok oyunculu video oyunu yarışmaları on yıllardır bir şekilde var olsa da oyun, akış platformları, etkileşimli oyun ve organizasyonel oyundaki önemli ilerlemeler sayesinde ana akıma ulaşmıştır. Esportun sadece birkaç yıldır var olduğunu düşünüyorsanız, yanılıyorsunuz! Dijital cihazlarla oyun oynamanın kökeni 1950'lerde bilgisayar ve konsoldaki rekabet ile başlamıştır. Resmi olarak ilk video oyunu yarışması 19 Ekim 1972'de gerçekleşmiştir. Katılımcılar bir Spacewar oyununda yarışmıştır. En büyük ödül Rolling Stone dergisine bir yıllık abonelik olmuştur. 1980'lerde espore yarışmaları akım haline gelmiştir. Space Invaders Championship, 10 binden fazla oyuncuyu bir araya getirerek video oyunlarını ön plana çıkarmıştır. Özellikle 1990'ların sonundaki teknolojik ilerleme, video oyunlarını kitlelere uygun hale getirmiştir. Teknolojinin ilerlemesi ile donanımın geliştirilmesi, grafiklerin iyileştirilmesi ve internetin dünya çapında yaygınlaşması siber sporların büyük bir etkinlik haline gelmesine yardımcı olmuştur. Sonuç olarak; neredeyse 70 yıllık bilgisayar oyunları tarihinde esportun popüleritesi dünyanın birçok ülkesinde gelişmeye başlamıştır. Ayrıca para ödülü önemli ölçüde artmaktadır. Etkinlikler her geçen yıl büyümekte ve espore bahisleri bile oynanmaktadır. Birçok kişi esportun nasıl başladığını bilmeyebilir, ancak küçük bir işten şu anda birçok yatırımcıyı kendine çeken milyar dolarlık bir multi-medya pazarı haline geldiğini görebilir.

---

<sup>1</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Orcid: 0000-0002-3217-253

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Orcid: 0000-0002-9185-4954

<sup>3</sup> Bingöl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Orcid: 0000-0001-5176-6477

<sup>4</sup> Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Orcid: 0000-0002-9079-9869

## **Esporun Kısa Tarihi**

Rekabetçi bilgisayar oyunlarının tarihi 1952'ye kadar uzanmaktadır (Glas, 2015). Bilgisayar bilimcisi Alexander Shafto Douglas Cambridge Üniversitesinde insanlar ve bilgisayarlar arasındaki etkileşim üzerine doktora tezi üzerinde çalışırken “XOX” oyununu bilgisayar oyunu olarak uygulama fikrini ortaya atmıştır. İlk gerçek çok oyunculu oyun, 1958'de “Instrumentation Higinbotham” başkanı tarafından sunulmuştur. “Tennis for Two” iki kişinin birbirine karşı oynamasına izin veren ilk oyundur. Oyuncuların topa filenin üzerinden vurmasına ve yörüngesini ayarlamasına izin veren Joystick ile oynanmıştır (Liu & Hodgins, 2018). Günümüzde bu durum birçok kişi tarafından esporun doğuşu olarak kabul edilmektedir.

İlk espor benzeri turnuvarın ortaya çıkışı bu tarihlere dayanmaktadır. Uzay oyunu “Spacewar” 1962'de bilgisayar bilimcisi Steve Russel, “Tech Model Railroad Club” üyesi Martin Graetz ve Wayne Wiitanen tarafından bir PDP-10 bilgisayara yazılmıştır (Smith, 2019). İki oyuncu her biri bir uzay gemisiyle birbirlerine karşı oynamıştır (Weston, 2012). İlginç bir şekilde uzay gemilerinin sınırlı bir yakıt ve mühimmat kaynağı ile bir gezegenin yerçekimi alanına karşı savaşmışlardır. 2007'de New York Times tarafından dünyanın ilk dijital bilgisayar oyunu olarak kabul edilmiş ve tüm zamanların en önemli on bilgisayar oyunundan biri olarak gösterilmiştir (Dibbell, 2007). 19 Ekim 1972 yılında Stanford'daki Yapay Zekâ Üniversitesi dünyanın ilk espor turnuvasına “Intergalactic Spacewar Olympics” ev sahipliği yapmıştır. Yirmi dört oyuncu “Spacewar”da yarışmak için bir araya gelmiştir (King & Borland, 2014). Yarışmayı kazanan “Rolling Stones” dergisinde bir yıllık abonelik kazanmıştır.

1972'de “Magnovox Odyssey”in piyasaya sürülmesiyle televizyona bağlanabilen ilk oyun konsolu ortaya çıkmıştır. Kullanımı oldukça gariplikler barındırsa da oyun alanında oynamak için bir şablon şeklinde TV'ye aktarılması gerekiyordu. Bu oyun konsolu dijital oyunları kitleler için daha ulaşılabilir bir hale getirmiştir. Daha sonra halkın Pong gibi makinelerde oyun oynamasını mümkün kılan oyun salonları kurulmuştur. Ancak oyunun rekabetçi doğası kalıcı yüksek puan listelerinin getirilmesiyle mümkün olmuştur. Bu seçeneğe sahip ilk makinelerden biri 1976'da üretilen “Sea Wolf” olmuştur (Murphy, 2008).

1979 yılında iki makine üretilmiştir. Bunlar; Asteroids ve Starfire'dir. Bu makineler ilk kez oyuncuların kişisel bir ad koduyla yüksek skor listesinde kendilerini ölümsüzleştirmelerini sağlamıştır. Sadece birkaç makine oyuncuların birbirine karşı oynama imkânı sunduğundan, bu listeler oyuncuların becerisinin bir ölçüsü haline gelmiştir (Dedman, 2016).

1978’te Taito, Space Invaders’i ilk olarak Japonya’da ardından Kuzey Amerika’da piyasaya sürmüştür. Popülaritesini artıran yeni oyun özellikleri arasında kalıcı yüksek puanı koruyan ilk oyundur. Oyun basit olmasına rağmen oyunun hızıyla artan etkileşimli bir ses sistemi kullanılmıştır (Peterson, 1983). Oyun her iki bölgede oldukça popüler olmuştur. Japonya’da yalnızca Space Invaders makinelerini içeren özel oyun salonları kurulmuştur. Taito 1978’in sonunda ülkede 100 binden fazla makine sattıklarını belirtmiştir (Hague, 2002). ABD’de ise 60 binden fazla makine satılmıştır. Space Invaders, zamanının en çok satan video oyunu ve en çok hasılat yapan eğlence ürünü olarak kabul edilmiştir (Colins, 2017). Space Invaders ile 1978’de dünyanın ilk büyük Espor turnuvasının temelini atmıştır. 1980 Space Invaders şampiyonasına Asteroids’in bir versiyonunu kazanmak için 10 binden fazla oyuncu katılmıştır (Holden et al. 2020). 10 Ekim 1980’de, William Salvador Heineman yarışmanın galibi olmuştur. Böylece ulusal bir video oyunu yarışmasının ilk galibi belirlenerek tarihteki yerini almıştır (Gruneau & Horne, 2015). Space Invaders sonraki beş yıl içinde atari oyunları için “altın yıllar” olarak kabul edilen bir dizi popüler atari oyununun piyasaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu oyunlar; Asteroitler, Galaxian, Berzerk, Missile Command, Pac-Man, Rally-X, Centipede, Defender, Donkey Kong, Frogger, Scramble ve Zaxxon’dur. Bu oyunlar, diğer pek çok oyunla dünya çapında video oyun salonlarını ortaya çıkarmıştır. 1970’ler ve 1980’lerde ABD’deki alışveriş merkezlerinin ortaya çıkması ile oyun makineleri bu yerlere yerleştirilmiştir. Oyun salonu makineleri ayrıca yerleştirilebilecekleri herhangi bir alana girmenin yolunu da bulmuştur (Lin & Sun, 2011). Süpermarketler, bowling salonları ve eczaneler gibi yerlerde bu makineler bulunuyordu.

Esporda sonraki adımlar ABD’den gelmiştir. Iowa eyaletindeki Ottumwa’dan atari salonu operatörü Walter Day 9 Şubat 1982’de “Twin Galaxies National Scoreboard” ile video oyunları için hakem servisini kurmuştur.

Makine üreticisi Williams, oyun geliştiricisi Namco ile görüşükten sonra “Defender” veya başka bir video oyunu için ulusal bir skor tablosu olmadığını öğrenmiştir (Kent, 2010). “Twin Galaxies’in Resmi Video Oyunu ve Pinball Dünya Rekorları Kitabı” ulusal bir kayıt listesi tutmanın yanı sıra kısa sürede hileler veya benzerleri yoluyla olası hileleri önlemek için evrensel bir kurallar dizisi olarak tasarlamıştır. 1983’te ABD dünyanın ilk profesyonel Ulusal Video Oyunu takımını kurmuştur. Ayrıca video oyunun ustaları ABD’deki ilk video oyunu turnuvası olan Kuzey Amerika Video oyunu yarışmasını düzenlemiştir. ABD “video oyunları” konusundaki kapsamlı çabaları sayesinde Esporun öncülerinden biri olarak adlandırılmaktadır (Izushi & Aoyama, 2006).

1983’te video oyunları alanına dahil olmaya hevesli çok sayıda şirkette standartlar düşmeye başlamıştır. Talebin fazlalığı nedeniyle Pazar kalitesi düşmeye



başlamıştır. Kalite kontrol eksikliği ve azalan ilgi, ağırlıklı olarak Kuzey Amerika’da 1983’ten 1985’e kadar bir durgunluğa neden olmuştur. Sonuç olarak, video oyunları için küresel gelir büyük bir darbe almıştır. Oyun, halkın gözünde bir heves olarak etiketlenmeye başlamış ve aynı zamanda potansiyel olarak bağımlılık yapıcı doğası nedeniyle karalanmıştır (Clark & Scott, 2009). Bir zamanlar çocukların asteroitlere çarpmayı ve tankları havaya uçurmayı asla bırakmayacakları ortaya çıkmış olsa da endüstri insanları birçok gencin Donkey Kong ve Chopper Command tarafından yorgun düştüğünü ve ev bilgisayarlarına geçtiği veya elektronik olmayan geleneksel eğlenceye geri döndüğünü söylemektedir. Video oyun endüstrisi NES konsolunun piyasaya sürülmesinin önemli bir rol oynamasıyla durgunluktan kurtulmuştur (Dal Yong & Chee, 2008). Rekabetçi oyun, 1980’lerde atari salonları ve ev konsolları aracılığıyla popüler kültüre girmeye başlamıştır (Picard, 2013). Bununla birlikte, 1990’ların başında internetin daha geniş bir şekilde dağıtılması oyunun çehresini tamamen değiştirmiştir. 3D grafiklerdeki gelişmeler (640\*480), CD-Rom teknolojisinin gelişi ve daha uygun fiyatlı ev bilgisayarları da 1990’ların başında rekabetçi oyunlarda yaşanan büyük sıçramada kilit faktör olmuştur (Ripley, 1989).

Atari 1980’lerde popülaritesinden nasibini alırken, NES video oyunlarının kontrollerini, grafiklerini, oynanışını ve erişilebilirliğini yeni bir düzeye çıkarmıştır (Aoyama & Izushi, 2003). Orijinal NES; 1985’te Kuzey Amerika’ya ulaşmış ve SNES 1991’de piyasaya sürülmüştür. Sega, 1989’da Genesis’i piyasaya sürerek, 1990’larda oyun olarak tanımlanan bir “silahlanma yarışını” ateşlemiştir (Kim et al. 2011). Nintendo, video oyunlarını dünyanın dört bir yanındaki aileler için daha erişilebilir hale getirmenin yanı sıra, rekabetçi oyunların büyümeye devam etmesine de yardımcı olmuştur. 1990’lı yılların başında Nintendo da rekabet olgusunu fark etmiş ve 1990 yılında ABD’de “Nintendon World Championsips” düzenlenmiştir. Üç farklı yaş kategorisinde gerçekleştirilen yarışmanın galipleri altın Nintendo oyun modüllerinin sahibi olmuştur (Therrien & Picard, 2016). Oyunlar, Super Mario Bros, Rad Racer ve Tetris’ten oluşmaktadır. ABD’de tanınan video mağazaları zinciri “Blockbuster Video” 1994 yılında Amerikan GamePro dergisi ile iş birliği içinde video oyuncuları için bir dünya şampiyonası düzenlemiştir. Oynanan oyunlar arasında Sonic the Hedgehog 3 ve Virtua Racing vardır.

1988’de 16 oyuncuya kadar internet üzerinden birbirlerine karşı oynayabilecekleri ilk çok oyunculu bilgisayar oyunu olan “Netrek” piyasaya sürülmüştür. “Star Trek Evreni” gerçek zamanlı bir strateji oyunuydu. Oyuncular Federasyon, Kilingonlar, Romulanlar veya Orionların rolünü üstlenmektedir. Ayrıca oyuncular kırk gezegenden oluşan bir galaksiyi fethetmek zorundadır. Netrek tüm dünyada oynanmıştır (Lafrance & Libbrecht, 1996).

1990’larda, rekabetçi oyunların geleceğinin bilgisayarlarda ve internette olacağı netleşmiştir (Aebersold, 2016). Donanım daha ucuz ve daha güçlü hale geldikçe, bilgisayarlar özel haneler ve dolayısıyla oyun endüstrisi için ilgi çekici hale gelmiştir. 1990’ların ortalarında oyuncuların birbirleriyle rekabet edebilecekleri ilk büyük LAN partileri başlamıştır (Gros & Garcia-Penalvo, 2016). Yalnızca büyük ölçekte değil küçük ölçekte de internet üzerinden oyun oynamak giderek artan bir ilgi uyandırmıştır. Zamanla daha fazla oyuncu küçük ağ oturumlarında buluşuyor ve en sevdikleri oyunları oynuyorlardı. Bu oturumlar sonucunda, profesyonel oyunu yönlendirecek ilk takımlar ortaya çıkmış ve ilerleyen zamanlarda bu takımlar daha büyük turnuvalarda birbirlerine karşı yarışmıştır. İnternetin ilerlemesi ve özel internet bağlantıları ile önceki bölgesel kısıtlamalarda ortadan kalkmıştır (Reibstein, 2002). Doom, Quake, Unreal Tournament veya StarCraft gibi oyunlar artık Espor tarihinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Dahlgren, 1996). Bu oyunlar ile oyuncular takım halinde veya tek başlarına birbirlerine karşı oynamanın temelini atmış oldular. Bu gelişmenin sonucu olarak, 1990’ların sonlarına doğru ilk Espor ligleri kurulmuştur (Bankov, 2019).

Esporun Almanya’daki popülaritesi 1999’da Duisburg’daki “oyuncular buluşması” ile gösterilmiştir (Lemcke & Weh, 2018). Avrupa’nın her yerinden 1600’den fazla oyuncu çeşitli oyunlarda birbirleriyle rekabet etmek için bir araya gelmiştir (Hardenstein, 2017). Özellikle Güney Kore’de Espor, 2000 yılında Kore Espor derneği’nin (KeSPA) kurulmasıyla profesyonelleşmiştir (Hindin et al. 2020). 1999’un başka önemli özelliği takımlar halinde birbirlerine karşı oyuncuların Counter-Strike gibi ağ oyunlarını tercih etmesiydi. Oyun 19 Haziran 1999’da yayınlanmıştır (Summerley, 2020). Oyun tamamen bir terörle mücadele biriminin sınırlı bir haritada teröristlere karşı mücadelesiyle ilgilidir. Oyun, her biri beş dakikalık turlar halinde oynanır. Oyun hızla yayılmış ve gerçek birçok oyunculu hit haline gelerek hala espor tarihindeki en başarılı oyunlardan biridir. 2005 yılında “CPL Dünya Turu” (Siber atlet profesyonel ligi) bir milyon dolar yatırım yapılan ilk espor etkinliğidir. Yarışmaların tamamı dünyanın on şehrinde yapılmıştır. New York’ta MTV müzik kanalı tarafından canlı yayınlanan bir finalle sona ermiştir. Turun galibi, 250 bin ABD dolarının üzerinde para ödülü kazanan Hollandalı “Sander Voo Kaasjager” olurken, finalin galibi ABD’li “Johnathan Wendel” olmuştur. Son olarak, “Championship Gaming Series (CGS)” 2007’de büyük bir sansasyon yaratmıştır. Yarışma ilk kez 2007 yapılmış ve bir milyon ABD dolarının üzerinde para ödülü verilmiştir. Bu tarihe kadar yapılan tüm zamanların en pahalı espor turnuvasıdır.

2000’li yıllarda esporun bir başka büyük adım daha atması için her şey hazırdır. Video oyunları ve çevrimiçi oyunların popülaritesi artmaya devam etmiştir. İnternet

kafeler dünyanın her yerinde ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu durum, video oyunu oyuncularına kendi evlerinde karşılayamayacakları yüksek güçlü bilgisayarlarda çok oyunculu oyunlar oynama fırsatı vermiştir. Ev bilgisayarları daha güçlü ve daha ucuz olmaya başladığından bu yana internet kafelerinin de yavaş yavaş kapanmaya başlamıştır (Borowy, 2013).

### ***Twitch, Kitlelere Rekabetçi Oyunu Getiriyor***

Espor, önceki yıllarda ABD’de ara sıra televizyonda yerini almıştır. Güney Kore gibi ülkelerde televizyonda çok daha popüler hale gelmiştir (Sjöblom & Hamari, 2017). Twitch kurulana kadar insanlar bir seyirci sporu olarak rekabetçi oyunların heyecanına ulaşamamıştır. Justin.tv’nin kalıntılarından 2011’de sahneye çıkan Twitch, espora daha önce düşünilemeyecek kadar büyük katkı sağlamıştır (Anderson, 2017). Rekabetçi oyunlardan daha önce sadece oyuncular ve sıradan hayranlar yararlanırken Twitch’in dünya çapındaki turnuvaları ve etkinlikleri çevrimiçi yayınlaması spora ilgi duyan herkese katılma imkânı sunmuştur. League of Legends ve Dota 2 gibi oyunlar zamanla son derece popüler hale gelmiştir. Seyirciler tarafından Twitch’te milyonlarca benzersiz paylaşım yapılmaktadır (Ottelin, 2015). Her iki oyunda kendi Dünya şampiyonalarını kurmaya başlamıştır. Bu da esporun nasıl işleyeceği konusunda büyük bir değişikliğe ilham verecektir.

### ***2011’den İtibaren Esporun Gelişimi Hızlanmıştır***

Twitch aracılığıyla daha uygun fiyatlı ve merkez yayınlarla turnuvalar daha uygun hale gelmiştir. 2000’lerde Almanya, İngiltere, Fransa ve ABD’deki özel espor kanalları aracılığıyla esporları televizyonda yayınlama girişimleri başarısız olmuştur. Bunlardan en tarihi olanı ABD’de DirecTV tarafından işletilen kanaldı. CGS, esporları TV’ye uyarlama çalışmıştır (Li, 2017). 2009’da 161 espor turnuvası düzenlenmiştir (Scully-Blaker et al. 2017). 2012’de bu sayı 696’ya yükselmiş ve yükselmeye devam etmiştir. Aynı şekilde 2009’da 2 milyon dolar olan yıllık para ödülü 2012’de 10 milyon dolar olmuştur. 90’larda her etkinlik birden fazla oyun için turnuvalara ev sahipliği yaparken günümüzde her oyun tek bir turnuvada oynanmaya başlamıştır (Taylor, 2012). Starcraft ve Warcraft 3’ün dönemi sona ermeye başlamıştır. MOBA türünün (Heroes of Newerth, League of Legends, Dota 2) yükselişi benzeri görülmemiş bir oyuncu tabanı oluşturmuştur. 1990’larda her etkinlik birden fazla unvan için turnuvalara ev sahipliği yaparken norm haline gelmiştir (Johnson et al. 2019).

### ***Esporun Geleceği***

Esporun geleceği yapılandırılmış görünmektedir. Overwatch (OWL), Call of Duty (CDL) ve League of Legends gibi oyunlar artık bir franchise lig sistemini

benimsemektedir. Daha fazla geliştirici aynı şeyi yapmak istediğinden “vahşi batı” esporlarının günleri sayılı görünmektedir. Owerwatch League ve Call of Duty League gibi franchise ligleri, takım sahipleri ve sponsorlar için daha fazla istikrar sunmaktadır. Rakip ekipler arasında gelir paylaşımına izin vermekte ve yatırımcılar için de daha cazip hale gelmektedir. Çok daha parlak bir bakış açısıyla, franchise ligleri dünya çapında daha da büyük bir espor izleyicisi için bir geçit görevi görebilir (Bayrakdar, 2022, Bingöl ve ark.2020). Geleneksel spor takımları da esporu yeni takipçiler çekmek için bir yöntem olarak kabul etmektedir. Örneğin, Team Liquid’in sahipleri “Marvel Entertainment” ile bir stratejik ortaklık sağlamakta ve önümüzdeki yıllarda aynı şeyi yapmaları beklenmektedir. Twitch yayıncılarının yükselişi, esporun çok daha geniş bir kitleye ulaşması sağlanmıştır. Espor oyuncularını tüketici markalarının yüzü haline gelmekte ve bu trend muhtemelen devam edecektir (Cranmer et al. 2021).

## **Sonuç**

Sonuç olarak; neredeyse 70 yıllık bilgisayar oyunları tarihinde esporun popülaritesi dünyanın birçok ülkesinde gelişmeye başlamıştır. Ayrıca para ödülü önemli ölçüde artmaktadır. Etkinlikler her geçen yıl büyümekte ve espor bahisleri bile oynanmaktadır. Birçok kişi esporun nasıl başladığını bilmeyebilir, ancak küçük bir işten şu anda birçok yatırımcıyı kendine çeken milyar dolarlık bir multi-medya pazarı haline geldiği görülmektedir.

## Kaynaklar

- Aebersold, M. (2016). The history of simulation and its impact on the future. *AACN advanced critical care*, 27(1), 56-61.
- Anderson, S. L. (2017). Watching people is not a game: Interactive online corporeality, Twitch. tv and videogame streams. *Game Studies*, 17(1), 1-16.
- Aoyama, Y., & Izushi, H. (2003). Hardware gimmick or cultural innovation? Technological, cultural, and social foundations of the Japanese video game industry. *Research policy*, 32(3), 423-444.
- Bingöl, H., Bingöl, Ş., & Öner.İ. (2021). Covid-19'un E-Spor Sektörü Üzerindeki Etkisi. *Rol Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 119-131.
- Bankov, B. (2019). The Impact of Social Media on Video Game Communities and the Gaming Industry. *Varna: University of Economics in Varna*.
- Bayrakdar, A. (2022). E-Spor: Rekabetçi Video Oyunları. A. Türker, O. Yüksel (Ed.) *Spor Bilimlerinde Akademik Çalışmalar 12*. S.131-147, Gece Kitaplığı.
- Clark, N., & Scott, P. S. (2009). *Game addiction: The experience and the effects*. McFarland.
- Collins, K. (Ed.). (2017). *From Pac-Man to pop music: interactive audio in games and new media*. Routledge.
- Cranmer, E. E., Han, D. I. D., van Gisbergen, M., & Jung, T. (2021). Esports matrix: Structuring the esports research agenda. *Computers in Human Behavior*, 117, 106671.
- Dahlgren, P. (1996). Media logic in cyberspace: Repositioning journalism and its publics. *Javnost-the public*, 3(3), 59-72.
- Dedman, S. (2016). *May the Armed Forces Be With You: The Relationship Between Science Fiction and the United States Military*. McFarland.
- Dibbell, J. (2007). The life of the Chinese gold farmer. *The New York Times*, 17.
- Glas, R. (2015). Vicarious play: Engaging the viewer in Let's Play videos. *Empedocles: European Journal for the Philosophy of Communication*, 5(1-2), 81-86.
- Gros, B., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Future trends in the design strategies and technological affordances of e-learning. In M. Spector, B. B. Lockee, & M. D. Childress (Eds.), *Learning, Design, and Technology. An International Compendium of Theory, Research, Practice, and Policy* (pp. 1-23). Switzerland: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-17727-4\_67-1
- Gruneau, R., & Horne, J. (2015). *Mega events and globalization*. Routledge.
- Hague, J. (2002). Halcyon days: Interviews with classic computer and video game programmers.
- Hindin, J., Hawzen, M., Xue, H., Pu, H., & Newman, J. (2020). E-sports. In *Routledge handbook of global sport* (pp. 405-415). Routledge.

- Holden, J. T., Edelman, M., & Baker III, T. A. (2020). A short treatise on esports and the law: How America regulates its next national pastime. *U. Ill. L. Rev.*, 509.
- Johnson, M. R., Carrigan, M., & Brock, T. (2019). The imperative to be seen: The moral economy of celebrity video game streaming on Twitch. tv. *First Monday*, 24(8).
- Kent, S. L. (2010). *The Ultimate History of Video Games, Volume 1: From Pong to Pokemon and Beyond... the Story Behind the Craze That Touched Our Lives and Changed the World* (Vol. 1). Crown.
- Kim, S., Lamont, I., & Ogasawara, H. (2011). Nintendo's "Revolution".
- King, B., & Borland, J. (2014). *Dungeons & Dreamers: A story of how computer games created a global community*. Carnegie Mellon University: ETC Press.
- Lafrance, J. P., & Libbrecht, L. (1996). Games and players in the electronic age. Tools for analysing the use of video games by adults and children. *Réseaux. Communication-Technologie-Société*, 4(2), 299-331.
- Lemcke, P., & Weh, I. (2018). „eSport Should be played in School “. The Project „eSchool “by DGS Dialogue Lecture. *Athens Journal of Sports*, 4(5), 323-330.
- Li, R. (2017). *Good luck have fun: The rise of eSports*. Simon and Schuster.
- Lin, H., & Sun, C. T. (2011). The role of onlookers in arcade gaming: Frame analysis of public behaviours. *Convergence*, 17(2), 125-137.
- Liu, L., & Hodgins, J. (2018). Learning basketball dribbling skills using trajectory optimization and deep reinforcement learning. *ACM Transactions on Graphics (TOG)*, 37(4), 1-14.
- Murphy, S. C. (2008). "This is Intelligent Television": Early Video Games and Television in the Emergence of the Personal Computer. In *The Video Game Theory Reader 2* (pp. 219-234). Routledge.
- Ottelin, T. (2015). Twitch and professional gaming: Playing video games as a career.
- Peterson, D. (1983). *Genesis II, Creation and recreation with computers*. Reston Publishing Company.
- Reibstein, D. J. (2002). What attracts customers to online stores, and what keeps them coming back? *Journal of the academy of Marketing Science*, 30(4), 465-473.
- Ripley, G. D. (1989). DVI—a digital multimedia technology. *Communications of the ACM*, 32(7), 811-822.
- Scully-Blaker, R., Begy, J., Consalvo, M., & Ganzon, S. (2017). *Playing along and playing for on Twitch: Livestreaming from tandem play to performance*. Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Sjöblom, M., & Hamari, J. (2017). Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. *Computers in human behavior*, 75, 985-996.
- Smith, A. (2019). *They Create Worlds: The Story of the People and Companies That Shaped the Video Game Industry, Vol. I: 1971-1982*. CRC Press.

- Summerley, R. (2020). The development of sports: A comparative analysis of the early institutionalization of traditional sports and e-sports. *Games and Culture*, 15(1), 51-72.
- Taylor, T. L. (2012). *Raising the stakes: E-sports and the professionalization of computer gaming*. Mit Press.
- Therrien, C., & Picard, M. (2016). Enter the bit wars: A study of video game marketing and platform crafting in the wake of the TurboGrafx-16 launch. *New media & society*, 18(10), 2323-2339.
- Weston, D. B. (2012). *Greatest Moments in Video Game History*. DB Weston.

# SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KARİYER PLANLAMALARI İLE İŞ BULMA KAYGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Barış KARAOĞLU<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Kariyer kavramı ile ilgili tanımlamaların 1900'lü yıllarından itibaren ortaya çıktığı görülmektedir. Bu anlamda kariyer kelimesini kökenleri incelendiğinde, kariyer kelimesinin, Fransızca “Carriere” ve İngilizce “Career” kelimesinden Türkçe'ye geçtiği görülmektedir. TDK'ya (2018) göre kariyer; “bir meslekte zaman ve çalışmayla elde edilen aşama, başarı ve uzmanlık” olarak ifade edilmektedir (tdk.gov.tr, 2019). Anlam olarak genellikle bir iş dizisiyle sıralansa da, gerçekte bireyin tüm yaşamını içeren kariyer kavramı, seçilen bir iş hattında ilerlemek ve bunun sonucunda da daha fazla para kazanmak, sorumluluk üstlenmek, statü, güç ve saygınlık elde etmektir (Yıldız, 2002). Kariyer basamakları ancak bireyin kendi kişiliğine uygun yön ve yolu belirleme ve “kendini gerçekleştirme” çabasının bir bütünü olarak tanımlanabilir (Kaynak, 1996). Kariyer planlaması yapılırken kişisel gelişim ihtiyaçları ve mesleki yeterlilik alanları belirlenmelidir (Koç, Turan ve Arslan, 2020). Eğitim hayatıyla birlikte planlı ve profesyonel bir konuma taşınan bu çaba uzun, masraflı ve bir o kadar da meşakkatli bir yolculuğun ifadesidir. Bu yolculuk hem bireylerin çalıştıkları organizasyonların amaçları açısından hem de çalışanların kişisel hedeflerinin gerçekleştirilmesi bakımından hayati önem taşımaktadır (Barnett & Bradley, 2007). Tüm bu tanımlara göre kariyer, bireyin hayatı boyunca sorumluluğunu aldığı tüm işler olarak kabul etmektedir. Burada önemli olan sadece çalışanın üstlendiği ve sürdürdüğü iş değil, kendisine verilen bu işten sonra bu işe yönelik beklenti ve amaçları gerçekleştirmesinde gerekli olan eğitim, bilgi ve becerileri işe koşarak örgütte ilerleyebilmesidir (Yalçın, 1985). Fiziksel etkinliklerin bireylerin sosyal, duygusal, motorsal ve psiko-sosyal gelişimi üzerinde çok önemli bir yeri vardır (Dal ve Baikoğlu 2019). Teknolojik gelişmelerin insanları tembelleğe sürüklediği günümüzde fiziksel ve psikolojik olarak sağlıklı bireyler ve toplumlar bulmak giderek zorlaşmaktadır (Baikoğlu ve ark.2019). Kişilerin meslek hayatlarını düzene koymak, verimli çalışma ortamını sağlayabilmek için yaptıkları planlar kişinin iş ile ilgili kariyer planını oluşturmaktadır (Kozak, 2001).

---

<sup>1</sup> Bingöl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bingöl, justified13@hotmail.com



Kariyer planlaması; “örgütte kendisine bir kariyer yolu seçerek bu yolda ilerlemeye başlayan bireyin amaçlarını ve bu amaçları gerçekleştireceği araçları belirleme süreci” olarak yapılmıştır (Taşlıyan ve ark. 2011). Geçmiş yıllarda kariyer planlama, üniversite eğitimi sonrasında önemli iken son yıllarda üniversite yaşamından itibaren öğrencilik sürecinde planlanması gereken önemli bir konu haline gelmiştir. Günümüzde en büyük sorunlardan olan istihdam ve işsizlik sorunları, kısıtlı olan zaman ve para gibi kaynakların etkin kullanılmasını gerektirmektedir. Kariyer planlamaya geç dönemlerde başlamak bu kaynakların rastgele kullanılmasına neden olmaktadır (Dalkıranoglu & Kozak, 2013).

Üniversite, gençlerin iş hayatının önemli dönemlerinin başında gelmektedir. Bu dönem mezuniyet ile birlikte ya işe başlangıç ya da işsizlik sürecinin başlangıcı haline dönüşmektedir. İş ve sektör seçimi, ileriye yönelik planlar, arkadaşlıklar, işsiz kalma endişesi ve sorumluluklar gençlerde kaygıya sebep olan etmenler olarak görülmektedir (Çakmak & Hedevanlı, 2005). Meslek seçimine dair önemli kararların alındığı ve kariyer hedeflerinin belirlendiği bu süreçte ülkelerin yaşadığı ekonomik krizler sonucu ortaya çıkabilen iş fırsatlarındaki azalmalar vb. durumlar genç bireylerin kariyer kaygısı yaşamalarına sebep olabilir (Araz ve ark., 2022). Kariyer planlaması ile ilgili olan konulardan biri iş bulma kaygısıdır. İş bulma kaygısı yaşayan kişilerde geleceğe yönelik endişe ve dikkat dağınıklığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kişinin kaslarında gerginlik, uyku bozukluğu ve aşırı heyecanlanma durumları görülmektedir. Psikoloji literatürüne bakıldığında, sürekli geçmişten bahseden kişilerde depresyon, gelecek endişesi içinde bulunan kişilerde ise kaygı bozukluğu görülmektedir (Alaosman, 2019). Kaygı seviyesi arttıkça kişiler gelecek hedeflerine ulaşmada problem yaşadıkları görülmektedir (Çakmak & Hevedanlı 2005). Üniversite eğitiminin ana özelliği kurum ve kuruluşların iş sektörünün ve şirketlerin ihtiyaçları olan nitelikli personeller yetiştirmektir (Bessette & Burton 2014). Üniversitelerin Spor Bilimleri Fakültelerinde ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında eğitim gören öğrencilerin kariyer planlaması yapıp yapmadıkları ve bunun neticesinde yaşadıkları iş bulma kaygısının düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın amacı spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kariyer planlamaları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Modeli**

Araştırmada, mevcut durumu ortaya çıkartmayı amaçlayan betimsel taramaya (survey) ve ilişkisel taramaya yönelik bir yöntem kullanılmıştır. Betimsel tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu sekiyle betimlemeyi

amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. İlişkisel tarama modelleri ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2004).

## **2.2.Gönüllü Gruplarının Oluşturulması**

Araştırmaya Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi bünyesinde bulunan, beden eğitimi ve spor öğretmenliği, Antrenörlük Eğitimi, Spor yöneticiliği ve Rekreasyon bölümlerinde öğrenim gören basit tesadüfi yöntemle ile seçilmiş (Çıngı, 1994) 290 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır.

## **2.3.Veri Toplama Teknikleri**

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları; kişisel bilgi formu, spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ölçeği ve spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin kariyer planlama ölçeği kullanılmıştır.

## **2.4.Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel bilgi formu, katılımcıların cinsiyet, sınıf, bölüm, bölümü isteyerek mi seçtiniz? ve Gelecek kaygısı yaşıyor musunuz? bilgilerini içeren 5 sorudan oluşmaktadır.

**Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri**

	<b>Değişkenler</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	190	65,5
	Kadın	100	34,5
<b>Bölüm</b>	BES Öğretmenliği	59	20,3
	Antrenörlük Eğitimi	93	32,1
	Spor Yöneticiliği	82	28,3
	Rekreasyon	56	19,3
	1.Sınıf	61	21,0
<b>Sınıf</b>	2.Sınıf	64	22,1
	3.Sınıf	73	25,2
	4.Sınıf	92	31,7
	Evet	254	87,6
<b>Bölümü isteyerek mi seçtiniz?</b>	Hayır	36	12,4
	Evet	257	88,6
<b>Gelecek kaygısı yaşıyor musunuz?</b>	Hayır	33	11,4

Katılımcıların %65,5'inin erkek, %34,5'inin kadın, %20,3'ünün beden eğitimi ve spor öğretmenliği, %32,1'inin antrenörlük eğitimi, %28,3'ünün spor yöneticiliği, %19,3'ünün rekreasyon bölümünde okuduğu, %21,0'inin 1. sınıf, %22,1'inin 2. sınıf, %25,2'sinin 3. sınıf ve %31,7'sinin de 4. sınıf olduğu, bölümü isteyerek mi seçtiniz? sorusuna %87,6'sının evet, %12,4'ünün hayır yanıtını verdiği ve gelecek kaygısı yaşıyor musunuz? sorusuna ise %88,6'sının evet, %11,4'ünün hayır yanıtını verdiği tespit edilmiştir.

### **2.5. Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği**

Geçerlik ve güvenilirliği, Aslan ve Uğraş (2021) tarafından yapılan ölçek, tek boyutlu ve 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 1= asla doğru değil.....5=daima doğru, şeklinde puanlanmaktadır. Toplam puanın artması, bireylerin kaygı düzeylerinin arttığını göstermektedir. Tek boyutlu olan ölçekte ters kodlanması gereken madde yer almamaktadır.

## 2.6. Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği

Geçerlik ve güvenilirliği, Yavuz Eroğlu ve Eroğlu (2020) tarafından yapılan ölçek, 5 alt boyut ve 23 maddeden oluşmaktadır. Ters kodlanması gereken maddenin olmadığı ölçek, 1: tamamen katılıyorum, 5: hiç katılmıyorum aralığında yanıtlanmaktadır.

## 2.7. Verilerin analizi

İstatistiksel analizler, bilgisayar ortamında yapılmıştır. Spor Bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ölçeği ve Spor Bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin kariyer planlama ölçeğine ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 2).

**Tablo 2. Ölçek Puanlarının Çarpıklık-Basıklık Düzeyleri**

Boyutlar	N	Çarpıklık	Basıklık
Kariyer Planlama Toplam	290	-,654	,863
Kariyer Farkındalığı	290	-,597	,224
Mesleki Farkındalık	290	-,735	,499
Kariyere Yönelik İnanç	290	-,884	1,137
Seçimin Doğruluğu	290	-,340	,055
Eğitimin Yetersizliği	290	-,070	-,694
İş Bulma Kaygısı Toplam	290	-,763	-,147

Büyüköztürk (2007), çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olmasının normallikten aşırı sapmalar olmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Bu bilgiler ışığında, parametrik istatistik analiz testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların aritmetik ortalama ve standart sapma  $X \pm Sd$  olarak sunulmuştur. Ölçeklerden elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi (r) uygulanmıştır.

### 3. BULGULAR

**Tablo 3. Katılımcıların ankete verdiği cevapların betimsel istatistiği**

	N	Minimum	Maximum	X±SS
<b>Kariyer Planlama Toplam</b>	290	31,00	115,00	87,41±14,50
<b>Kariyer Farkındalığı</b>	290	14,00	45,00	35,54±6,19
<b>Mesleki Farkındalık</b>	290	4,00	20,00	15,59±3,26
<b>Kariyere Yönelik İnanç</b>	290	4,00	20,00	16,21±3,15
<b>Seçimin Doğruluğu</b>	290	3,00	15,00	10,77±2,58
<b>Eğitimin Yetersizliği</b>	290	3,00	15,00	9,28±3,09
<b>İş Bulma Kaygısı Toplam</b>	290	10,00	40,00	31,75±7,23

Çalışmaya katılan öğrencilerin kariyer planlama ölçeği alt boyutları incelendiğinde; kariyer farkındalığı 35,54±6,19, mesleki farkındalık 15,59±3,26, kariyere yönelik inanç 16,21±3,15, seçimin doğruluğu 10,77±2,58, eğitimin yetersizliği 9,28±3,09 ve kariyer planlama toplam düzeyinin 87,41±14,50 olduğu tespit edilmiştir. İş bulma kaygısı düzeyi ortalamalarının ise 31,75±7,23 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

**Tablo 4. Katılımcıların kariyer planlamaları ve iş bulma kaygısı arasındaki ilişki**

		Kariyer Planlama Toplam	Kariyer Farkındalı ğı	Mesleki Farkındalı k	Kariyer Yönelik İnanç	Seçimin Doğruluğu	Eğitimin Yetersizliği	İş Bulma Kaygısı Toplam
1. Kariyer Planlama Toplam	r p n	1 290						
2. Kariyer Farkındalı ğı	r p n	,908* ,000 290	1 290					
3. Mesleki Farkındalı k	r p n	,859* ,000 290	,779** ,000 290	1 290				
4. Kariyer e Yönelik İnanç	r p n	,800* ,000 290	,697** ,000 290	,618** ,000 290	1 290			
5. Seçimin Doğrulu ğu	r p n	,782* ,000 290	,619** ,000 290	,566** ,000 290	,550* ,000 290	1 290		
6. Eğitimi n Yetersiz liği	r p n	,499* ,000 290	,207** ,000 290	,313** ,000 290	,228* ,000 290	,434** ,000 290	1 290	
7. İş Bulma Kaygısı Toplam	r p n	,187* ,001 290	,270** ,000 290	,166** ,005 290	,093 ,116 290	,105 ,074 290	-,023 ,694 290	1 290

Tablo 4'te katılımcıların iş bulma kaygı düzeyleri ile kariyer planlama alt başlıklarından; kariyere yönelik inanç ( $r=.093$ ,  $p=.116$ ), seçimin doğruluğu ( $r=.105$ ,  $p=.074$ ) ve eğitimin yetersizliği ( $r=-.023$ ,  $p=.694$ ) arasında ilişki tespit edilmezken, kariyer farkındalığı ( $r=.270$ ,  $p=.000$ ), mesleki farkındalık ( $r=.166$ ,  $p=.005$ ) ve kariyer planlama toplam skoru ( $r=.187$ ,  $p=.001$ ) arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir.

#### 4. TARTIŞMA-SONUÇ

Genç bireyler, kariyer yaşamları boyunca farklı zamanlarda farklı iş rollerine uyum sağlamak ve kariyer geçişleriyle yüzleşmeK durumundadırlar (Kanten, 2012). İş ve yaşam tatminini doğrudan etkileyen kariyer seçimi, bireyin bir ömür boyu mutlu ya da mutsuz olmasında temel etkindir. Bu nedenle bireylerin kendilerini çok iyi tanımaları, sektör ve meslekleri iyi araştırmaları ve kendi kişilikleriyle uyumlu meslekleri tercih etmeleri gerekmektedir (Gökdeniz ve Merdan, 2011).

Tablo 3’de çalışmaya katılan öğrencilerin kariyer planlama ölçeği alt boyutları incelendiğinde; kariyer farkındalığı  $35,54\pm 6,19$ , mesleki farkındalık  $15,59\pm 3,26$ , kariyere yönelik inanç  $16,21\pm 3,15$ , seçimin doğruluğu  $10,77\pm 2,58$ , eğitimin yetersizliği  $9,28\pm 3,09$  ve kariyer planlama toplam düzeyinin  $87,41\pm 14,50$  olduğu tespit edilmiştir. İş bulma kaygısı düzeyi ortalamalarının ise  $31,75\pm 7,23$  olduğu tespit edilmiştir. Mevcut çalışmada kariyer planlaması ve iş bulma kaygısına dair puan ortalamalarının yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde, kariyer planlama ve iş bulma kaygısı ölçeklerinin puan ortalamalarının yüksek olduğu çalışmaların varlığı tespit edilmiştir (Kavurmacı vd. 2021; Koçer, 2019; Yılmaz & Caz, 2022, Surat, & Ceran 2020, Demirci, Ammar, 2020; Taşgın, Bozgeyikli & Boğazlıyan, 2017; Dereli & Kabataş, 2009). İş seçimi, iş bulamama korkusu, mezun sayısındaki artışla birlikte kendileriyle aynı işi yapacak binlerce kişinin olmasından dolayı mesleklerini yapıp yapamayacakları, bu meslek icrasından gelir elde edip edemeyecekleri, aileye karşı sorumluluklar gençlerde kaygıyı oluşturan temel etkenler arasındadır (Tayfun-Korkmaz, 2016).

Tablo 4’te katılımcıların kariyer planlama ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında ilişki düzeyleri incelendiğinde, kariyer farkındalığı, mesleki farkındalık ve kariyer planlama toplam skoru ile iş bulma kaygı düzeyi arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Yılmaz ve Caz (2022)’nin yaptığı çalışmada kariyer planlaması ile iş bulma kaygısı arasındaki ilişki ve yönüne bakıldığında her iki bağımlı değişken arasında herhangi bir anlamlı ilişkinin olmadığı sonucuna vardığı tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak öğrencilerin kariyer planlama düzeyleri yüksek çıkmış olsa bile yine de iş bulma kaygısı içerisinde

oldukları söylenilebilir. Kuyulu ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmaya katılan öğrencilerin iş bulma kaygı düzeyleri ile akademik erteleme düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuca göre öğrencilerin iş bulma kaygı düzeyleri arttıkça akademik olarak erteleme düzeyleri ters orantılı olarak düşmektedir. Günümüzde üniversiteden mezun olmak yeterli olmamaktadır. Nitelikli bir iş için mezun olmanın yeterli olmaması geleceğe dair belirsizliği ve kaygı düzeyini arttırmaktadır (Kıcır, 2010). Üniversite sayısı ve bu üniversitelerden mezun olan öğrenci sayısının artışı düşünüldüğünde iş bulma kaygısının gençlerde fazlasıyla hissedilmeye başladığını söylemek mümkündür. Bu kaygıyı en az seviyeye indirmek için zamanında ve sağlam temele dayalı bir kariyer planlamasının yapılması gerekmektedir. Bu nokta da üniversite mezunu gençlerin istihdamını artıran yasal düzenlemelerin yapılması, yaptıkları kariyer planlamalarını daha kolay hayata geçirmelerini sağlayacak ve iş bulma kaygı düzeylerini de azaltacaktır.

## 5. ÖNERİLER

- Öğrencilerin mesleki hayatta başarılı olabilmeleri için kariyer planlaması konusunda eğitimler/seminerler düzenlenmelidir.
- Karşılaştırma yapılması açısından farklı üniversitelerin spor bilimleri fakültelerinde ve farklı bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin de dâhil olacağı çalışmalara yer verilmelidir.
- Özellikle genç nitelikli insan gücünün giderek daha çok işsiz olabildiği ülkemizde bu konu üzerinde önemle durulması ve sorunun çözümüne yönelik politikalar üretilmelidir.



## KAYNAKÇA

**Alaosman, FB.** (2019). Üniversite Öğrencilerinin Gelecek Kaygısı ve Başa çıkma Yöntemleri. Yüksek lisans tezi, Yakın Doğu Üniversitesi. Lefkoşa

**Araz Yıldırım, G, Beltekin, E, & Kuyulu, İ.** (2022) Spor Bilimleri Öğrencilerinin Kariyer Kaygısı Algılarının İncelenmesi. Spor Bilimlerinde Akademik Çalışmalar – 12. Gece Kitaplığı. Ankara. 150.

**Aslan, M. & Uğraş, S.** (2021). Validity and Reliability Study of the Sports Sciences Students'

Job Finding Anxiety Scale. International Journal of Eurasian Education and Culture, 6(13), 1143-1170.

**Baikoğlu, S., Dal, S., Güvendi, B., Yurtseven, C. N., & Gençtürk, U.** (2019). Analysing the

Effects of an 8-Week Exercise Program Applied to Sedentary Individuals on Body Composition, Self-Confidence and Social-Physical Anxiety Levels. *Journal of Education and Training Studies*, 7(8), 73-78.

**Barnett, BR, & Bradley, L.** (2007). The Impact of Organisational Support for Career Development on Career Satisfaction. *Career Development International*, 12(7), 617-636.

**Bessette, D. & Burton SL.** (2014). Academic Career Development for Nontraditional Higher

Education Environments. *Journal of Applied Learning Technology*; 4(4):19-22.

**Çakmak, Ö, & Hevadanlı, M.** (2005). Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakülteleri Biyoloji Bölümü

Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 115-127.

**Dal S.,, & Baikoğlu, S.**(2019) İlköğretim Çağındaki Öğrencilerin Sosyal Beceri Düzeylerinin Spor

Yapma Durumlarına Göre İncelenmesi: İstanbul İli Örneği. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 89-96.

**Dalkıranoglu, T, & Akoğlan Kozak, M.** (2013). Mezun Öğrencilerin Kariyer Algılamaları:

Anadolu Üniversitesi Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 13(1). (41-52).

**Demirci, Ammar, M.** (2020). Üniversite Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısının Okula Bağlılığa

Etkisi. 2. Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi, Kastamonu, Türkiye.

**Dereli, F, & Kabataş, S.** (2009). Sağlık Yüksekokulu Son Sınıf Öğrencilerinin İş Bulma Endişeleri ve Umutsuzluk Düzeylerinin Belirlenmesi, Yeni Tıp Dergisi, 26, 31-36.

**Gökdeniz, İ, & Merdan, E.** (2011). Kişilik İle Kariyer Seçimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi, 3(2), 23-36.

[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&kelime=kariyer&uid=28061&](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&kelime=kariyer&uid=28061&)

guid=TDK.GTS.5ba0ff9b0705b3.08364511 (Erişim Tarihi: 08.10.2018).

**Kanten, S.** (2012). Kariyer Uyum Yetenekleri Ölçeği, Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması.

Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(16),191-205.

**Karasar, N.** (2004). Bilimsel araştırma yöntemi. Nobel yayıncılık, Ankara, 52.

**Kavurmacı, M, Tan, M, Arıkan, D, & Yıldız, İ.** (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Lisansüstü Eğitime ve Kariyer Planlamaya Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 24(2), 192-201.

**Kaynak, T.** (1996). İnsan kaynakları planlaması. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.

**Kıcır, B.** (2010). Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinde İşsizlik Kaygısı: Psikolojik Etmenler

Açısından Bir İnceleme. (yüksek lisans Tezi). Ankara Üniversitesi. Ankara.

**Koç, K, Turan, MB, & Akgül Arslan, T.** (2020). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin

İletişim Becerisi Düzeyleri ile Genel Öz Yeterlilik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 15(26), 4421-4436.

**Koçer, G.** (2019). Gençlik ve Spor Bakanlığı'nda Görev Yapan Uzmanların Birey-Örgüt Uyumları ile Bireysel Kariyer Planlamaları Arasındaki ilişkilerin Farklı Değişkenler Açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi. Manisa.

**Kozak, MA.** (2001). Konaklama İşletmelerinde Kariyer Planlama: Detay Yayıncılık.

**Kuyulu, İ, Beltekin, E, & Araz Yıldırım G.** (2021) Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin İş Bulma Kaygısı İle Akademik Erteleme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Bingöl Üniversitesi Örneği). Sporda Bilim-5. Sertüven Yayınevi. İzmir. 95.

**Yıldız, M.** (2002). “İnsan gücü Planlamasına Çağdaş Bir Yaklaşım: Kariyer Planlaması”, *Türk İdare Dergisi*; 436.

**Surat, A, & Ceran, D.** (2020). Unemployment Anxiety of University Students. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*, 4(3), 145–166. <https://doi.org/10.46291/ISPECIJSSHvol4iss3pp145-166>.

**Taşgın, Ö, Bozgeyikli, H, & Boğazlıyan, EE.** (2017). Üniversiteli Gençlerin İşsizlik Kaygıları ile Psikolojik Dayanıklılıkları Arasındaki İlişki. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6 (16), 551-567.

**Taşlıyan, M, Arı, NÜ, & Duzman, B.** (2011). İnsan Kaynakları Yönetiminde Kariyer Planlama ve Kariyer Yönetimi: İİBF öğrencileri üzerinde bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 231-241.

**Tayfun, ANT.-Korkmaz, A.** (2016). Üniversite Öğrencilerinde İşsizlik Kaygısı: Süleyman

Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*; 8(17), 534-558.

**Yalçın, S.** (1985). *Personel Yönetimi*, İstanbul: İ.Ü İşletme Fakültesi Yayınları, 105.

**Yavuz Eroğlu, S, & Eroğlu, E.** (2020). Career Planning Scale of Students Studied in Sports

*Sciences (CPS): Validity and Reliability Study. International Journal of Progressive Education*, 16(3), 123-131.

# FUTBOL SEYİRCİSİNİ ŞİDDETE YÖNELTEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Mustafa BAR<sup>1</sup>**

**Hamdi PEPE<sup>2</sup>**

Günümüzde bütün kitleleri etkileyen spordan daha fazla verim elde edilebilmesi; ilk çağlardan günümüze kadar gelen spor ahlakı ve felsefesi ilke ve kurallarına bağlı kalmakla mümkün olabilecektir. Spor kavramı içerisinde öne çıkan, aslında bir ahlak kavramı ve eğitim ilkesi olarak kabul edilen fair play'in; hoşgörü, centilmenlik, erdemlilik, haklara saygı, iyiyi ve güzeli takdir etme, dürüstlük ve eşitlik gibi insani özellikleri içeren ve sporun da özünü oluşturan bu kavrama göre hareket etmek en önemli husus olduğu bilinmektedir (Pehlivan 2004).

Spor, özellikle seyirci, şampiyon ve madalya üçlüsünden oluşan, ya da görsel yönü ön plana çıkan, kitleleri peşinden sürükleyen, politika ve ideolojilerin reklâm aracı olabilen, anlam değişikliğine uğratarak ticaretleştirilen insani etkinlik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir toplumun özünü oluşturan önemli unsur uğraştığı spor dalı ve bu spor dalı üzerindeki övgüleridir. Toplumda egemen olan sporun yapısındaki incelemeler, o toplum ve kültürü hakkında önemli ipuçları sağlar (Yetim 2000).

Gün geçtikçe büyük önem kazanan, hızla yayılan ve gelişen futbol, gerek futbolcuların çalışma şartlarını iyileştirmek, gerekse de seyircilere daha iyi izleme, zevk ve haz duyma imkânı verebilecek gelişmeler sağlamakta olup, futbolun gelişmesine ve daha geniş kitlelere yayılmasına hız kazandırmaktadır (Acet 2001).

Bugün seyirci ve seyircilerin davranışları, bunların kişilik özellikleri birer tartışma konusu halini almıştır. Özel izlenimlerden, bilimsel çalışmalara kadar dile getirilmekte olan bu konu etrafındaki fikirler, değişik olmakla beraber, genel eğilim şudur ki; son yıllarda tribünler birer problem arenası halini almış, seyircilerin ve taraftarların davranışlarında istenmedik yönde değişiklikler olmuştur (Çağlayan 2003).

Taraftarın her geçen gün takımlarına karşı biraz daha tutumlu, gerçekleri görmeye karşı isteksiz, rakip takımın sporcularına ve seyircilerine karşı saygısız,

---

<sup>1</sup> Beden Eğitimi Öğretmeni

<sup>2</sup> Prof.Dr. Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü

acımasız, hakemlere karşı saldırgan hale geldikleri kanısı gerek sporcu, gerek seyirci ve gerekse spor kamuoyu tarafından açıkça gözlenmektedir (Arslan ve Bingölbali 1997)

Sporun değerler sistemi sosyal yapıdır. Paylaşılan herhangi bir sosyal değerler dizisiyle olduğu gibi, insan hedeflerinin ve çıkarlarının daha fazla veya daha az açık ifadesidir.

Oluşturucu kuralların spora özgü hedefi tanımladığını veya onun belli bir sporda kazanmak anlamına geldiğini gördük. Kazanmanın ortak yorumlanması, hiç mümkün olmayacak anlamlı yarışmalar için bir gerekliliktir. Bu, genel kazanma anlayışının tüm sporlarda anlamı olacak şekilde incelenip incelenememesi ve sporu engellemeyecek sosyal bir pratik olarak görev yapıp yapamaması problemidir.

Spor karşılaşmalarının, sadece yarışmacılar arasındaki performansları ölçmekle kalmıyoruz aynı zamanda karşılaştığımız sosyal uygulamalar olduğunu anlıyoruz. Ayrıca Hijyenik ortamlarda yapılması da önem arz etmektedir (Parry 2003, Berk ve ark. 2021).

Spor yarışmaları, spora özgü hedefler, genel yapısal hedefler ve tarafların bilerek seçilen hedefleri bağlamında ele alınabilir. Fakat bazen bu hedefler çelişebilir. Bazı sporcuların belli bir değerler sistemine göre oynamak için bilerek seçilen hedefleri, nerdeyse maliyetin hiç önemli olmadığı diğer sporcuların kazanma hedefleriyle çelişebilir. Yarışmacıları, performansa göre ölçme, karşılaştırma ve sıralama ile ilgili yapısal hedef, ilgi çekici televizyon eğlencesi üretmekte kullanılan ticari çıkarlar arasında bulunan bilerek seçilen hedefler tarafından geçersiz hâle getirilebilir. Hangi hedeflerin, anlaşmazlıkların olduğu durumlarda yön vermesi gerekebilir? Ahlâki ilişkiye ve değerlere göre, spor yarışmalarının hedefleriyle ilgili sistematik bir düzenlemeye ulaşabilir miyiz?

Belli eylemlerin ve uygulamaların spesifik hedefleri üzerindeki yansıma, daha genel yansıma ve kavramsal hedeflere sebep olur. Başka bir şeyin hatırına her şeyi seçmemiz imkânsızmış gibi görünmektedir. Eğer durum buysa, hedefler üzerinde düşünme belirsiz bir şekilde sürerdi. Sanki bir şey, her nasılsa kendi içindeki bir değerden -nihai değerden - olması gerekiyormuş ve sorularımıza nihai cevapları veriyormuş gibi görünmektedir. İnsan haklarının yerine getirilmesi ve onun işlevlerinin uygun şekilde yerine getirilmesine yönelik çalışma olarak, Aristoteles'in çözümü tüm eylemlerden ideal olanını görmektir. Onun açısından bu, tüm güçlerimize ve yeteneklerimize karşı geliştirdiğimiz ve uyguladığımız erdemli bir yaşam sebebidir. Ona yönelik olarak çalıştığımız bu nihai hedef mutluluk veya insanın ilerlemesidir (Parry 2003).

Bugün seyirci ve seyircilerinin davranışları, bunların kişilik özellikleri tartışma konusu halini almıştır. Özel izlenimlerden, bilimsel çalışmalara kadar dile getirilmekte olan bu konu etrafındaki fikirler, değişik olmakla beraber, genel eğilim son yıllarda tribünler birer problem arenası halini almış, seyircinin ve taraftarların davranışlarında istenmedik yönde değişiklikler olmuştur (Taşgın 2000).

Türkiye’de futboldaki seyirci şiddetinin tarihine bakıldığında ise durum, bu konu üzerinde konuşacak yeterli veri olmadığı için pek parlak görünmemektedir. Türkiye’de futbol oyununun başlangıcından bu yana ortaya çıkan şiddet olaylarına ilişkin sistematik tarihsel bir araştırma mevcut değildir. Bu konuda bilinenler, Fişek’in genel olarak spor tarihi konusunda söylediğini futbolda seyirci şiddet bağlamında uyarlayarak söylersek, “belgelere değil belleklere dayalıdır” (Kayaoğlu 2000).

## **2. GEREÇ VE YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Yöntemi**

İstanbul ilinde bulunan Turkcell Süper lig’de oynayan Fenerbahçe, Beşiktaş, Galatasaray futbol takımlarının seyircilerini şiddete yönelten faktörlerin değerlendirilmesini inceleyen bu çalışmada betimsel ve taramaya yönelik bir yöntem uygulanmış ve araştırma iki aşamadan oluşmuştur. Araştırmanın ilk aşamasında amaca uygun mevcut bilgiler ilgili literatürün taranmasıyla sistematik bir şekilde verilmiştir. Böylece konu hakkında teorik bir çerçeve oluşturulmuştur.

### **2.2. Araştırma Evreni**

Bu araştırmanın evrenini İstanbul ilinde bulunan Turkcell Süper lig’de oynayan Fenerbahçe, Beşiktaş, Galatasaray futbol takımlarının seyircilerinden stadyumlara maç izlemeye giden seyirciler oluşturmaktadır.

### **2.3. Araştırma Örnekleme**

Bu araştırmanın örneklemini ise İstanbul ilinde bulunan Süper lig’de oynayan Fenerbahçe, Beşiktaş, Galatasaray futbol takımlarının seyircilerinden stadyumlara maç izlemeye giden tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen 1000 seyirci oluşturmaktadır.

### **2.4. Veri toplama araçları**

Literatürden elde edilen bilgiler ve alan uzmanları ile yapılan görüşmeler sonrasında anket soruları oluşturulmuştur. Değerlendirilmeye alınan 100 soru uzman görüşleriyle 80 soruya indirilmiştir. Anket sorularının anlaşılabilirliği, 2010–2011

futbol sezonu Turkcell Süper lig’de, 18. haftada 21.01.2011 tarihinde saat 20:00’da İstanbul Fiyapı İnönü Stadyumu’nda oynanan Beşiktaş-Buca spor maçından önce rastgele örnekleme tekniğiyle seçilen 55 adet seyirciye uygulanmıştır. Bu şekilde ön deneme yapılarak anlaşılabilirliği kontrol edilmiştir. Bu uygulamanın sonucunda uzmanlarla yapılan görüşmenin sonunda 5 sorunun anlaşılmadığına karar verilmiş ve bu 7 soru anketten çıkarılmıştır. Anket 75 sorudan oluşmaktadır.

Araştırmanın ikinci aşaması olan uygulama aşamasında ise amaca ulaşmak için geliştirilen anketler örnekleme gurubuna uygulanmıştır.

Anket soruları, ilk olarak 2010–2011 futbol sezonu Turkcell Süper lig’de, 21. haftada 26.02.2011 tarihinde saat 19.00’da Fenerbahçe Şükrü Saraçoğlu Stadyumu’nda oynanan Fenerbahçe-Kasımpaşa maçından önce rastgele örnekleme tekniğiyle seçilen 382 adet seyirciye uygulanmıştır. Bu anketlerden 371’i değerlendirmeye alınmıştır.

Anket soruları, ikinci olarak 2010–2011 futbol sezonu Turkcell Süper lig’de, 24. haftada 05.03.2011 tarihinde saat 19.00’da Galatasaray Ali Sami Yen Spor Kompleksi Türk Telekom Arena Stadyumu’nda oynanan Galatasaray-Kardemir Demirçelik Karabük spor maçından önce rastgele örnekleme tekniğiyle seçilen 407 adet seyirciye uygulanmıştır. Bu anketlerden 398’si değerlendirmeye alınmıştır.

Anket soruları, son olarak 2010–2011 futbol sezonu Turkcell Süper lig’de, 26. haftada 19.03.2011 tarihinde saat 19.00’da İstanbul Fiyapı İnönü Stadyumu’nda oynanan Beşiktaş-Kayseri spor maçından önce rastgele örnekleme tekniğiyle seçilen 243 adet seyirciye uygulanmıştır. Bu anketlerden 231’si değerlendirmeye alınmıştır.

#### **Araştırma Ölçeğinin Güvenirlilik Analizi**

<b>Cronbach Alpha</b>	<b>Madde Sayısı</b>
<b>,933</b>	<b>75</b>

Ölçeğin güvenilirliği denenmiş (Tablo) Cronbach’s Alpha kat sayısının % 88.7 büyük alfa 1.00 aralığında değer olarak hesaplanması ölçeğin güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Cronbach’s alpha değeri %70’ten büyük olduğu durumlarda anket güvenilir kabul edilmektedir. Güvenirlilik analizi sonucu incelendiğinde determinasyon katsayısı olan Alpha % 93,3 ile yüksek bir güvenilirlik yüzdesine sahiptir.

## 2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma İstanbul ilinde bulunan Turkcell Süper lig’de oynayan Fenerbahçe, Beşiktaş, Galatasaray futbol takımlarının seyircileriyle sınırlandırılmıştır.

Bu araştırma 2010-2011 futbol sezonu Turkcell Süper lig’de, 21. Haftada 26.02.2011 tarihinde saat 19.00’da Fenerbahçe Şükrü Saraçoğlu Stadyumu’nda oynanacak olan Fenerbahçe-Kasımpaşa maçını,

2010–2011 sezonunda Turkcell Süper lig’de, 24. Haftada 05.03.2011 tarihinde saat 19.00’da Galatasaray Ali Sami Yen Spor Kompleksi Türk Telekom Arena Stadyumu’nda oynanacak olan Galatasaray-Kardemir Demirçelik Karabük spor maçını,

2010–2011 futbol sezonu Turkcell Süper lig’de, 26. haftada 19.03.2011 tarihinde saat 19.00’da İstanbul Fiyapı İnönü Stadyumu’nda oynanacak olan Beşiktaş-Kayseri spor maçını seyretmeye gelen taraftarlar ile sınırlandırılmıştır.

## 2.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmacı tarafından toplanan anketler, kontrol edilerek eksik veya yanlış doldurulanlar araştırma dışında tutulmuştur. Sonra veriler SPSS 15.0 paket programında değerlendirilmek üzere bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde istatistikî yöntem olarak; ölçeklerin alt boyutlarına ait frekans, yüzde dağılımları hesaplanmıştır.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Demografik Sonuçlar

**Tablo1. Futbol takımı seyircilerinin tuttukları takımlara göre dağılımları**

Seçenekler		F	%
1	Fenerbahçe	349	34,9
2	Galatasaray	377	37,7
3	Beşiktaş	210	21,0
4	Diğer	64	6,4
	Toplam	1000	100,0



Tablo 1’de araştırmaya katılan seyircilerin % 34,9’u Fenerbahçe takımını, % 37,7’si Galatasaray takımını, % 21’i Beşiktaş takımını, % 6,4’ü diğer takımları tuttuklarını belirtmişlerdir.

**Tablo2. Futbol takımı seyircilerinin yaşa göre dağılları**

Seçenekler		F	%
1	0-25	941	94,1
2	26-35	40	4,0
3	36-45	16	1,6
4	46 st	3	0,3
	Toplam	1000	100,0

Tablo 2’de araştırmaya katılan seyircilerin % 94,1’i 0–25 yaş aralığında, % 4’ 26–35 yaş aralığında, % 1,6’sı 36-45 yaş aralığında, % 3’ 46 üstü yaş aralığında olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 3.Futbol takımı seyircilerinin öğrenim durumuna göre dağılları**

Seçenekler		F	%
1	İlk	15	1,5
2	Orta	49	4,9
3	Lise	759	75,9
4	niversite	155	15,5
5	Lisansüstü	22	2,2
	Toplam	1000	100,0

Tablo 3’de araştırmaya katılan seyircilerin % 1,5’i ilk, % 4,9’u orta, % 75,9’u lise, % 15,5’i niversite, % 2,2’si lisansüstü öğrenim düzeyinde olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 4. Futbol takımı seyircilerinin çevrenizde nasıl bir insan olarak tanırsınız? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

Seçenekler		F	%
1	Hırçın	75	7,5
2	Sinirli	107	10,7
3	Sessiz Sakin	200	20,0
4	Efendi Ağırbaşlı	415	41,5
5	Kavgacı	43	4,3
6	Başka(Belirtiniz)	160	16,0
	Toplam	1000	100,0

Tablo 4 'da araştırmaya katılan seyirciler çevrenizde nasıl bir insan olarak tanırsınız? Sorusuna cevap olarak, % 7,5'i hırçın, % 10,7'sininirli, % 20'si sessiz sakın, % 41,5'i efendi ağırbaşlı, % 4,3'ü kavgacı, % 16'sı diğer olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 5. Futbol takımı seyircilerinin takımınızı tutmanızdaki faktörler nelerdir? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

Seçenekler		F	%
1	Aile	294	29,4
2	Okul Arkadaşları	66	6,6
3	İş Arkadaşları	15	1,5
4	Basın,Tv	22	2,2
5	Takımın Başarıları	317	31,7
6	Diğer	286	28,6
	Toplam	1000	100,0

Tablo 5 'de araştırmaya katılan seyirciler takımınızı tutmanızdaki faktörler nelerdir? Sorusuna cevap olarak, % 29,4'ü aile, % 6,6'sı okul arkadaşları, % 1,5'i iş arkadaşları, % 2,2'si basın, tv, % 31,7'si takımın başarıları, % 28,6'sı diğeri olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 6. Futbol takımı seyircilerinin maçlarda sporcu veya hakemlere yapılan küfürleri nasıl buluyorsunuz? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

Seçenekler		F	%
1	Haklı Buluyorum	423	42,3
2	Yanlış Buluyorum	348	34,8
3	Küfür yüzünden maçlara gelmek istemiyorum	229	22,9
	Toplam	1000	100,0

Tablo 6'da araştırmaya katılan seyirciler maçlarda sporcu veya hakemlere yapılan küfürleri nasıl buluyorsunuz? Sorusuna cevap olarak % 42,3'ü haklı buluyorum,% 34,8'i yanlış buluyorum, % 22,9'u küfür yüzünden maçlara gelmek istemiyorum şeklinde belirtmişlerdir.

**Tablo 7. Futbol takımı seyircilerinin hakemin takımınız aleyhine vermiş olduğu bir karara tepkiniz ne olur? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

Seçenekler		F	%
1	Yuhalarım	179	17,9
2	Küfrederim	184	18,4
3	Tepki Göstermem	104	10,4
4	Elimde Ne varsa Fırlatırım	91	9,1
5	Bağırırım	161	16,1
6	Sinirlenirim	241	24,1

7	Başka(Belirtiniz)	40	4,0
	Toplam	1000	100,0

Tablo 7’de Araştırmaya katılan seyirciler Hakemin Takımınız Aleyhine Vermiş Olduğu Bir Karara Tepkiniz Ne Olur? Sorusuna cevap olarak, % 17,9’u yuhalarım, % 18,4’ü küfrederim, % 10,4’ü tepki göstermem, % 9,1’i elimde ne varsa fırlatırım, % 16,1’i bağırırım,% 24,1’i sinirlenirim, % 4,0’ı başka olarak belirtmişlerdir.

**Tablo 8. Futbol takımı seyircilerinin maç esnasında sizi en çok tahrik eden davranış nedir? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

Seçenekler		F	%
1	Hakemin Davranışları	307	30,7
2	Seyircilerin Davranışları	107	10,7
3	Kendi Futbolcularımın Olumsuz Davranışları	135	13,5
4	Takımın Kötü Oynaması	241	24,1
5	Rakip Futbolcular	91	9,1
6	Rakip Seyirci	82	8,2
7	Başka(Belirtiniz)	37	3,7
	Toplam	1000	100,0

Tablo 8’de araştırmaya katılan seyirciler maç esnasında sizi en çok tahrik eden davranış nedir? Sorusuna cevap olarak, % 30,7’si hakemin davranışları, % 10,7’si seyircilerin davranışları, % 13,5’i kendi futbolcularımın olumsuz davranışları, % 24,1’i takımın kötü oynaması, % 9,1’i rakip futbolcular, % 8,2’si rakip seyirci, % 3,7’si başka olarak belirtmişlerdir.

**Tablo 9. Futbol takımı seyircilerinin sizce taraftarlar arasındaki şiddet olaylarının en önemli nedeni nedir? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

		F	%
1	Taraftarı olunan takımın ligdeki konumuna bağlı beklen.	405	40,5
2	Doğal Kişilik Yapısındaki Şiddet Eğilimi	210	21,0
3	Yetersiz ya da Tahrik edici Güvenlik Tedbirleri	132	13,2
4	Taraftarların Yetersiz Eğitimleri	169	16,9
5	Ekonomik Yetersizlik	26	2,6
6	Stadyumun konumu(giriş, çıkış problemleri)	58	5,8
7	Toplam	1000	100,0

Tablo 9’da araştırmaya katılan seyirciler sizce taraftarlar arasındaki şiddet olaylarının en önemli nedeni nedir? Sorusuna cevap olarak,% 40,5’i taraftarı olunan takımın ligdeki konumuna bağlı beklentileri,% 21,0’ı doğal kişilik yapısındaki şiddet eğilimi, % 13,2’si yetersiz ya da tahrik edici güvenlik tedbirleri, % 16,9’u taraftarların yetersiz eğitimleri, % 2,6’sı ekonomik yetersizlik, % 5,8’i stadyumun konumu olarak belirtmişlerdir.

**Tablo 10. Futbol takımı seyircilerinin sizce futbol karşılaşmalarından önce seyircileri saldırganlığa yönelten en önemli faktör nedir? Sorusuna verdikleri cevaplara göre dağılımları**

	Seçenekler	F	%
1	Medya	206	20,6
2	Kulüp Yöneticilerinin Açıklamaları	92	9,2
3	Rakip Futbolcuların Tavırları	371	37,1
4	Geçmiş Maçlardaki Olaylar	265	26,5
5	Diğer	66	6,6
	Toplam	1000	100,0

Tablo 10’de araştırmaya katılan seyirciler sizce futbol karşılaşmalarından önce seyircileri saldırganlığa yönelten en önemli faktör nedir? Sorusuna verdikleri cevap olarak, % 20,6’sı medya, % 9,2’si kulüp yöneticilerinin açıklamaları, % 37,1’i rakip futbolcuların tavırları, % 26,5’i geçmiş maçlardaki olaylar, % 6,6’sı diğer olarak belirtmişlerdir.

#### 4. TARTIşMA

Futbol seyircisini şiddete yönelten faktörlerin değerlendirilmesi konulu bu araştırmanın amacı, İstanbul ilinde bulunan Turkcell Süper lig’de oynayan Fenerbahçe, Beşiktaş, Galatasaray futbol takımlarının seyircilerinin şiddete yönelten faktörlerin değerlendirilmesidir. İstanbul ilinde bulunan Turkcell Süper lig’de oynayan Fenerbahçe, Beşiktaş, Galatasaray futbol takımlarının seyircilerinin şiddete yönelten faktörlerin değerlendirilmesi konusunda anket çalışması yaparak sonuçlar elde etmektedir.

Araştırma grubundaki seyircilerin % 34,9’u Fenerbahçe takımının, % 37,7’si Galatasaray takımının, % 21’i Beşiktaş takımının, % 6,4’ü diğer takımların seyircileridir.

Bu seyircilerin % 94,1’i 0–25 yaş Aralığında, % 4’ü 26–35 yaş Aralığında, % 1,6’sı 36–45 yaş Aralığında, % 3’ü 46 üstü yaş aralığındadır. Var(2008)’in çalışmasında seyircilerin yaş seviyelerine göre dağılımları incelendiğinde %7,7’sinin 18 ve daha küçük, %36,8’inin 19–25, %18,9’unun 26–32, %18,5’inin 33–39, %9,8’inin 40–45, %8,3’ünün 40 ve üstü yaşlarda olduğu görülmektedir. Örneklemedeki seyircilerin büyük bir oranının 19–32 yaş grupları arasında olduğu söylenebilir (Var2008). Arıkan (2000)’in yaptığı araştırmada da, seyircilerin % 60’ının 15–30 yaş arasında olduğu görülmüştür. Taşğın(2000)’in yaptığı araştırmada ise 15–29 yaş arasında olan seyircilerin %60 oranında olduğu bulunmuş ve araştırmamıza paralellik göstermiştir.

Bu seyircilerin % 1,5’i ilköğretim, % 4,9’u ortaöğretim, % 75,9’u lise, % 15,5’i üniversite, % 2,2’si lisansüstü öğrenim düzeyindedir. Var(2008)’in çalışmasında, seyircilerin öğrenim düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde %36,2’sinin lise ve %46,4’ünün üniversite düzeyinde öğrenim yaptığı görülmektedir. Seyircilerin öğrenim düzeylerinin lise ve üniversite düzeylerinde toplandığı görülmektedir. Özmeden ve Yıldırım(2003)’in yaptığı araştırmada da seyircilerin büyük çoğunluğunu lise ve üniversite öğrenim düzeyindeki seyirciler (%44,5) lise, (%36,9) üniversite oluşturmaktadır. Yine, Taşğın (2000)’in yaptığı çalışmada da seyircilerin büyük bölümünü lise ve üniversite düzeyindeki seyirciler oluşturmaktadır. Bu sonuçlar araştırmamızı destekler niteliktedir.

Bu seyircilerin çevresi tarafından, % 7,5'i hırçın, % 10,7'sisinirli, % 20'si sessiz sakin, % 41,5'i efendi ağırbaşlı, % 4,3'ü kavgacı, % 16'sı diğer bir kişilik yapısına sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Çalışmaya göre, futbol takımı seyircilerinin takım tutmasında etkili faktörler Tablo 7'de % 29,4'ü aile, % 6,6'sı okul arkadaşları, % 1,5'i iş arkadaşları, % 2,2'si basın TV, % 31,7'i takımın başarıları, % 28,3'ü diğer olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçta bize gösteriyor ki; futbol seyircisinin takım tutmasında, kulübün başarısının(% 31,7) bu hususta etkili olduğunu ve ayrıca ailenin(% 29,4)'de bu konuda etkileyici bir unsurdur. Sezen ve Yıldırım (2003)' a göre, sporun yayılmasında basının itici güç olarak payı çok büyüktür. Hitap ettikleri alan çok geniş olduğundan ve çok sayıda seyirciye sahip olduklarından, milyonlarca eve girdiklerinden dolayı bu alanda basın, radyo ve televizyonun sorumlulukları önemlidir (Sezen ve Yıldırım 2003). Buna göre çalışmadaki basın ve TV'nin takım tutmadaki etkisinin önemli olduğu görülmektedir.

Tablo 6' da araştırmaya katılan seyirciler maçlarda sporcu veya hakemlere yapılan küfürleri nasıl buluyorsunuz? Sorusuna cevap olarak % 42,3'ü haklı buluyorum,% 43,2'si yanlış buluyorum, % 14,5'i küfür yüzünden maçlara gelmek istemiyorum şeklinde belirtmişlerdir.

Tablo 7'de araştırmaya katılan seyirciler hakemin takımınız aleyhine vermiş olduğu bir karara tepkiniz ne olur? Sorusuna cevap olarak, % 17,9'u yuhalarım, % 18,4'ü küfrederim, % 10,4' ü tepki göstermem, % 9,1'i elimde ne varsa fırlatırım, % 16,1'i bağırırım, % 24,1 i sinirlenirim, % 4,0'ı başka olarak belirtmişlerdir. Seyircilerin hakemin takımları aleyhine vermiş olduğu bir karara tepkileri sinirlenirim, küfrederim, yuhalarım şeklindedir.

Özmeden ve Yıldırım(2003)'in, yapmış oldukları araştırmada seyirci saldırganlığı üzerinde - çok etkili- olan birinci etken olarak %56,4 oranı ile "hakem" görülmektedir (Özmeden ve Yıldırım 2003). Acet(2001)'in, İstanbul ilinde tarafsız seyirciler uyguladığı anket sonucunda, müsabaka sırasında tahrik unsurlarının büyük bir çoğunluğunun (%82) hakemlerin yanlış yönetimlerinden kaynaklandığı belirtilmiştir (Acet 2001).

Tablo 8'de Araştırmaya katılan seyirciler maç esnasında sizi en çok tahrik eden davranış nedir? Sorusuna cevap olarak, % 30,7' si hakemin davranışları, % 10,7'si seyircilerin davranışları, % 13,5' i kendi futbolcularımın olumsuz davranışları, % 24,1'i takımın kötü oynaması, % 9,1'i rakip futbolcular, % 8,2'si rakip seyirci, % 3,6'sı başka olarak belirtmişlerdir. Bu sonuç Acet(2001)'in, Özmeden ve Yıldırım(2003)'in ve Var(2008)'in çalışmalarıyla paralellik arz etmektedir.

Bugün seyirci ve seyircilerin davranışları, bunların kişilik özellikleri bir tartışma konusu halini almıştır. Özel izlenimlerden, bilimsel çalışmalara kadar dile getirilmekte olan bu konu etrafındaki fikirler, değişik olmakla beraber, genel eğilim şudur ki, son yıllarda tribünler birer problem arenası halini almış, seyircilerin ve taraftarların davranışlarında istenmedik yönde değişiklikler olmuştur (Yüksel ve ark 1998).Taraftarların her geçen gün takımlarına karşı biraz daha tutumlu, gerçekleri görmeye karşı isteksiz, rakip takımın sporcularına ve seyircilerine karşı saygısız, acımasız, hakemlere karşı saldırgan hale geldikleri kanısı gerek sporcu, gerek seyirci ve gerekse spor kamuoyu tarafından açıkça gözlenmektedir (Arslan ve Bingölbaşı 1997).Özmaden ve Yıldıran(2003)'ın yaptığı araştırmada da seyircileri saldırganlığa teşvik eden faktörlerin ilk üç sırasında rakip seyirci, hakem ve spor medyası yer almaktadır. Gültekin ve ark (2000)'nın futbol sahalarında şiddeti ve emniyet güçlerinin tutumlarını araştırdıkları çalışmalarında seyirci saldırganlığının sebebi olarak hakemler ve rakip seyirciler gösterilmektedir.

Tablo 9'da araştırmaya katılan seyirciler sizce taraftarlar arasındaki şiddet olaylarının en önemli nedeni nedir? sorusuna cevap olarak,% 40,5'i taraftarı olunan takımın ligdeki konumuna bağlı beklentileri,% 21,0'ı doğal kişilik yapısındaki şiddet eğilimi,% 13,2'si yetersiz yada tahrik edici güvenlik tedbirleri, % 16,9'u taraftarların yetersiz eğitimleri, % 2,6'sı ekonomik yetersizlik, % 5,8'i stadyumun konumu olarak belirtmişlerdir. Buna göre, taraftarı olunan takımın ligdeki konumuna bağlı beklentileri ve doğal kişilik yapısındaki şiddet eğilimi, yetersiz yada tahrik edici güvenlik tedbirleri, taraftarların yetersiz eğitimleri taraftarlar arasındaki şiddet olaylarının en önemli nedeni olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç Çağlayan (2003)'ın çalışması ile paralellik göstermektedir.

Bu sonuçlara göre futbol seyircisini şiddete yönelten faktörlerin önüne geçmenin, spor alanlarında seyirciden masöre, sporcudan antrenöre, yöneticiden hakeme kadar fair play anlayışının benimsenmesinden geçtiği ortaya konmuştur.

Ülkemizde özellikle İstanbul ilinde bulunan takımların seyircilerinin futbol seyircisini şiddete yönelten faktörler medya ve kitle iletişim araçları sayesinde topluma bakış açısı kazandırmaktadır. Bundan dolayı İstanbul ilinde bulunan takımların seyirci sayısının fazlalığı nedeniyle ve bütün toplumumuzu etkilemesi yönüyle şiddete yönelten faktörlerin önüne geçilmesi için fair play anlayışının geliştirilmesi gerektiği eğitim programları düzenlenmesi, tanıtım ve kampanyaların daha fazla yapılması, medyanın bu konuda etkin bir rol oynaması, bilinçlendirilme ve yaşam biçimi haline getirilmesi gerekmektedir.



## 8.KAYNAKLAR

- 1.Acet M. Futbol Seyircisini Fanatik ve Saldırgan Olmaya Yönelten Sosyal Faktörler, Ankara, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış doktora tezi, 2001.
- 2.Arıkan AN. Farklı Branşlardaki Spor Seyircilerinin Sosyo-Kültürel Profili ve İzleyicilik Durumları Üzerine Bir Araştırma, Ankara, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, 2000.
- 3.Arslan C, Bingölbali A. Futbol Seyircisini Fanatik Olmaya Yönelten Motivasyonel ve Psikolojik Etkenler, Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim Ve Teknolojisi Dergisi, 1997:6; 3-10.
- 4.Çağlayan HS. Futbol Seyircisinin Sosyo-Ekonomik-Kültürel Yapısının Şiddet Eğilimindeki Rolü (Konya spor Örneği), Konya, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 2003.
- 5.Gültekin O, Doğan M, Doğan A, Eylen B. Futbol Sahalarında Şiddet ve Emniyet Güçlerinin Tutumu Üzerine Bir Araştırma, Ankara, 21.Yüzyılda Polisin Eğitimi Sempozyumu, 25-27 Ekim 2000.
- 6.Özmeden M, Yıldırım İ. Futbola İlişkin Dışsal etkenlerin Seyirci saldırganlığı üzerindeki etki Düzeylerinin araştırılması, Beden Eğitimi ve Sporda sosyal Alanlar Kongresi, Ankara, 2003.
7. .Kayaoğlu AG. Futbol Fanatizmi, Sosyal Kimlik ve Şiddet, Bir Futbol Takımının Taraftarlarıyla Yapılan Çalışma, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji (Sosyal) Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2000.
8. Parry J. Fair Play İnsport, London, 2003.
- 9.Pehlivan Z. Fair play kavramının geliştirilmesinde okul sporunun yeri ve önemi Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, 2004:2;49–53.
10. Sezen G, Yıldırım İ. Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Fair Play Anlayışları. Yıldırım İ, Doğan P, Erturan EE. (Eds.),Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi Ankara, Sim Matbaacılık, Bildiriler Kitabı,10-11 Ekim 2003: 13-20.
- 11.Taşgım Ö. Fenerbahçe Futbol Seyircisinin Sosyo-Ekonomik Profili, Konya, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2000.
- 12.Var L. Futbol Seyircilerinin Spor Alanlarındaki Saldırganlık Davranışları Hakkında Betimsel Bir Çalışma (Kırşehir İli Örneği), Ankara, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, , Yüksek Lisans Tezi, 2008.
- 13.Yetim A. Sosyoloji ve Spor, Ankara, Toprak Matbaacılık, 2000:114–187-196.
- 14.Yüksel H, Doğan B, Moralı S, Acar MF. Futbolda Şiddetin Toplum bilimsel Boyutları, Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknolojisi Dergisi, 1998:5:1;22–26.
15. Berk Y., Öner S., & Sarıkaya, M. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Fiziksel Aktivitenin Yaşam Kalitesi Ve Duygudurum Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 57-70.

# SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ZİHİNSEL DAYANIKLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

**Yekta Göksel OĞUR**

**İsmail Sefa KILINÇ**

**Levent VAR<sup>1</sup>**

**Berkan BOZDAĞ<sup>2</sup>**

## **GİRİŞ**

Psikoloji insan davranışlarının altında yatan sebepleri bulmayı amaçlayan çabalardır (Morgan, 2010). Spor psikolojisi ise spora özgü davranışları ve bunların nedenlerini inceler (Bayar ve Koruç, 2000). Hızla değişen ve bu değişimin daha çok gelişim yönünde olan spor psikolojisi başlığı altında yapılan alan araştırmaları ve bu araştırmalar sonucu elde edilen argümanlar ışığında; sporcunun performansını olumlu veya olumsuz yönde etkileyen etmenlerden birinin de sporcunun psikolojisi olduğu tespit edilmiştir (Yıldız, 2017). Sporcuların egzersiz esnasındaki psikolojik ihtiyaçlarının karşılanma düzeyi yüksektir (Sırgancı, Araç Ilgar ve Cihan, 2019). Sporcuların ve antrenörlerin eylemlerini ve ilişkilerini inceleyen bu kavram sporda başarıya ulaşmada son derece önem arz etmektedir. Spor psikolojisine olan ilginin bu kadar artmasının sebebinin spordaki başarıların peşini çeşitli getirilerin takip etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Konter, 2006,Çebi ve ark.2020).

Spor psikolojisinin popüler araştırma alanlarından biri olan zihinsel dayanıklılık (Gucciardi ve Hanton, 2016) çeşitli sebeplerden kaynaklanan yoğun stresin oluşturduğu baskıların altında kalınmışken hedeften sapmama becerisidir (Hardy, Bell ve Beattie, 2014). Zihinsel dayanıklılık, olumsuz durumlarla karşılaşıldığında pes etmeme, başarısızlığa rağmen yarışma hırısından bir şey kaybetmeme, yaşanan zorluklar sonrası toparlanma ve gelişme gibi durumlar ile ifade edilir (Altıntaş ve Bayar Koruç, 2016).

---

<sup>1</sup> Doç. Dr.Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Zihinsel dayanıklılık bireyde düşükse kişinin kontrolünde çevre etkili bir yer alır ve birey değişikliklere ayak uydurmakta zorlanır. Zihinsel dayanıklılığın yüksek olduğu kişiler ise hayata karşı olumlu duygular beslemekte, beklenmedik durumlar ile karşılaştığında bunu bir fırsat olarak görüp kendi lehine çevirerek gelişimlerine katkı sağlarlar (Kurtay, 2018). Zihinsel dayanıklılıkları sayesinde bireyler mücadele gerektiren olumsuz koşullarda sakinliğini koruyabilmektedir. Başkalarına göre daha az endişe içinde olurlar ve yaşamlarında kontrolün kendinde olduğunu düşünürler (Clough, Earle ve Sewell, 2002).

Sporla zihinsel dayanıklılık, sporcuların rakiplerine nazaran olumsuz durumları aşabilmesi durumudur (Yıldız, 2017, Berk ve ark.2021). Sporcuların performans sergilerken baskı altında olmasına ve fiziksel olarak zorlanmasına rağmen kararlılığından ödün vermeyerek odağını kaybetmemesi bu kavramı açıklar niteliktedir (Kurtay, 2018). Sporcuların performans gelişimi üzerinde fiziksel özelliklerin yanı sıra zihinsel özelliklerinde önemi oldukça yüksektir (Jackson, Thomas, Marsh, ve Smethurst, 2001).

Sporcu bu zihinsel özellikler sayesinde rakiplerinden daha tutarlı ve daha iyi performans sergileyebilir (Jones, Hanton, ve Connaughton, 2007). Sporcuların aileleri ve takım arkadaşlarının verdikleri destek ile artan motivasyonları sayesinde zihinsel dayanıklılıkları da gelişmektedir (Orhan, 2018). Bu gelişimde antrenörlerin de önemi oldukça fazladır. Antrenörler, sporcuda zihinsel dayanıklılığın gelişimi için öğretici dönütler vermeli, zor şartlara alıştırmaya yönelik antrenmanlar planlamalı ve sporcunun özgüvenini desteklemelidir (Weinberg, Butt, ve Culp, 2011).

Sporla zihinsel dayanıklılığı ölçmek adına Altıntaş ve Bayar Koruç (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan “Sporla Zihinsel Dayanıklılık Envanterinin” üç alt boyutu (güven, devamlılık, kontrol) mevcuttur. Güven, güç şartlar altında hedeflere erişmek için çaba sarf edilmesi gereken anlarda kendine inanmaktır. Devamlılık, hedefler için mücadele etmeyi ve odaklanmayı ifade etmektedir. Kontrol, zor şartlar altında ve ani durumlar neticesinde paniğe kapılmamak ve soğukkanlı kalabilmeyi ifade eder (Sheard, 2013).

Sporla performansın psikoloji boyutunu değerlendirmek ve geliştirmek için zihinsel dayanıklılığın ölçülmesi önemlidir (Durand-Bush ve Salmela, 2002). Bu doğrultuda mevcut çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporla zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesidir.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırmada, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporda zihinsel dayanıklılıklarının incelenerek öğrencilerin çeşitli demografik özellikleri ile sporda zihinsel dayanıklılıkları arasında yapılan istatistiki analizler sonucu anlamlı farklılığın var olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın modeli olarak ilişkisel tarama modeli ele alınmaktadır. Bu model, değişkenler arasındaki, birlikte değişimin olup olmadığını ve derecesini belirlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2008).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Yozgat Bozok Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim hayatlarını sürdüren öğrenciler arasından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 115 kadın ve 143 erkek olmak üzere toplamda 258 öğrenci oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama araçları olarak, “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri” ve araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

#### *Kişisel Bilgi Formu:*

Araştırmacılar tarafından oluşturularak, katılımcıların cinsiyet, yaş, spor türü, spor yılı, aylık gelir, haftalık antrenman sayısı ve sınıf düzeyi gibi demografik bilgilerini elde etmek amacıyla düzenlenmiştir.

#### *Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri (SZDE):*

Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarını keşfetmek amacıyla Sheard, Golby ve Van Wersch (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması ise Altıntaş ve Bayar Koruç (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 14 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Güven alt boyutuna ait ölçek maddeleri 1, 5, 6, 11, 13, 14, Devamlılık alt boyutuna ait ölçek maddeleri 3, 8, 10, 12, Kontrol alt boyutuna ait ölçek maddeleri ise 2, 4, 7, 9 maddeleridir. Ölçekte 2., 4., 7., 8., 9., 10. maddeler terstir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları “Güven” alt boyutunda 0.84, “Kontrol” alt boyutunda 0.79, “Devamlılık” alt boyutunda 0.51 olarak belirtilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Araştırmada verilerin analizi olarak ilk önce,

verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediğini belirlemek için çarpıklık basıklık katsayısına ve histogram grafiklerine bakılmıştır. Verilerin normal dağılım sergilediği ortaya çıktıktan sonra iki kategoriden oluşan değişkenler için bağımsız gruplar için t testi, üç veya daha fazla kategoriden oluşan değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA neticesinde oluşan farklılığın hangi gruplar arasında kaynaklandığını belirlemek niyetiyle çoklu karşılaştırma (Post Hoc.) testlerinden Scheffe testi ve Games-Howell testi kullanılmıştır.

***Etik kurul izin bilgileri:***

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Yozgat Bozok Üniversitesi

Etik Komisyonu değerlendirme kararının tarihi= 20.04.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2022/32/38

**BULGULAR**

***Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları***

<b>Değişkenler</b>	<b>Gruplar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	143	55,4
	Kadın	115	44,6
	Toplam	258	100,0
<b>Yaş</b>	18-20 yaş	139	53,9
	21-23 yaş	98	38,0
	24 ve üzeri	21	8,1
	Toplam	258	100,0
<b>Spor Türü</b>	Bireysel Spor	119	46,1
	Takım Sportu	139	53,9
	Toplam	258	100,0
<b>Spor Yapma Yılı</b>	1-3 yıl	74	28,7
	4-6 yıl	107	41,5
	7 yıl ve üzeri	77	29,8

	Toplam	258	100,0
<b>Aylık Gelir</b>	0-1000 TL	110	42,6
	1001-2000 TL	42	16,3
	2001-3000 TL	52	20,2
	3001 TL ve üzeri	54	20,9
	Toplam	258	100,0
<b>Haftalık Antrenman Sayısı</b>	1	24	9,3
	2	59	22,9
	3	79	30,6
	4	71	27,5
	5 ve üzeri	25	9,7
	Toplam	258	100,0
<b>Sınıf Düzeyi</b>	1. Sınıf	70	27,1
	2. Sınıf	77	29,8
	3. Sınıf	61	23,6
	4. Sınıf	50	19,4
	Toplam	258	100,0

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinden %55,4'ünün (143 kişi) erkek, %44,6'sının (115 kişi) kadın olduğu; %53,9'unun (139 kişi) 18-20 yaş, %38'inin (98 kişi) 21-23 yaş, %8,1'inin (21 kişi) 24 ve üzeri yaş aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Spor Türü değişkenine bakıldığında öğrencilerin %46,1'inin (119 kişi) bireysel spor yaptığı, %53,9'unun (139 kişi) takım sporu yaptığı görülmektedir. Bunların %28,7'si (74 kişi) 1-3 yıl arası, %41,5'inin (107 kişi) 4-6 yıl arası, %29,8'inin (77 kişi) 7 yıl ve üzeri spor yapma yılına sahiptir. Katılımcıların aylık gelir değişkenine bakıldığında 0-1000 TL arası aylık gelire sahip olanların oranı %42,6 (110 kişi), 1001-2000 TL arası aylık gelire sahip olanların oranı %20,2 (52 kişi), 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanların oranı %20,9'dur (54 kişi). Öğrencilerin %9,3'ü (24 kişi) haftada 1, %22,9'u (59 kişi) haftada 2, %30,6'sı (79 kişi) haftada 3, %27,5'i (71 kişi) haftada 4, %9,7'si (25 kişi) haftada 5 ve üzeri antrenman sayısına sahiptir ve bunların %27,1'i (70 kişi) 1. Sınıf öğrencisi,

%29,8'i (77 kişi) 2. Sınıf öğrencisi, %23,6'sı (61 kişi) 3. Sınıf öğrencisi, %19,4'ü (50 kişi) 4. Sınıf öğrencisidir.

**Tablo 2. Öğrencilerin Ölçme Araçlarından Aldıkları Puanların Normalliğine İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri**

Ölçek ve Alt Boyutlar	N	Min.	Mak.	Ort.	ss.	Skewness	Kurtosis
Güven	258	8,00	24,00	18,86	3,902	-,324	-,846
Devamlılık	258	6,00	16,00	12,62	2,585	-,340	-,646
Kontrol	258	4,00	16,00	9,49	3,449	,299	-,835
Toplam	258	18,00	56,00	40,98	8,089	,171	-,509

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinden” aldıkları puanların aritmetik ortalaması güven alt boyutunda 18,86; devamlılık alt boyutunda 12,62; kontrol alt boyutunda 9,49’dur, ölçeğin toplam puanından ise 40,98 ortalamaya sahiptirler. Çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakıldığında öğrencilerden elde edilen verilerin normal bir dağılım sergilediği belirlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek için verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri Büyüköztürk vd., (2017) göre,  $\pm 1$  arasında ise parametrik testler yapılmalıdır. (Tablo-2).

**Tablo 3. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Zihinsel Dayanıklılık Skorları Arasında Anlamlı Farklılığa İlişkin Independent-Samples (Bağımsız Örneklem) t Testi Sonuçları**

Ölçek ve Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Ort.	ss	t	df	p
Güven	Erkek	143	19,58	3,656	3,351	256	,001*
	Kadın	115	17,97	4,029			
Devamlılık	Erkek	143	13,01	2,542	2,735	256	,007*
	Kadın	115	12,13	2,567			
Kontrol	Erkek	143	9,97	3,361			

	Kadın	115	8,89	3,477	2,534	256	,012*
Toplam	Erkek	143	42,57	7,525	3,599	256	,000*
	Kadın	115	39,00	8,359			

Sporda Zihinsel Dayanıklık Envanteri ve üç alt boyutuna ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile katılımcıların cinsiyet değişkenine ilişkin yapılan t-testi analizi sonucu Tablo-3’de verilmiştir. Buna göre öğrencilerin; güven, devamlılık ve kontrol alt boyutlarından ve ölçeğin genelinden aldıkları puanlar arasında Cinsiyet değişkenine göre erkek öğrencilerin lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4. Öğrencilerin Yaşlarına Göre Zihinsel Dayanıklılık Skorları Arasında Anlamlı Farklılığa İlişkin One-Way ANOVA Sonuçları**

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş	N	Ort.	ss	F	p	Scheffe
<b>Güven</b>	(1)18-20	139	18,46	3,890			
	(2)21-23	98	19,01	3,944	3,460	,033*	3>1
	3)24 ve üzeri	21	20,80	3,265			
<b>Devamlılık</b>	(1)18-20	139	12,36	2,670			
	(2)21-23	98	12,65	2,428	4,676	,010*	3>1,2
	(3)24 ve üzeri	21	14,19	2,249			
<b>Kontrol</b>	(1)18-20	139	9,38	3,418			
	(2)21-23	98	9,64	3,503	,170	,844	
	(3)24 ve üzeri	21	9,57	3,54			



	(1)18-20	139	40,21	8,260		
<b>Toplam</b>	(2)21-23	98	41,30	7,951	2,808	,062
	(3)24 ve üzeri	21	44,57	6,727		

Tablo 4'e göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinden aldıkları puanlar güven ve devamlılık alt boyutlarında Yaş değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir( $p<0,05$ ). Anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda; "Güven" alt boyutunda 24 ve üzeri yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 18-20 yaş arasındaki öğrencilerden; "Devamlılık" alt boyutunda 24 ve üzeri yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 18-20 yaş ve 21-23 yaş arasındaki öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5. Öğrencilerin Spor Türüne Göre Zihinsel Dayanıklılık Skorları Arasında Anlamlı Farklılığa İlişkin Independent-Samples (Bağımsız Örneklem) t Testi Sonuçları**

Ölçek ve Alt Boyutlar	Spor Türü	N	Ort.	ss	t	df	p
<b>Güven</b>	Bireysel	119	18,67	3,829			
	Takım	139	19,02	3,970	-,731	256	,466
<b>Devamlılık</b>	Bireysel	119	12,35	2,472			
	Takım	139	12,85	2,666	-1,562	256	,119
<b>Kontrol</b>	Bireysel	119	9,15	3,377			
	Takım	139	9,78	3,496	-1,453	256	,148
<b>Toplam</b>	Bireysel	119	40,18	7,603			
	Takım	139	41,66	8,450		256	,142

Tablo-5'e bakıldığında spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin ölçek alt boyutları ve toplam puanlarının arasında Spor Türü değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Tablo 6. Öğrencilerin Spor Yapma Yıllarına Göre Zihinsel Dayanıklılık Skorları Arasında Anlamlı Farklılığa İlişkin One-Way ANOVA Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Spor Yılı	N	Ort.	ss	F	p	Games-Howell
<b>Güven</b>	(1) 1-3	74	17,44	3,664	7,310	,001*	2,3>1
	(2) 4-6	107	19,31	4,036			
	(3) 7 ve üzeri	77	19,59	3,617			
<b>Devamlılık</b>	(1) 1-3	74	11,83	2,269	5,379	,005*	2,3>1
	(2) 4-6	107	12,79	2,787			
	(3) 7 ve üzeri	77	13,14	2,431			
<b>Kontrol</b>	(1) 1-3	74	8,00	2,808	10,741	,000*	2,3>1
	(2) 4-6	107	10,24	3,687			
	(3) 7 ve üzeri	77	9,89	3,250			
<b>Toplam</b>	(1) 1-3	74	37,28	6,716	11,799	,000*	2,3>1
	(2) 4-6	107	42,35	8,683			
	(3) 7 ve üzeri	77	42,63	7,351			

Tablo 6’da görülen ANOVA testine göre katılımcıların ölçek genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların Spor Yapma Yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir( $p<0,05$ ). Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Games-Howell sonucuna göre; tüm alt boyutlar ve ölçek toplamında 4-6 yıl spor yılına sahip olanlar ile 7 yıl ve üzeri spor yılına sahip olanların puanları 1-3 yıl spor yılına sahip olanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir.

**Tablo 7. Öğrencilerin Maddi Gelirlerine Göre Zihinsel Dayanıklılık Skorları Arasında Anlamlı Farklılığa İlişkin One-Way ANOVA Sonuçları**

Ölçek ve alt boyutlar	Aylık Gelir	N	Ort.	ss	F	p	Games-Howell
<b>Güven</b>	(1) 0-1000 TL	110	17,53	3,55733	11,637	,000*	2,3>1 3>4
	(2) 1001-2000	42	20,33	3,15971			
	(3) 2001-3000	52	20,75	3,96492			
	(4) 3001 ve üzeri	54	18,61	4,00668			
<b>Devamlılık</b>	(1) 0-1000	110	12,25	2,24400	6,321	,000*	2,3>1 2,3>4
	(2) 1001-2000	42	13,47	2,40161			
	(3) 2001-3000	52	13,51	2,85939			
	(4) 3001 ve üzeri	54	11,85	2,73625			
<b>Kontrol</b>	(1) 0-1000	110	8,17	2,70528	19,214	,000*	2>1 3>1,2,4
	(2) 1001-2000	42	10,04	3,67558			
	(3) 2001-3000	52	12,11	3,29381			
	(4) 3001 TL ve üzeri	54	9,24	3,33045			
<b>Toplam</b>	(1) 0-1000	110	37,96	6,60404	18,050	,000*	2>1,4 3>1,4
	(2) 1001-2000	42	43,85	7,77918			
	(3) 2001-3000	52	46,38	8,65721			
	(4) 3001 TL ve üzeri	54	39,70	7,27526			

Tablo 7’de görülen ANOVA testine göre katılımcıların ölçek genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların Aylık Gelir değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir( $p<0,05$ ). Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Games-Howell sonucuna göre; “Güven” alt boyutunda 1001-2000 TL aylık gelire sahip öğrenciler 0-1000 TL aylık gelire sahip öğrencilerden, 2001-3000 TL aylık gelire sahip öğrenciler 0-1000 TL aylık gelire sahip olanlardan ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek puanlar almışlardır. “Devamlılık” alt boyutunda 1001-2000 TL aylık

gelire sahip olanlar ve 2001-3000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelire sahip olanlardan ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek puanlar almışlardır. “Kontrol” alt boyutunda 1001-2000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelire sahip olanlardan, 2001-3000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL, 1001-2000 TL, 3000 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek puan ortalaması almışlardır. Ölçeğin toplamında 1001-2000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelir ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan; 2001-3000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelir ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek zihinsel dayanıklılık puan ortalamasına sahiptirler

**Tablo 8. Öğrencilerin Haftalık Antrenman Sayılarına Göre Zihinsel Dayanıklılık Skorları Arasında Anlamlı Farklılığa İlişkin One-Way ANOVA Sonuçları**

Ölçek ve Alt Boyutlar	Haftalık Antrenman	N	Ort.	ss	F	p	Games-Howell
<b>Güven</b>	(1) 1	24	17,79	4,671	2,544	,040*	-
	(2) 2	59	17,93	3,727			
	(3) 3	79	19,05	3,795			
	(4) 4	71	19,25	3,804			
	(5) 5 ve üzeri	25	20,40	3,640			
<b>Devamlılık</b>	(1) 1	24	11,33	2,761	1,974	,099	-
	(2) 2	59	12,59	2,259			
	(3) 3	79	13,00	2,506			
	(4) 4	71	12,60	2,717			
	(5) 5 ve üzeri	25	12,80	2,798			
<b>Kontrol</b>	(1) 1	24	7,45	3,021	6,292	,000*	3,4>1 3,4>2
	(2) 2	59	8,27	2,664			
	(3) 3	79	10,01	3,660			
	(4) 4	71	10,30	3,433			

	(5) 5 ve üzeri	25	10,40	3,476		
	(1) 1	24	36,58	8,657		
	(2) 2	59	38,79	5,889		5>1
<b>Toplam</b>	(3) 3	79	42,06	8,740	4,469	,002*
	(4) 4	71	42,16	8,081		
	(5) 5 ve üzeri	25	43,60	7,751		

Tablo 8’de görülen ANOVA sonucuna göre katılımcıların ölçek toplam puanından, güven ve kontrol alt boyutlarından aldıkları puanların Haftalık Antrenman Sayısı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Games-Howell sonucuna göre; “Güven” alt boyutunda anlamlı bir fark çıkmasına rağmen ( $p<0,05$ ) bu durum gruplar arası belirgin bir fark oluşturmamaktadır. “Kontrol” alt boyutunda haftalık 3, 4, 5 antrenman yapan öğrencilerin puan ortalamaları 1 antrenman yapan öğrencilerin puan ortalamalarından, haftalık 3, 4 antrenman yapan öğrencilerin puan ortalamaları 2 antrenman yapan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksektir. Ölçek toplamında 5 ve üzeri haftalık antrenman sayısına sahip olan öğrencilerin puan ortalamaları haftalık 1 antrenman sayısına sahip olanlardan anlamlı düzeyde yüksektir.

**Tablo 9. Sınıf Düzeyi değişkeni ANOVA testi**

Ölçek ve Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	N	Ort.	ss	F	p	Scheffe
Güven	(1) 1. Sınıf	70	18,50	3,725			
	(2) 2. Sınıf	77	18,33	4,024	2,551	,056	-
	(3) 3. Sınıf	61	20,03	3,953			
	(4) 4. Sınıf	50	18,76	3,706			
Devamlılık	(1) 1. Sınıf	70	12,84	2,381			
	(2) 2. Sınıf	77	12,31	2,686	1,110	,346	-
	(3) 3. Sınıf	61	12,98	2,771			

	(4) 4. Sınıf	50	12,36	2,455			
Kontrol	(1) 1. Sınıf	70	9,00	3,484			
	(2) 2. Sınıf	77	8,98	3,346	5,113	,002*	3>1
	(3) 3. Sınıf	61	10,96	3,376			3>2
	(4) 4. Sınıf	50	9,18	3,230			
Toplam	(1) 1. Sınıf	70	40,34	7,974			
	(2) 2. Sınıf	77	39,63	8,525	3,902	,009*	3>2
	(3) 3. Sınıf	61	43,98	8,063			
	(4) 4. Sınıf	50	40,30	6,798			

Tablo 9'a göre yapılan ANOVA testi sonucu katılımcıların ölçek genelinden ve kontrol alt boyutundan aldıkları puanların Sınıf Düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Scheffe sonucuna göre; "Kontrol" alt boyutunda 3.sınıf öğrencilerinin puan ortalamaları 1.sınıf ve 2.sınıf öğrencilerinden anlamlı seviyede yüksektir; "Ölçek genelinden" 3.sınıf öğrencilerinin puan ortalamaları 2.sınıf öğrencilerinden anlamlı seviyede yüksektir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporda zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Mevcut amaç doğrultusunda bu bölümde, çalışmada elde edilen bulgular ile literatür karşılaştırılarak tartışılmış ve yorumlanmıştır.

Araştırmanın ilk bulgusu incelendiğinde; cinsiyet değişkenine ait t testi sonucu öğrencilerin, güven, devamlılık ve kontrol alt boyutlarından ve ölçeğin genelinden aldıkları puanlar arasında Cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılığın, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre tüm alt boyutlarda ve toplam puanda daha yüksek puan ortalamasına sahip olmalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu durum, kadınların toplum tarafından erkeklere göre daha az desteklenmesinden kaynaklanabilir. Araştırmamız ile benzerlik göstererek cinsiyet değişkeninin zihinsel dayanıklılık puanları üzerinde farklılık oluşturduğunu gösteren araştırma bulguları literatürde mevcuttur (Abış, 2022; Taşkın, 2022; Dimlioğlu, 2022; Güven, 2022;

Bacak, 2022; Katipoğlu, 2022; Emniyet, 2021; Güzel, 2021; Bıkcın Çetiner, 2021). Bunun yanı sıra cinsiyet değişkeninde zihinsel dayanıklılık puanlarının farklılık göstermediği çalışmalarda mevcuttur (Çumralıgil, 2021; Alduran, 2021; Karabulutlu, 2022; Aktuğ, 2021; Kaygusuz, 2022; Adak, 2022; Memili, 2022; Baykan, 2018).

Araştırmanın diğer bir değişkeni olan yaş değişkenine göre, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinden aldıkları puanlar, güven ve devamlılık alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda; “Güven” alt boyutunda 24 ve üzeri yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 18-20 yaş arasındaki öğrencilerden; “Devamlılık” alt boyutunda 24 ve üzeri yaş öğrencilerin puan ortalamalarının 18-20 yaş ve 21-23 yaş arasındaki öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, öğrencilerin yaşları arttıkça edindikleri tecrübeler sayesinde sporda zihinsel dayanıklılıklarını daha fazla kontrol altında tutabilmeyi öğrenmelerinden kaynaklanabilir. Araştırmamızda olduğu gibi yaş değişkeninde zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği çeşitli araştırmalar mevcuttur (Erbaş, 2022; Kalkavan, Özdilek ve Çakır, 2020; İlhan, 2020; Gürer, Alıncak ve Özen, 2019; Yarayan, Yıldız ve Gülşen, 2018). Araştırma bulgularımızdan farklı olarak yaş değişkeninde zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı farklılık göstermediği çeşitli araştırmalar da mevcuttur (Kayhan, Hacıcaferoğlu, Aydoğan ve Erdemir, 2018; Tekkurşun Demir ve Türkeli, 2019; Güvendi, Türksoy, Güçlü ve Konter, 2018; Güvendi, Can ve Işım, 2020).

Araştırmanın spor türü değişkenine göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin “SZDE” alt boyutları ve toplam puanlarının arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde mevcut çalışma ile paralellik gösteren araştırmalara rastlanılmıştır; (Sağlam, 2021; Güzel, 2021; Uyar, 2019; Bahadır ve Adiloğulları, 2020). Buna karşın spor türü değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilen çalışmalarda mevcuttur. (Yarayan, Yıldız ve Gülşen, 2018; Orhan, 2018; Bayraktaroğlu, 2021).

Katılımcıların ölçek genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların spor yapma yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Games-Howell sonucuna göre; tüm alt boyutlar ve ölçek toplamında 4-6 yıl spor yılına sahip olanlar ile 7 yıl ve üzeri spor yılına sahip olanların puanları 1-3 yıl spor yılına sahip olanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Öğrencilerin spor içerisinde geçirdikleri yıllar boyunca fiziksel tecrübe ve gelişmelerinin yanında zihinsel ilerlemeler de yaşayarak kendilerinden daha az spor

geçmişine sahip olanlara göre daha yüksek zihinsel dayanıklılığa erişmeleri bu durumu açıklayabilir. Literatüre bakıldığında araştırma bulgularımız ile benzer olarak zihinsel dayanıklılık puanlarının spor yapma yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği çalışmalar görülmektedir (Çumralıgil, 2021; Emniyet, 2021; Güngör Karadağ, 2021; Dağaşan, 2021; Bacak, 2022; İpek, 2022; Güven, 2022; Abış, 2022; Taşkın, 2022). Diğer yandan zihinsel dayanıklılık puanlarının spor yapma yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği çalışmalarda mevcuttur (Adak, 2022; Karabulutlu, 2022; Kayhan, Hacıcaferoğlu, Aydoğan ve Erdemir, 2018).

Aylık gelir değişkenine göre öğrencilerin ölçek genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Games-Howell sonucuna göre; “Güven” alt boyutunda 1001-2000 TL aylık gelire sahip öğrenciler 0-1000 TL aylık gelire sahip öğrencilerden, 2001-3000 TL aylık gelire sahip öğrenciler 0-1000 TL aylık gelire sahip olanlardan ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek puanlar almışlardır. “Devamlılık” alt boyutunda 1001-2000 TL aylık gelire sahip olanlar ve 2001-3000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelire sahip olanlardan ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek puanlar almışlardır. “Kontrol” alt boyutunda 1001-2000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelire sahip olanlardan, 2001-3000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL, 1001-2000 TL, 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek puan ortalaması almışlardır. Ölçeğin toplamında 1001-2000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelir ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan; 2001-3000 TL aylık gelire sahip olanlar 0-1000 TL aylık gelir ve 3001 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlardan daha yüksek zihinsel dayanıklılık puan ortalamasına sahiptirler. Bu durum neticesinde, ortalama bir aylık gelire sahip öğrencilerin düşük aylık gelire ve yüksek aylık gelire sahip öğrencilerden daha yüksek sporda zihinsel dayanıklılıklarının olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu durumun nedeni olarak, ekonomik düzeylerinin kendileri üzerinde stres oluşturabileceği ve bu yüzden sporda zihinsel dayanıklılıklarının olumsuz etkilendiği düşünülebilir. Gayretli (2021) araştırmasında aylık gelir değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanlarında anlamlı farklılık tespit etmiş ve bu araştırmamız ile benzer bir bulgudur. Araştırmamız ile benzer olmayarak aylık gelir değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanlarında anlamlı farklılık tespit etmeyen çalışmalar vardır (Emniyet, 2021; Demir ve Çelebi, 2019; Tekkurşun Demir ve Türkeli, 2019).

Başka bir değişken olan haftalık antrenman sayısı değişkeninde öğrencilerin güven alt boyutu, kontrol alt boyutu ve ölçek toplamından aldıkları puanların



istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Games-Howell sonucuna göre; “Güven” alt boyutunda anlamlı bir fark çıkmasına rağmen ( $p<0,05$ ) bu durum gruplar arası belirgin bir fark oluşturmamaktadır. “Kontrol” alt boyutunda haftalık 3, 4, 5 antrenman yapan öğrencilerin puan ortalamaları 1 antrenman yapan öğrencilerin puan ortalamalarından, haftalık 3, 4 antrenman yapan öğrencilerin puan ortalamaları 2 antrenman yapan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksektir. Ölçek toplamında 5 ve üzeri haftalık antrenman sayısına sahip olan öğrencilerin puan ortalamaları haftalık 1 antrenman sayısına sahip olanlardan anlamlı düzeyde yüksektir. Buna göre, haftalık antrenman sayısının arttıkça zihinsel dayanıklılığında artacağı çünkü yapılan spora daha fazla odaklanılacağı düşünülmektedir. Araştırma bulgularımız ile benzer olarak haftalık antrenman sayısı değişkeninde zihinsel dayanıklılık puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği araştırmalar mevcuttur (Çumralıgil, 2021; Güzel, 2021; Karabulutlu, 2022; Başer, 2019). Yıldız (2017) tarafından ise sporcuların haftalık antrenman sayısı değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın son bulgusu olan sınıf düzeyi değişkenine göre öğrencilerin kontrol alt boyutu ve ölçek genelinden aldıkları puanların istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan Scheffe sonucuna göre; “Kontrol” alt boyutunda 3.sınıf öğrencilerinin puan ortalamaları 1.sınıf ve 2.sınıf öğrencilerinden anlamlı seviyede yüksektir; “Ölçek genelinden” 3.sınıf öğrencilerinin puan ortalamaları 2.sınıf öğrencilerinden anlamlı seviyede yüksektir. Güzel (2021) yüksek lisans araştırmasında bizim bulgularımıza benzer olarak sınıf düzeyi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanlarında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Ancak araştırma bulgularımızdan farklı olarak Tekkurşun Demir ve Türkeli (2019) tarafından sınıf düzeyi değişkenine göre zihinsel dayanıklılık puanlarında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak; Cinsiyet, yaş, spor yapma yılı, aylık gelir, haftalık antrenman sayısı ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanterinden” aldıkları puanlarda anlamlı farklılık belirlenmiştir. Araştırmanın sadece spor türü değişkeninde öğrencilerin puanları anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Cinsiyet değişkeninde kadınların erkeklere göre daha düşük sporda zihinsel dayanıklılık ortalamasına sahip olmaları, kadınların toplum tarafından

erkeklerle göre daha az desteklenmesinden kaynaklanabilir. Yaş değişkenindeki durum, öğrencilerin yaşları arttıkça edindikleri tecrübeler sayesinde sporda zihinsel dayanıklılıklarını daha fazla kontrol altında tutabilmeyi öğrenmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Spor yapma yılı değişkeni ile alakalı olarak; öğrencilerin spor içerisinde geçirdikleri yıllar boyunca fiziksel tecrübe ve gelişimlerinin yanında zihinsel ilerlemeler de yaşayarak kendilerinden daha az spor geçmişine sahip olanlara göre daha yüksek zihinsel dayanıklılığa erişmeleri bu durumu açıklayabilir. Aylık gelir değişkeninde ortaya çıkan bulgular neticesinde ise, ortalama bir aylık gelire sahip öğrencilerin düşük aylık gelire ve yüksek aylık gelire sahip öğrencilerden daha yüksek sporda zihinsel dayanıklılıklarının olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu durumun nedeni olarak, ekonomik düzeylerinin kendileri üzerinde stres oluşturabildiği ve bu yüzden sporda zihinsel dayanıklılıklarının olumsuz etkilendiği düşünülebilir. Diğer bir değişken olan haftalık antrenman sayısının arttıkça zihinsel dayanıklılığında artacağı çünkü yapılan spora daha fazla odaklanılacağı düşünülmektedir. Son olarak, sınıf düzeyi değişkeninin öğrencilerin sporda zihinsel dayanıklılıklarını etkilediği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Abış, S. (2022). *Uzun Mesafe Atletlerinin Zihinsel Dayanıklılık, Psikolojik Performans Ve Hedef Yönelimlerinin Koşu Performansı Üzerine Etkisi*, (doktora tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Samsun.
- Adak, T. (2022). *Ortopedik Engelli Sporcularda Zihinsel Dayanıklılık İle Öz Yeterlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Aktuğ, M. H. (2021). *Rekreasyonel Faaliyet Olarak Rüzgar Sörfü Yapan Bireylerin Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleriyle Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Alduran, İ. (2021). *Zihinsel Dayanıklılık Ve Kişilik: Futbolcular İle Rüzgar Sörfçülerine Yönelik Bir Araştırma*, (yüksek lisans tezi), Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Altıntaş, A. ve Bayar Koruç, P. (2016). Sporda zihinsel dayanıklılık envanterinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE). *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 162-171.
- Bacak, İ. (2022). *Eskrim Sporunu Yapan Lise Ve Üniversite Öğrencilerinin Karakter Yapıları İle Zihinsel Dayanıklılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Bahadır, G. ve Adiloğulları, İ. (2020). Spor yapan üniversite öğrencilerinde zihinsel dayanıklılık ile duygusal zekâ arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 6(4), 117-128.
- Başer, B. (2019). *Voleybolcularda Zihinsel Dayanıklılık Ve Sportif Kendine Güven*, (yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayar, P. ve Koruç, Z. (2000). *Derinleşen gevşeme çalışmalarının bir kısım fiziksel değişikliklere etkisi*. 6. Spor Bilimleri Kongresi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Baykan, E. (2018). Y ve Z nesil taekwondocuların sürekli öfke düzeylerinin saptanması ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yozgat.
- Bayraktaroğlu, A. (2021). *Sporcularda Zihinsel Dayanıklılık Ve Öz Şefkat*, (yüksek lisans tezi), Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Berk Y, Öner.S & Sarıkaya, M. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Fiziksel Aktivitenin Yaşam Kalitesi Ve Duygudurum Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 57-70.
- Bıkcın Çetiner, H. (2021). *Taekwondo Sporcularının Sporda Zihinsel Dayanıklılık Düzeyinin Antrenör-Sporcu İlişkinine Olan Etkisinde Temel Psikolojik İhtiyaçların Araçlık Rolü*, (yüksek lisans tezi), Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Programı, Ankara.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Atif İndeksi, 1-360.
- Çebi, M., Eliöz, M., Yamak, B., İmamoglu, O., & Aksoy, Y. (2020). Investigation of food consumption frequency in sports faculty students. *Progress in Nutrition*, 22(2), 507-514.
- Clough, P., Earle, K. ve Sewell, D. (2002). Mental toughness: The concept and its measurement. *Solutions in sport psychology*, 32-43.
- Çumralıgil, O. (2021). *Aktif Boks Yapan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Konya.
- Dağışan, Y. (2021). *Kadın Süperlig Hentbol Takımları Sporcularının Hedef Yönelimi Ve Zihinsel Dayanıklılık Parametrelerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Ana Bilim Dalı, Nevşehir.
- Demir, P. ve Çelebi, M. (2019). Spor bilimleri fakültesinde eğitim gören mücadele sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 188-199.
- Dimlioğlu, S. (2022). *Beden Eğitimi Öğretmenliği Ve Antrenörlük Eğitimi Bölümlerinde Okuyan Öğrencilerin Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Karşılaştırılması*, (yüksek lisans tezi), Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Karaman.
- Durand-Bush, N. ve Salmela, JH (2002). Uzman atletik performansın geliştirilmesi ve sürdürülmesi: Dünya ve Olimpiyat şampiyonlarının algıları. *Uygulamalı spor psikolojisi dergisi*, 14 (3), 154-171.
- Emniyet, O. T. (2021). *Kano Sporcularının Cesaret Düzeyleri İle Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Rize.
- Erbaş, Ü. (2022). Mücadele sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 13(48), 638-655.
- Gayretli, A. G. (2021). *Uzak Doğu Sporları İle İlgilenen Sporcularda Benlik Saygısı Ve Zihinsel Dayanıklılık*, (yüksek lisans tezi), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Rize.
- Gucciardi, D. F. ve Hanton, S. (2016). Mental toughness: Critical reflections and future considerations. In *Routledge international handbook of sport psychology* (pp. 469-478). Routledge.
- Güngör Karadağ, D. (2021). *Savunma Ve Dövüş Sporcularının Zihinsel Dayanıklılık Ve Sürekli Öfke/ Öfke İfade Tarzlarının İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

- Gürer, B., Alıncak, F. ve Özen, G. (2019). Bir Doğa Turizmi Olarak Macera Yarışlarına Katılan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 24 (4), 215-226.
- Güven, M. A. (2022). *Tenis Sporcularının Zihinsel Dayanıklılıkları İle Sporda Sürekli Kendine Güven Düzeylerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Ana Bilim Dalı, Samsun.
- Güvendi, B., Can, H. C. ve Türksoy Işım, A. (2020). Triatlon sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının karar verme stilleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 146-160.
- Güvendi, B., Türksoy, A., Güçlü, M. ve Konter, E. (2018). Profesyonel güreşçilerin cesaret düzeyleri ve zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 4(2), 70-78.
- Güzel, M. C. (2021). *Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılığı Ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi (Balıkesir İli Örneği)*, (yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Hardy, L., Bell, J. ve Beattie, S. (2014). A neuropsychological model of mentally tough behavior. *Journal of personality*, 82(1), 69-81.
- İlhan, A. (2020). Tenis oyuncularının zihinsel dayanıklılık düzeyleri. *Journal of Global Sport and Education Research*, 3(2), 28-35.
- İpek, C. A. (2022). *Profesyonel Futbolcuların Zihinsel Dayanıklılık Ve Bilinçli Farkındalık Düzeylerinin Karşılaştırılması*, (yüksek lisans tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W. ve Smethurst, C. J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of applied sport psychology*, 13(2), 129-153.
- Jones, G., Hanton, S. ve Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The sport psychologist*, 21(2), 243-264.
- Kalkavan, A., Özdilek, Ç. ve Çakır, G. (2020). Dağ Bisikletçilerinin Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(2), 31-43.
- Karabulutlu, N. (2022). *Voleybol Sporcularında Zihinsel Dayanıklılık Ve Sporda İmgeleme Becerisi Arasındaki İlişki*, (yüksek lisans tezi), Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Katipoğlu, R. R. (2022). *Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezi Judo Sporcularının Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları Ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Ana Bilim Dalı, Erzurum.

- Kayğusuz, T. (2022). *Profesyonel Voleybolcularda Antrenör Davranışlarının Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıkları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), İstanbul Gedik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kayhan, R. F., Hacıcaferoğlu, S., Aydoğan, H. ve Erdemir, İ. (2018). Takım Ve Bireysel Sporlar İle İlgilenen Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Durumlarının İncelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 55-64.
- Konter, E. (2006). *Spor Psikolojisi El Kitabı*. 6.baskı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kurtay, M. (2018). *Gelişim Liglerinde Oynayan Futbolcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Memili, H. (2022). *Sportif Aletli Dalış Sporcularında Zihinsel Dayanıklılık, Başarı Güdüsü Ve Bilinçli Farkındalık Düzeylerinin Farklı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rekreasyon Anabilim Dalı, Manisa.
- Morgan, C. T. (2010). *Psikolojiye giriş*. Ankara: Eğitim.
- Orhan, S. (2018). *Bireysel Sporcular Ve Takım Sporcularında Duygusal Zekâ Ve Zihinsel Dayanıklılık İlişkisi*, (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sağlam, A. F. (2021). *Spor Yapan Bireylerin Zihinsel Dayanıklılık ile Yaratıcılık Düzeylerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Çorum.
- Sheard, M. (2013). *Mental Toughness: The Mindset Behind Sporting Achievement*. Second Edition, Hove, East Sussex: Routledge.
- Sheard, M., Golby, J. ve Van Wersch, A. (2009). Progress towards construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.
- Sırgancı, G., Araç Ilgar, E. ve Cihan B. B. (2019). “Spora Bağlılık Ölçeği”nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 7 (17), 171-182.
- Taşkın, A. H. (2022). *Taekwondo Sporcularının Zihinsel Dayanıklılık Ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Tekkurşun Demir, G. ve Türkeli, A. (2019). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-24.
- Uyar, G. (2019). *Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Zihinsel Dayanıklılık İle Duygusal Zeka Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Weinberg, R., Butt, J. ve Culp, B. (2011). Coaches' views of mental toughness and how it is built. *International journal of sport and exercise psychology*, 9(2), 156-172.

- Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B. ve Gülşen, D. B. A. (2018). Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 992-999.
- Yıldız, A. B. (2017). *Sporcularda Zihinsel Dayanıklılık Ve Öz Yeterlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

# **Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Örgütsel Adalet Algılarının Örgütsel Sinizme Etkisinin İncelenmesi**

**Süleyman SOYSAL<sup>1</sup>**

**Ahmet Yalçınkaya<sup>2</sup>**

**Berkan BOZDAĞ<sup>3</sup>**

## **Giriş**

Günümüzde örgütleri oluşturan en önemli yapı taşının örgütler için çalışan insanlar olduğu düşünüldüğünde bir örgütün hedefine ulaşabilmesi için çalışanları ile doğru iletişimi sağlaması oldukça önemlidir. Bununla birlikte örgütlerdeki çalışanların buldukları yere karşı tutumlarını etkileyen en önemli faktörün adalet algıları olduğu belirtilmektedir (Vardarlıer ve İncesu, 2021). Çalışanların adalet algıları terfilerden, yapılan ödemelerden, seçim kararlarından, iletişimden ve karar alma süreçlerinden etkilenmektedir (Korkut, 2019). Adalet kavramı üzerinde yapılan çalışmalar eskilere dayanırken örgütsel adalet üzerindeki akademik çalışmalar 20.yy'nin ikinci yarısına uzanmaktadır (Kılıç ve Toker, 2020, Bahadır ve ark.2019). Bu bağlamda Çetin ve Polat (2021) örgütsel adalet kavramının ilk olarak 1961 yılında Homans tarafından ortaya atıldığını belirtmiştir. Örgütsel adalet üzerine yapılan ilk çalışmalar iş görenlerin algıları ve bu algılara giden süreçler üzerine yoğunlaşmıştır (Cropanzano ve Greenberg, 1997). Örgütsel adalet ile ilgili pek çok tanımlama yapılmış olup İnci ve Gül (2005)'e göre örgütsel adalet, çalışanların görev dağılımına, yetki verilmesine, ücret düzeyine ve ödül dağıtımına yönelik yönetsel kararları değerlendirmesidir. Greenberg (1990) ise örgütsel adaleti çalışanların örgütte ne derece adil muamele gördüklerine yönelik algıları olarak tanımlamıştır.

Örgütsel adalet literatürde dağıtımsal adalet, işlemsel adalet ve iletişimsel adalet boyutlarından bahsedilmiş olup Moorman (1991) dağıtımsal adaleti çalışana verilen ücret ve terfilerdeki dağıtım adaleti olarak tanımlamıştır. Kılıç ve Toker (2020)

---

<sup>1</sup> Süleyman SOYSAL, Yozgat Bozok Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD, ORCID: 000-0001-6517-8246, suleymansoysal6610@gmail.com

<sup>2</sup> Dr. Ahmet YALÇINKAYA, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0001-9816-3155, ahmetyalcinkaya40@hotmail.com

<sup>3</sup> Doç.Dr. Berkan BOZDAĞ, Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0003-3657-4359, brknbozdog@gmail.com



işlemsel adaletin çalışanların kendisiyle ilgili alınan kararlardaki tutarlılık ve adalete yönelik olduğunu belirtmiştir. İletişimsel adalet ise Seçkin (2018) tarafından çalışanların örgüt içindeki işleyiş hakkında bilgilendirilmesi ve örgütte alınacak kararlara katılımlarının sağlanmasına yönelik adalet olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlardan hareketle çalışanların örgütteki adalet algılarının zayıflamasının örgüte yönelik bağlılıklarını zayıflatacağı ve bundan dolayı örgüte yönelik olumsuz duygular geliştireceği söylenebilir.

Örgüt çalışanlarının örgütün desteğini arkalarında hissetmelerinin kendilerini güvende hissettireceği ve bu durumun da örgüt çalışanlarının örgüt olan tutumlarını olumlu anlamda etkileyeceği savunulmuştur (Araç Ilgar, Yıldırım ve Sedef, 2022, Bingöl 2020). Bununla birlikte Dean, Brandes ve Dharwadkar (1998) çalışanların çalıştıkları örgüte karşı geliştirdikleri aşırı olumsuz ve sürekli davranışları inceleyerek örgütsel sinizm kavramını ileri atmışlardır. Örgüt içinde bireylerin yaşadığı güvensizlik, kişide kızgınlık, umutsuzluk ve hayal kırıklığı duyguları olarak tanımlanan örgütsel sinizm duygusunu oluşturmaktadır (Yalçınkaya, 2014). James (2005) örgütsel sinizmin, çalışanların örgüte karşı olan bilişsel, duyuşsal ve buna bağlı davranışsal tepkileri olduğunu belirtmiştir. Andersson ve Bateman (1997) ise örgütsel sinizmi bireylerin yanlış yönetimlere sürekli maruz kalmalarından sonra gelecekteki değişimlere karşı da umutsuz ve kötümser bir duygu beslemesi olarak tanımlamıştır. Bu duygular içinde olan örgüt çalışanları örgütteki değişimlere karşı ön yargılı olup örgütteki strateji, yapı ve diğer alanlardaki değişim ve gelişimleri engelleyebilmektedir (Kim, Jung, Noh ve Lang, 2019). Örgütsel sinizm ile ilgili çalışmalar özellikle 1980'li yılların sonunda ve 1990'lı yılların başlarında etkili olmaya başlamış olup özellikle 1990'lı yılların başlarında iş etiği ve halkla ilişkiler boyutlarında araştırmacıların ilgisini çekmiştir (Toköz ve Yılmaz, 2008). Örgütsel sinizm, her örgütte olduğu gibi eğitim örgütlerinde de büyük önem taşımakta olup, öğretmenlerin potansiyellerini açığa çıkarabilmeleri, örgütün amaç ve değerlerini benimsemeleri örgüte karşı olumlu duygu ve tutum geliştirmeleri ile mümkün olabilmektedir (Akar, 2018). Örgütsel sinizm eğitim örgütlerinde öğretmenlerin okulda alınan kararlarda ve yapılan işlerdeki adalete duydukları inancın zayıflaması, güven duymama durumları sonucunda ortaya çıkan çalıştıkları örgüte karşı duydukları olumsuz tavırlar olarak tanımlanmıştır (Helvacı ve Çetin, 2012, Bingöl 2020). Eğitim örgütlerinde çalışan öğretmenler için literatürde ilgili çalışmalar mevcut olmakla birlikte eğitim örgütlerinin en önemli üyelerinden olan beden eğitimi öğretmenleri özelinde çok az çalışmaya rastlanmıştır. Bu bağlamda literatüre katkı sunacağı düşünülerek araştırmanın amacı; Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm tutumlarına etkisinin incelenmesidir.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Araştırma beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm davranışlarına etkisinin incelenmesi amacıyla hazırlanmış ilişkisel tarama modelindedir. İlişkisel tarama modeli Karasar'a (2007) göre iki veya daha fazla değişken arasındaki değişimin derecesini belirlemeye yönelik çalışmalar olarak tanımlanmıştır.

### **Araştırmanın Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu Yozgat ili ve ilçelerinde milli eğitim bakanlığına bağlı okullarda görev yapmakta olan kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiş 167 gönüllü Beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemi Haşiloğlu, Baran ve Aydın'a (2014) göre evren içerisinden araştırmacıya göre belirlenen kolay, hızlı ve ekonomik bir şekilde verilerin toplandığı yöntem olarak tanımlanmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu", Taştan ve Yılmaz (2008) tarafından uyarlaması yapılan "Örgütsel Adalet Ölçeği" ve Kalağan (2009) tarafından uyarlaması yapılan "Örgütsel Sinizm Ölçeği" kullanılmıştır.

### ***Örgütsel Adalet Ölçeği***

Örgütsel adalet ölçeği 10 maddeden oluşmakta olup 1"Hiç Katılmıyorum", 2"Katılmıyorum", 3"Kararsızım", 4"Katılıyorum" ve 5"Tamamen Katılıyorum" şeklinde 5'li likert tipi ölçektir. Ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek örgütsel adalet algısına işaret etmektedir. Ölçeğin tüm genel cronbach alpha güvenilirlik katsayısı ,92 bulunmuştur.

### ***Örgütsel Sinizm Ölçeği***

Örgütsel sinizm ölçeği 13 madde 3 alt boyuttan oluşmakta olup 1"Hiç Katılmıyorum", 2"Katılmıyorum", 3"Kararsızım", 4"Katılıyorum" ve 5"Tamamen Katılıyorum" şeklinde 5'li likert tipi ölçektir. Ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek örgütsel sinizme işaret etmektedir. Ölçekteki ilk 5 madde bilişsel alt boyut, 6 ve 9. maddeler arası duyuşsal alt boyutu ve 10-13. maddeler arası davranışsal alt boyutu

oluşturmaktadır. Ölçeğin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı ,931 olarak belirlenmiştir. Büyüköztürk'e (2007) göre cronbach alpha değeri 0.70 in üzerinde ise ölçek güvenilir kabul edilmektedir.

### Verilerin Analizi

Veri toplama araçlarından Google formlar aracılığı ile toplanan veriler Excel ortamında kodlanmış, istatistiki veriler için SPSS 25 paket programından yararlanılmıştır. Tablo 1 de gösterildiği gibi verilerin normallik analizi için çarpıklık basıklık değerlerine bakılmış değerlerin +1 ile -1 arasında olduğu gözlenmiştir. çarpıklık basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında olduğu durumlarda verilerin normal dağılım gösterdiği söylenmektedir (Pallant, 2017). Verilerin normal dağılım göstermesinden dolayı ikili karşılaştırmalar için bağımsız örneklem t testinden, ikiden fazla değişkenlerin karşılaştırması için ANOVA analizlerinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarında  $p < 0.05$  değeri baz alınmıştır.

**Tablo 1. Normallik Analizi**

Ölçekler	Çarpıklık	Basıklık
Örgütsel Adalet	-,518	,270
Örgütsel Sinizm	-,298	-,394

## BULGULAR

**Tablo 2. Katılımcıların Demografik Bilgileri**

Demografikler	(N)	(%)
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	98	58,7
Kadın	69	41,3
Total	167	100,0
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	110	65,9
Bekar	57	34,1
Total	167	100,0
<b>Hizmet Yılı</b>		

0-5 yıl	42	25,1
6-10 yıl	48	28,7
11-14 yıl	40	24,0
15 ve üzeri	37	22,2
Total	167	100,0
<b>Yaş</b>		
22-30 yaş	56	33,5
31-40 yaş	70	41,9
41-49 yaş	24	14,4
50 ve üzeri	17	10,2
Total	167	100,0
<b>Yönetici pozisyonunda mısınız?</b>		
Evet	34	20,4
Hayır	133	79,6
Total	167	100,0

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %58,7 si (N=98), erkeklerden %41,3'ü (N=69) kadınlardan oluşmaktadır. Medeni durumlarına göre katılımcıların %65,9'u (N=110) evlilerden, %34,1'i (N=57) oluşmaktadır. Hizmet yılı değişkenine göre katılımcıların özellikleri incelendiğinde %25,1'i (N=42) 0-5 yıl, %28,7'si (N=48) 6-10 yıl, %24'ü (N=40) 11-14 yıl, %22,2'si (N=37) 15 yıl ve üzeri hizmet yılına sahip bireylerden oluşmaktadır. Yaş değişkenine göre katılımcıların %33,5'i (N=56) 22-30 yaş, %41,9'u (N=70), 31-40 yaş, %14,4'ü (N=24), 41-49 yaş, %10,2'si (N=17) ise 50 yaş ve üzeri bireylerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan bireylerin yönetici olma pozisyonlarına göre istatistik bilgileri incelendiğinde katılımcıların %20,4'ü (N=34) yönetici pozisyonunda çalışırken %79,6'sı (N=133) yönetici pozisyonunda çalışmamaktadır.

**Tablo3. Örgütsel Adalet Algısının Örgütsel Sinizme Etkisi Cinsiyet Değişkeni t Testi Analiz Sonuçları**

	Cinsiyetiniz	N	Mean	ss	t	p
Örgütsel Adalet	Erkek	98	3,74	,91552	1,906	,058
	Kadın	69	3,47	,84880		
Örgütsel Sinizm	Erkek	98	2,40	,88736	-2,208	<b>,029*</b>
	Kadın	69	2,71	,88012		

Tablo 3'te Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ve örgütsel sinizm davranışları cinsiyet değişkenine göre incelenmiş ve t testi analizi sonucuna göre beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarında anlamlı fark bulunmazken, örgütsel sinizm davranışlarında kadın öğretmenler lehine anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ )

**Tablo 4. Örgütsel Adalet Algısının Örgütsel Sinizme Etkisi Medeni Durum Değişkeni t Testi Analiz Sonuçları**

	Medeni Durumunu:	N	Mean	ss	t	p
Örgütsel Adalet	Evli	110	3,72	,88287	1,713	,089
	Bekar	57	3,47	,90510		
Örgütsel Sinizm	Evli	110	2,39	,84288	-2,743	<b>,007*</b>
	Bekar	57	2,79	,94143		

Tablo 4 incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin medeni durum değişkenine göre örgütsel adalet algılarında istatistiki olarak anlamlı fark bulunmazken, örgütsel sinizm davranışlarında evli öğretmenler lehine istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 5. Örgütsel Adalet Algısının Örgütsel Sinizme Etkisi Hizmet Yılı Değişkenine Göre Anova Analiz Sonuçları**

Ölçek	Hizmet Yılı	Mean	df	F	p	Scheffe	
Örgütsel Adalet	0-5 yıl (1)	42	3,50	3	2,284	,081	
	11-15 yıl (2)	40	3,52	163			
	6-10 yıl (3)	48	3,59	166			
	5 ve üzeri (4)	37	3,96				
Örgütsel Sinizm	0-5 yıl (1)	42	2,76	3	3,738	<b>,012*</b>	<b>4&gt;1</b>
	6-10 yıl (2)	40	2,51	163			
	11-15 yıl (3)	48	2,66	166			
	5 ve üzeri (4)	37	2,14				

Tablo 5 incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları hizmet yılı değişkenine göre incelenmiş ve örgütsel adalet algılarında istatistiki olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Örgütsel sinizm davranışları hizmet yılı değişkenine göre incelendiğinde ise istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur. Farkın kaynağını bulmak için yapılan Scheffe testine göre 15 yıl ve üzeri hizmet yılı olan beden eğitimi öğretmenlerinin 0-5 yıl arası hizmet yılı olan beden eğitimi öğretmenlerine göre daha fazla örgütsel sinizm davranışı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 6. Örgütsel Adalet Algısının Örgütsel Sinizme Etkisi Yaş Değişkenine Göre Anova Analiz Sonuçları**

Ölçek	Yaş	N	Mean	df	F	p	Sheffie
Örgütsel Adalet	22-30 yaş (1)	56	3,49	3	3,791	<b>,012*</b>	<b>4&gt;1,2</b>
	31-40 yaş (2)	70	3,56	163			
	41-49 yaş (3)	24	3,72	166			
	41-49 yaş (3)	24	3,72	166			
Örgütsel Sinizm	22-30 yaş (1)	56	2,73	3	3,865	<b>,011*</b>	<b>1&gt;4</b>
	31-40 yaş (2)	70	2,58	163			
	41-49 yaş (3)	24	2,32	166			

Tablo 6 incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları yaş değişkenine göre incelenmiş ve istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Farkın kaynağının belirlenmesi için yapılan scheffe testi sonucuna göre 50 yaş ve üzeri olan beden eğitimi öğretmenlerinin 22-30 yaş ve 31-40 yaş aralığındaki öğretmenlere göre örgütsel adalet algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel sinizm davranışları yaş değişkenine göre incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Farkın kaynağının belirlenmesi için yapılan sheffie testi sonucuna göre 22-30 yaş arası beden eğitimi öğretmenlerinin 50 yaş ve üzeri öğretmenlere göre daha yüksek örgütsel sinizm davranışı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 7. Örgütsel Adalet Algısının Örgütsel Sinizme Etkisi Yönetici Olma Değişkenine Göre t Testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	YPCD	N	Mean	ss	t	p
Örgütsel Adalet	Evet	34	4,1706	,68867	4,080	<b>,000*</b>
	Hayır	133	3,4992	,89320		
Örgütsel Sinizm	Evet	34	1,9842	,73631	-4,208	<b>,000*</b>
	Hayır	133	2,6738	,87946		

Tablo 7 incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları yönetici pozisyonunda çalışma durumuna göre incelendiğinde yönetici pozisyonunda çalışanlar lehine istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Örgütsel sinizm davranışı yönetici pozisyonunda olma durumuna göre incelendiğinde yönetici pozisyonunda olmayan beden eğitimi öğretmenleri lehine istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 8** Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizme etkisi regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	N	Beta	t	P	F	R <sup>2</sup>
Örgütsel Adalet	Örgütsel Sinizm	167	-,719	-13,28	,000	176,361	,517

Tablo 8 de Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm davranışlarına etkisinin incelendiği regresyon analizi sonucuna göre beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm davranışına negatif yönde anlamlı etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Beta=-,719,  $p<0,05$ ). Regresyon analizi sonucuna göre bağımsız değişkenin (Örgütsel adalet) bağımlı

değişkeni (Örgütsel sinizm) yordama gücünün %51,7 olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $R^2= ,517$ ).

## **Tartışma ve Sonuç**

Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm davranışlarına etkisinin incelendiği bu araştırmada örgütsel adalet algıları cinsiyet değişkenine göre incelenmiş ve istatistiki olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Bulgularımıza paralel olarak Mavibaş ve Belli (2018) akademisyenler üzerine yaptığı çalışmasında örgütsel adalet algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kurudirek (2014) gençlik ve spor genel müdürlüğü çalışanları üzerinde, Gürcü (2012) ise kamu ve özelde çalışanlar üzerinde yaptığı araştırmalarında örgütsel adalet algıları cinsiyet değişkenine göre çalışmamızla paralellik gösteren sonuçlara ulaşmışlardır. Çalışmamızdaki bulguların aksine Polat (2007) öğretmenler üzerine yaptığı çalışmada erkek öğretmenler lehine anlamlı fark bulmuştur. Bu araştırma bizim bulgularımızdan farklılık göstermektedir. Örgütsel sinizm davranışı cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kadın beden eğitimi öğretmenleri lehine istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmamızla paralel olarak Karakaya ve Bülent (2019) beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada cinsiyet değişkenine göre örgütsel sinizm davranışlarında kadın öğretmenler lehine anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmamızdaki bulguların aksine Kalağan ve Güzeller (2010) öğretmenler üzerine çalışmalarında cinsiyet değişkenine göre örgütsel sinizm davranışlarında anlamlı fark bulamamışlardır. Tokgöz ve Yılmaz (2008) otel çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada erkek ve kadın çalışanların örgütsel sinizm algılarında anlamlı fark bulamamıştır. Araştırmamızda kadınların daha yüksek örgütsel sinizm yaşamalarının nedeninin ataerki toplumdaki yaşamalarından dolayı örgütlerindeki kadın algılarının olumsuz olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları medeni durum değişkenine göre incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Çalışmamıza paralel olarak Atar (2017) sınıf öğretmenleri üzerine yaptığı çalışmasında örgütsel adalet algılarının medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yine Çelik (2011) okul yöneticileri ve sınıf öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmasında örgütsel adalet algılarının medeni durum değişkenine istatistiki olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yalçın (2021) öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmasında çalışmamıza paralel olarak örgütsel adalet algılarında medeni durum değişkenine göre anlamlı fark bulunamamıştır. Literatür tarandığında ulaşılan sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel sinizm davranışları medeni durum değişkenine göre incelendiğinde bekar öğretmenler



lehine istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmamıza paralel olarak Delken (2004) çağrı merkezi çalışanları üzerinde çalışma yapmış ve medeni durum değişkenine göre örgütsel sinizm davranışlarında anlamlı farklılaşma olduğunu savunmuştur. Çalışmamızdaki bulguların aksine Yalçın (2021) öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmada örgütsel sinizm davranışlarının medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kalağan ve Güzeller (2010) öğretmenlerin örgütsel sinizm davranışlarını incelediği çalışmalarında medeni durum değişkenine göre anlamlı fark bulamamışlardır. Mirvis ve Kanter (1991) çalışmalarında örgütsel sinizm davranışlarının medeni durum değişkeninden etkilenmediği sonucuna ulaşmıştır.

Örgütsel adalet algıları hizmet yılına göre incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Çalışmamıza paralel olarak (Dündar, 2011; Baş ve Şentürk, 2011; Ertürk, 2018) çalışmalarında öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile hizmet yılları arasında istatistiki olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmamızdaki bulguların aksine Titrek (2009) ve Yılmaz (2010) çalışmalarında hizmet yılı değişkenine göre örgütsel adalet algıları arasında istatistiki olarak anlamlı fark bulmuşlardır. Çalışmamızın aksine sonuçlar çıkmasının çalışılan örneklemin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Örgütsel sinizm davranışları hizmet yılına göre incelendiğinde 15 yıl ve üzeri hizmet yılı olan öğretmenlerin 0-5 yıl hizmeti olan öğretmenlere göre daha yüksek örgütsel sinizm davranışı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kalağan ve Güzeller (2010) öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeylerini incelediği çalışmalarında hizmet yılına göre anlamlı fark bulmuşlar farkın kaynağı olarak mesleğin başındaki öğretmenlerin daha yüksek sinizm davranışı gösterdiğini ifade etmişlerdir. James (2005) ve Naus (2007) çalışmaları sonucu araştırmamızla paralellik göstermektedir. Araştırmalarda mesleğin başındaki öğretmenlerin örgütsel sinizm davranışlarını daha yüksek göstermesinin nedeni olarak mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin çok fazla aktif olmak istemelerine rağmen örgütteki değişimlerin yavaşlığından dolayı inancını yitirmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Çalışmamızda hizmet yılı 15 ve üzeri olan bireylerin mesleğe yeni başlayan öğretmenlerden daha yüksek düzeyde örgütsel sinizm davranışı göstermesinin nedeni olarak, meslekte ilerlemiş öğretmenlerin yaşadığı tecrübeler neticesinde örgütteki adalet algılarının düşmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Beden Eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları yaş değişkenine göre incelendiğinde 50 yaş ve üzeri öğretmenlerin 40 yaş ve altı öğretmenlere oranla daha fazla örgütsel bağlılık yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uludağ (2018) sınıf öğretmenleri üzerine yaptığı çalışmada örgütsel adalet algıları ile yaş değişkeni arasında anlamlı fark bulmuş ve çalışmamıza paralel olarak 50 yaş üzeri

öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ünlü, Hamedoğlu ve Yavaş (2015) öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmasında bulgularımızın aksine yaş ilerledikçe örgütsel adaletin azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Yine Ertürk (2011) çalışmasında örgütsel adalet algılarının yaş ilerledikçe azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Bölükbaşıoğlu (2013) öğretmenler üzerine çalışmış ve örgütsel adalet algılarının yaş değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ertürk (2018) çalışmasında örgütsel adalet algılarının yaşa göre anlamlı derecede farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırma sonucumuz ile literatür arasında fark olmasının nedeni olarak çalışma gruplarının yaşadığı coğrafya gereği yaş ilerledikçe örgütle ilgili daha fazla bağlılıkla birlikte adalet algılarının da değişmesi gösterilebilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel sinizm tutumları yaş değişkenine göre incelendiğinde 22-30 yaş arası öğretmenlerin örgütsel sinizm davranışları 50 yaş ve üzeri öğretmenlere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışmamızla paralel olarak Ulsan (2019) çalışmasında yaş değişkenine göre anlamlı fark tespit etmiş ve farkın kaynağı olarak yaş arttıkça sinizm davranışının da arttığını belirtmiştir. Çalışmamızın aksine Kalağan ve Güzeller (2010) çalışmalarında sinizm davranışları ile yaş değişkeni arasında anlamlı fark bulamamışlardır. Tokgöz ve Yılmaz (2008) çalışmalarında örgütsel sinizm davranışları ile yaş değişkeni arasında anlamlı fark bulamamışlardır. Araştırmamızdaki bulgular çalışma grubunun örgütsel adalet algıları ile paralellik göstermekte ve yaş ilerledikçe örgütsel adalet algılarının artması örgütsel sinizm davranışlarının azalmasına neden olmuştur.

Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları yönetici pozisyonunda olma değişkenine göre incelendiğinde anlamlı fark bulunmuştur. Yönetici pozisyonunda bulunanların örgütsel adalet algıları daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamıza paralel olarak Cihangiroğlu, Şahin ve Naktiyok (2010) görevde daha yüksek mevkide olmanın daha fazla örgütsel adalet algısı yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Mavibaş ve Belli (2018) çalışmalarında idari görevi olan öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Şirin, Aydın, Öz ve Şirin (2019) çalışmalarında idari görevi olan akademik personellerin örgütsel adalet algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Literatürde çalışmamızla paralellik gösteren araştırmalar mevcuttur. Araştırmamızda yöneticilik görevi olan öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yüksek olması kurumda adaleti dağıtıcı rol üstlenmelerinden dolayı adaleti iyi dağıttıklarını düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel sinizm davranışlarının yönetici pozisyonunda olma durumuna göre incelendiğinde anlamlı fark bulunmuştur. Yönetici pozisyonunda olan öğretmenler daha az örgütsel sinizm davranışı

göstermektedir. Çalışmamıza paralel olarak Şirin vd. (2019) çalışmalarında yöneticilik pozisyonunda olan akademisyenlerin daha az örgütsel sinizm gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmamızda yöneticilik pozisyonunda olan öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yüksek çıkması doğal olarak örgütsel sinizm davranışlarının da azalmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm davranışlarına etkisi regresyon analizi sonucuna göre negatif yönde yüksek derecede anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örgütsel adalet algıları yüksek olan beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel sinizm davranışları düşüktür. Çalışmamıza paralel olarak Bölükbaşı (2013) öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile örgütsel sinizm davranışları arasında negatif anlamlı ilişki bulmuştur. Aynı şekilde Özcan (2014) çalışmasında öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile örgütsel sinizm davranışları arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak çalışmamızdaki bulgular neticesinde beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları arttıkça örgütsel sinizm davranışlarında negatif yönde anlamlı düzeyde azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## KAYNAKLAR

- Akar, H. (2018). Türkiye'de Eğitim Örgütlerinde Yapılan Örgütsel Sinizm Çalışmalarının İçerik Analizi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 9 (16) , 2097-2127 . doi: 10.26466/opus.486812
- Andersson, L. M., & Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 18(5), 449-469.
- Araç Ilgar, E., Yıldırım, M., & Sedef, G., (2022). Yozgat Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Çalışanlarının Yönetim Sürecinde Algılanan Örgütsel Destek Düzeyinin İncelenmesi. *Spor ve Bilim 2022* (pp.295-308), İstanbul: Efe Akademi.
- Atar, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile psikolojik şiddet algıları arasındaki ilişki. Erişim adresi: <http://acikerisim.akdeniz.edu.tr/xmlui/handle/123456789/3251>
- Baş, G., & Şentürk, C. (2011). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel vatandaşlık ve örgütsel güven algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi [Educational Administration: Theory and Practice]*, 17(1), 29-62.
- Bingöl, S. (2020). Attitudes of the Academics in Sports Sciences towards Distance Education. *African Educational Research Journal*, 8(4), 799-805.
- Bingöl, Ş. (2020). *Antrenörlerde Örgütsel Sinizm ve Bağlılık*. Akademisyen Kitabevi.
- Bölükbaşıoğlu, K. (2013). *Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki* (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Büyüköztürk, Ş. (2007), *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: Pegem A Yayıncılık. İlköğretim Online, 7 (1), 6-8. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ilkonline/issue/8602/107147>
- Cihangiroğlu, N. , Şahin, B. & Naktiyok, A. (2010). Hekimlerin Örgütsel Adalet Algıları Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6 (12), 67-82 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeh/issue/54588/744117>
- Cropanzano, R., & Greenberg, J. (1997). Progress in organizational justice: Tunneling through the maze. *International review of industrial and organizational psychology*, 12, 317-372.
- Çetin, S. & Polat, S. (2021). Ortaokul Öğretmenlerinin Örgütsel Adalet Algı Düzeyleri İle Örgütsel Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (1), 171-182. doi: 10.33206/mjss.800081
- Dean Jr, J. W., Brandes, P., & Dharwadkar, R. (1998). Organizational cynicism. *Academy of Management review*, 23(2), 341-352. Erişim adresi: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AMR.1998.533230>
- Delken, M. (2004). Organizational cynicism: A study among call centers. *Unpublished Master Thesis*, University of Maastricht, 3.
- Dündar, T. (2011). Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki. Erişim adresi: <http://localhost:6060/xmlui/handle/1/419>
- Ertürk, E. (2011). *İlköğretim ve ortaöğretim okullarındaki örgütsel adalet algısı ile öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Ertürk, R. (2018). Öğretmenlerin Örgütsel Adalet ve Örgütsel Kimlik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4 (1)

- , 89-98 Erişim adresi:  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/ekvad/issue/35893/411990>
- Ertürk, R. (2018). Öğretmenlerin Örgütsel Adalet ve Örgütsel Kimlik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4 (1) 89-98 Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekvad/issue/35893/411990>
- Greenberg, J. (1990). Organizational justice: Yesterday, today, and tomorrow. *Journal of management*, 16(2), 399-432.
- Gürcü, Ö. D. (2012). Algılanan örgütsel adaletin örgütsel yabancılaşmaya etkisi üzerine Yalova ili kamu ve özel kuruluşlarında karşılaştırmalı bir araştırma (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Haşiloğlu, S. B., Baran, T., & Aydın, O. (2015). Pazarlama araştırmalarındaki potansiyel problemlere yönelik bir araştırma: Kolayda örnekleme ve sıklık ifadedeli ölçek maddeleri. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, (1), 19-28.
- Helvacı, M. A., & Çetin, A. (2012). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Örgütsel Sinizm Düzeylerinin Belirlenmesi (Uşak İli Örneği). *Turkish Studies (Elektronik)*, 7(3 b), 1475-1497. Erişim adresi: <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/265002/>
- İnce, M., & Gül, H. (2005). *Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık*. Konya: Çizgi Kitabevi, 77.
- James, M. S. (2005). *Antecedents and consequences of cynicism in organizations: An examination of the potential positive and negative effects on school systems*. The Florida State University.
- Erişim adresi: <https://www.proquest.com/openview/33e4a46e3fc3af7152705561e37553aa/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- James, M. S. (2005). *Antecedents and consequences of cynicism in organizations: An examination of the potential positive and negative effects on school systems*. The Florida State University.
- Kalağan, G. & Güzeller, C. O. (2010). Öğretmenlerin Örgütsel Sinizm Düzeylerinin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (27) , 83-97 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11116/132932>
- Kalağan, G. (2009). Araştırma görevlilerinin örgütsel destek algıları ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki (Yüksek Lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> adresinden edinilmiştir.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, S. & Toker, K. (2020). Örgütsel Adalet ile Örgütsel Sinizm Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 15 (58), 288-303. doi: 10.19168/jyasar.499909
- Kim, S., Jung, K., Noh, G., & Kang, L. K. (2019). What makes employees cynical in public organizations? Antecedents of organizational cynicism. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 47(6), 1-10.
- Korkut, A. (2019). Öğretmenlerin örgütsel mutluluk, örgütsel sinizm ve örgütsel adalet algılarının analizi (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya

- Kurudirek, M. A. (2014). Örgütsel adalet algısı ve iş doyumunu ilişkisi: Doğu Anadolu bölgesi gençlik hizmetleri ve spor il müdürlüğü çalışanları üzerine bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, 48-55.
- Mavibaş, M. & Belli, E. (2018). Spor Bilimleri Fakültelerinde Görev Yapan Akademik Personelin Örgütsel Adalet Algıları İle Örgütsel Sinizm Tutumlarının İncelenmesi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (6), 121-133. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/etusbed/issue/40179/477962>
- Mavibaş, M. & Belli, E. (2018). Spor Bilimleri Fakültelerinde Görev Yapan Akademik Personelin Örgütsel Adalet Algıları İle Örgütsel Sinizm Tutumlarının İncelenmesi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (6), 121-133. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/etusbed/issue/40179/477962>
- Mirvis, P. H., & Kanter, D. L. (1991). Beyond demography: A psychographic profile of the workforce. *Human Resource Management*, 30(1), 45-68.
- Moonman, R. H. (1991). Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: Do fairness perceptions influence employee citizenship? *Journal of applied psychology*, 76(6), 845.
- Naus, A. J. A. M. (2007). *Organizational cynicism: On the nature, antecedents, and consequences of employee cynicism toward the employing organization*. Maastricht University Press.
- Özcan, E. (2014). *Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki* (Master's thesis, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Pallant, J. (2017). SPSS kullanma kılavuzu. (BA Sibel Balcı, Çev.) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Polat, S. (2007). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. Doktora Tezi, Kocaeli; Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Seçkin, Ş. N. (2018). Algılanan İş Güvencesizliği, İçsellik Statüsü ve Örgütsel Sinizm İlişkisinde Örgütsel Desteğin Rolü: İmalat Sektöründe Bir Araştırma. *Journal of Yasar University*, 13(50).
- Şirin, Y. E., Aydın, Ö., Öz, G., & Şirin, T. (2019). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğretim Elemanlarının Örgütsel Adalet Ve Örgütsel Sinizm Algılamalarının İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 14(1).
- Taştan, M. & Yılmaz, K. (2008). Organizational Citizenship and Organizational Justice Scales adaptation to Turkish. *Eğitim ve Bilim*, 33 (150).
- Titrek, O. (2009). Employees' organizational justice perceptions in Turkish schools. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37(5), 605-620.
- Tokgöz, N., & Yılmaz, H. (2008). Örgütsel sinizizm: Eskişehir ve Alanya'daki otel işletmelerinde bir uygulama. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/11421/19350>
- Tokgöz, N., & Yılmaz, H. (2008). Örgütsel sinizm: Eskişehir ve Alanya'daki otel işletmelerinde bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Erişim adresi: <http://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/19350>
- Tokgöz, N., & Yılmaz, H. (2008). Örgütsel sinizm: Eskişehir ve Alanya'daki otel işletmelerinde bir uygulama. Erişim adresi: <http://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/19350>

- Bahadır, Z., Certel, Z., & Topuz, R. (2019). The role of 21st century learner skills of physical education and sports teachers and teacher candidates on teacher skills. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(2), 395-402.
- Uludağ, T. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki* (Master's thesis, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı). Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/20.500.12436/654>
- Uluslan, H. (2019). Psikolojik Sözleşmenin Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Sinizm Üzerine Etkisi: Araştırma Görevlileri Üzerine Bir Araştırma. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi*. Isparta.
- Ünlü, Y., Hamedoğlu, M. A., & Yaman, E. (2015). Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 140-157.
- Vardarlier, P. & İncesu, E. (2021). Örgütsel Adalet ve Örgütsel Sinizm İle İlgili Tez Çalışmalarının İncelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (40), 704-727. doi: 10.46928/iticusbe.742054
- Yalçın, S. (2021). Öğretmenlerin Örgütsel Adalet Algılarının Örgütsel Sinizm Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10 (4), 1581-1604. doi: 10.30703/cije.884936
- Yalçınkaya, A. G. A. (2014). Türkiye’de Örgütsel Sinizm: 2007-2012 Yılları Arasındaki Çalışmalar Üzerine Bir Değerlendirme. *Isguc The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 16 (3), 106-130. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ısguc/issue/25450/268531>
- Yılmaz, K. (2010). Devlet ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet algıları. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/20.500.12438/1028>

# GRASSROOTS FUTBOLU

**Süreyya Yonca SEZER<sup>1</sup>**

**Baha Engin ÇELİKEL<sup>2</sup>**

Grassroots'un türkçe karşılığı "çim kökleri" dir. Çalışmada bilhassa vurgulanmadığı müddetçe "Grassroots" terimi "Çocuk Futbolu" anlamında kullanılmaktadır. 6-12 yaş aralığındaki çocukların din, dil, ırk ayrımı olmadan bir araya gelmesini ve yetenekli olan çocukların elit futbola kazandırılmasını sağlamaktadır. Ayrıca çocukların spor kültürü ve bedensel gelişimlerine olumlu yönde etki eden bir kavramdır.

Futbol, iki takımın karşı karşıya geldiği, bir takım kuralları bulunan ve bu kurallara paralel olarak karşı takımın kalesine gol atmayı hedefleyen bir spor branşıdır. Gol sayısı daha fazla olan takımın kazandığı karşılaşmada hedefe ulaşmak için farklı teknikler kullanılmaktadır (Bakır, 2015).

Modern futbolun doğduğu yer İngiltere olarak onaylanmasına karşın futbolun ilk çıkış yerinin neresi olduğu ve kimlerin oynadığı tam anlamıyla bilinmemektedir. Çin'in en eski kaynaklarında, bir Çin imparatorunun M.Ö. 2500'lü yıllarda askerlerine hız kazandırmak için iki direk arasından top geçirilerek oynanan bir oyun oynattığından bahsedilmektedir. İçine tüyle dolu olan bir topu kaleye atarak puan kazanılmaya çalışılan ve tahminen 10'ar kişilik ekiplerden oluşan bir oyun şekli olarak bahsedilmiştir (Talmiciler, 2005).

Geçmişten günümüze ulaşan kaynaklarda Ortaçağ'da İtalya'da yalnızca soylu insanların oynadığı, "la soule" adıyla Kuzey Fransa'da oynandığı, İngiltere'de de sokak dövüşlerine benzer bir şekilde görülmektedir. O zamanlarda köy halkı tarafından oyun amacıyla oynanmakta ama belli kuralları olmadığından oyunların çoğu kanlı bir şekilde bitmektedir. Bilinen ilk kurallı futbol oyunu 1848'de Cambridge Üniversitesi'ndeki öğrenciler tarafından oluşturularak oynanmıştır. 1864 yılında hükümet tarafınca görevlendirilen bir komisyon raporunda, eğitim verilen derslikler ve yurtlar gibi futbol sahalarının da önemli olduğunu belirtmiştir. O

---

<sup>1</sup> Doç. Dr. Munzur Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup> Arş. Gör Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi



dönemki hükümet ve eğitim kurumu İyi bir genç nesil yetiştirilmesi amacıyla futbolu kullanmıştır (Talimciler, 2005).

1863'de İngiliz Futbol Birliği'nin kurulması modern futbolun başlangıcı şeklinde kabul edilmektedir. Sonraki yıllarda futbolun gelişimi hız göstermiştir. Seyirci açısından da yapılan lig ve kupa tertipleri yönüyle gelişim göstermiştir (Talimciler, 2005).

Kaynaklara göre Türklerin ilk futbolla buluşmaları Orta Asya Türkleri döneminde "Tepük" adlı oyunla olmuştur. Türklerde içi havayla doldurulan kuzu postu top olarak kullanılmıştır. Belli başlı kurullarla bu oyunu oynamışlardır. Çinliler gibi Türklerin de askerlerine hız kazandırmak amacıyla bu oyunu oynattıkları kaynaklarda göstermektedirler (Talimciler, 2005). Tarihi incelediğimizde modern futbolu ilk defa 19. Yüzyılın sonlarına doğru oynadığımız söylenmektedir. İngilizler tarafından ilk futbol kulübü İzmir'de açılmıştır. Sonradan İstanbul'un bazı bölgelerinde oynanan oyun git gide şehrin tamamına yayılmıştır. İzmir'deki ekibin İstanbul'a gelmesi ile birlikte Türkiye'de 1897 yılında ilk maç yapılmıştır (tff.com, Erişim tarihi: 16.11.2021).

Bugüne dek spor branşları arasında futbol devamlı var olarak kendisine yer bulmuştur. Farklı toplumların dönemlerinde, mevcut duruma uyum sağlamak şartıyla rakibine üstün gelme gayretinde olan oyuncular topu iki direğin arasından geçirmeleriyle bilinmiştir. 1500'lü yıllarda yapıldığı tahmin edilen bir eserinde Christoph Weiditz, Azteklerin de bu oyunu oynadığını resmetmiştir. Çin ve Japonya'da da bulunan benzer çizimler sayesinde geçmiş dönemlerde futbolun önemli bir yer edindiği nakledilmiştir. Bundan dolayı futbolu tarihin farklı dönemlerinde farklı toplumlar tarafından uzun yıllar boyunca oynanmış bir oyun olarak söyleyebiliriz (Akkoyun, 2014). Bugün ise modern futbolun çıktığı noktaya baktığımızda İngiltere'deki devlet okulları futbolun beşiği şeklinde kabul edilmektedir (Harvey, 2016, Aksoy ve Ağaoğlu 2017).

Futbolun popüleritesinin büyük olması ve her alanda oynanabilmesi küçük yaşlardan başlayarak (Kumartaşı ve ark.2014) halkın futbol oynamasına sebep olmuştur. Diğer branşların hem yöntem açısından hem de donanım gereksinimleri nedeniyle dezavantajları vardır. Bu nedenle futbola karşı olan ilgi açık ara öndedir. Basının futbola aşırı önem vermesi de aradaki ilgi farkının artmasına neden olmuştur.

Günümüzde futbol takımlarının yüksek ücretlerle futbolcu transfer etmesi nedeniyle kulüpler arasında dengesizlik meydana gelmekte ve mali açıdan problemler görülmektedir (Aslan ve ark., 2015). Bu duruma engel olmak amacıyla getirilen Finansal Fair-Play (FFP) uygulaması hem takımların eskiden olduğu gibi

hesap yapmadan transfer yapmalarının önüne geçmiş hem de kulüpleri transfer yapmak yerine altyapılarından oyuncu yetiştirmeye sevk etmiştir (Aktaş ve Mutlu, 2016, Güngör, 2014). Altyapıdan oyuncu yetiştirilmemesi ile alakalı sözler ülkemizde de sürekli gündemde olmasına karşı buna çare olacak girişimlerde bulunulmadığı kabul edilmelidir (Aslan ve ark., 2015).

### **Futbolda grassroots temelleri**

Grassroots, 6-12 yaş aralığındaki çocukları kapsayan bir çocuk futboldur. İlaveten engelli futboluna da destek çıkararak onların gündelik yaşama uyumlarını sağlamayı hedeflemektedir (Sönmez, 2014). Grassroots kavramı UEFA tarafından ortaya atılmıştır ve özellikle çocuk futbolunu sistemli bir şekilde getirerek elit futbolcu sayısını artırmayı hedeflemiştir. Bu amaca, yapılan aktiviteler ve projelerle ulaşmayı hedefleyen Grassroots, diğer yandan futbolla ilgilenen birey sayısını çoğaltmayı da amaçlamıştır (Sönmez, 2014).

Genelde çocukların ilkokul yıllarından itibaren gelişmiş ülkelerde futbolun gelişmesi için çalışmalara başlanmaktadır. Grassroots, Avrupa Futbol Federasyonları Birliği'nin (UEFA) de destek ve yönlendirmeleriyle 6 yaşından başlayarak futbol ile çocukları buluşturmakta ve yetenekli çocukları elit futbola kazandırmaktadır.

UEFA tarafından 90'lı yıllarda dile getirilmeye başlanan Grassroots programı, esas olarak 2000'lerde başlamıştır. Bununla ilgili en önemli gösterge 2009 senesinde kurulan "Grassroots Charter (Grassroots yıldızlama sistemi)" sistemidir. Sisteme girdikten sonra 1 yıldızı hak eden üye olan ülkeler, sürdürülebilir projeler yapmaları, futbol oynayan kişi sayısının ülkedeki nüfusun belli bir oranında olması, bayan futbolu ile ilgili geliştirilen projeler, engelli futbol aktiviteleri ve tanıtıcı futbol etkinlikleri gibi şartları gerçekleştirdikçe 7 yıldıza dek ulaşabilmektedirler (Sönmez, 2014).



**Şekil 2.1. UEFA Charter (Yıldızlama) sistemi (Sönmez, 2014)**

### Grassroots ve Kadın Futbolu

Aynı zamanda futbol bir kadın sporudur. Futbolda da birçok konuda olduğu gibi kadınlar arka planda tutulmuştur. Kadınların futbol ile ilgilenmesi ve oynaması tuhaf karşılanmıştır. Sadece erkekler değil, hem cinsleri de kadınların futbol oynamasını doğal karşılamamışlardır. Futbol oynamak isteyen kadınlar negatif ayrımcılığa maruz kalmışlardır. Kadın futbolunun erkek futbolu gibi gelişmemesinin en büyük nedeni bu ayrımcılıktır. Eski dönemlerden beri erkekler kadınları kalıplaşmış rollerle sınırlamaya çalışmışlardır. Bu sınırlamalar nedeniyle birçok ülkede kadınlar; kültürel, sosyolojik, ailevi ve maddi sebeplerden ötürü oyuncu olarak futbolla ilgilenememişlerdir (Thomas and Mark, 2003, s.15).

Futbolun erkek oyunu olduğunu, kadınlara uygun bir oyun olmadığını savunanlar, kadınların fiziksel ve ruhsal özelliklerinin futbol oynamak için uygun olmadığını düşüncesini öne sürmektedirler. Günay ve Yüce bunun nedeninin toplumda kadın ve erkeğe biçilen rollerin ve geleneksel yapıdaki tutumla alakalı olduğunu vurgulamaktadırlar. Yapılan araştırmalar kadınların psikolojik, fizyolojik ve sosyal yönden futbol oynamaları için bir sorun bulunmadığını ortaya koymuştur (Günay ve Yüce, 2001, s. 22).

Son dönemlerde hem dünya çapında hem de Türkiye’de futbol oynayan kadın sayısı git gide artmıştır. Bunun sonucunda kadın ligleri organize edilmeye başlanmış, Avrupa ve Dünya ligleri oluşturulmuş, Olimpiyat oyunlarında tam madalyalı spor olarak kabul edilmiştir. Bu gelişmelerden dolayı kadınlar nezdinde futbola olan ilgi daha da artmıştır (Önver, 2002, s.36).

Kadın futbolunun gelişim süreci milletlere ve kültürlere göre farklılık göstermektedir. Kadın futbolu şimdilerde dahi aileler, antrenörler ve taraftarlar açısından boş zaman etkinliği şeklinde görülerek çok ciddiye alınmamaktadır. Bu

sebeplerden dolayı kadın futbolu mali ve kültürel yönlerden istenilen noktaya gelememiştir. Kadın futbolunun ilerlemesi için FIFA'ya üye olan tüm ülke devletlerinin kadın futbolunun gelişimine destek olmaları gerekmektedir (Koca ve Bulgu, 2005).

### **Grassroots ve Ampute Futbol**

Sağlıklı ve mutlu bir hayat için spor gereken faaliyetlerden biridir. Bütün insanlar için spor yaşamın önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Engelli bireyler açısından daha ayrı bir öneme sahiptir. Zira spor, hayatı boyunca pek çok güçlükle karşı karşıya kalan ve bu güçlükler nedeniyle stres yaşayan engelli bireylere yeni bir bakış açısı sunabilmektedir. Hangi türde ve hangi derecede engeli olursa olsun hareket etmek, egzersiz yapmak, sportif faaliyetlere katılmak kişiyi mutlu ederek hayata karşı olan motivasyonunu geliştirmektedir (Kayıhan ve ark., 2011).

Engelli olan bireyler, özel hazırlanan sporlar için eğitim alabilmekte, yarışmalara katılarak başarı ve başarısızlık duygusunu tadabilmektedirler. Böylelikle artık kendilerini engelli olmaktan çok bir sporcu olarak görmektedirler. Kazandıkları özgüvenle, bireyler engelleriyle başa çıkmayı öğrenmektedirler (Özer, 2001).

Ampute futbolu da engellilerin yaptığı spor dallarından biridir. Ampute futbolu yüksek hız, güç, esneklik, mukavemet, strateji ve yüksek düzeyde kontrol gerektiren, bacaklarından biri olmayan, bundan dolayı kanedyen kullanan sporcuların oynadıkları bir futbol çeşididir. Ampute futbol maçı herbiri 25 dakika olup 2 devre olup toplam 50 dakika devam eden bir oyundur. Ampute futbolu, uzunluğu 60, genişliği 40 metreden oluşan her iki tarafında kaleler olan bir alanda kendine özel kurullarla oynanmaktadır. Futboldaki gibi savunma ve hücum oyuncuları ile kaleci yer almaktadır. Ampute futbol takımlarında oyuncuların oynadıkları mevkiiler büyük oranda fiziksel durumlarıyla (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ampute durumu) paralel olmaktadır (Yazıcıoğlu, 2007).

### **Grassroots Çocuk Futbolu**

İlkokula kadar çeşitli aşamalardan geçen çocuklar, bazı dönemlerinde tek başlarına, bazı dönemlerinde diğer çocuklarla oynamaktadırlar. Bu dönemlerden elde edecekleri kazanımlar ilerde çocukların meslek seçimlerinde etkili olmaktadır. Çocuğun kazandığı davranışlar oynadığı oyunun türüne, niteliğine, oynadığı arkadaşlarına ve çevrenin durumuna bağlıdır. Çocukların sosyalleşmesini sağlayan en iyi ortamlar oyun alanlarıdır. Çünkü çocuk için oyun ciddi ve hedefi olan bir

uğraştır (Bucher, 1993). İlk önce oyunda daha sonra sistemli ve kurallı olan spor etkinliklerinde kasları gelişen çocuk, kuvvetli bir fiziki yapı sahibi olmaktadır (Gürün, 1984).

Grassroots programının amacı ulaşılabilecek maksimum sayıdaki bireye ulaşmaktır. Bu nedenle 6-12 yaş grubundaki çocuklara ulaşmanın en kısa yolu okullardır. Yaptıkları araştırmada da futbol oynayan üst veya ortalama düzeydeki oyuncuların futbola start verme yaşlarının 5-12 yaş arasında bulunduğu belirtilmiştir. Yine aynı çalışma içinde futbola özgü olarak yapılan hazırlıkların, futbola başlama yaşından daha önem arzettiği aktarılmıştır (Haugaasen ve Jordet, 2012).

6-9 yaş, Türkiye'deki kulüplerde sınıfı olmayan bir yaş sınırıdır ve bu gruba ilkokullar vasıtasıyla erişilmektedir. Bundan dolayı MEB ile dayanışma içinde olmak oldukça önemlidir. Çin'de futbolu tabana yaymak amacıyla ilkokullar düzeyinde gerçekleştirilen projelerle (Liang, 2016). 90'lı yılların sonuna doğru İngiltere Futbol Federasyonu'nun organizasyonunda yapılan okulları ve kulüpleri kapsayan çok sayıda mini futbol etkinliğinin olması, çalışmadaki sonuç ile paralellik göstermektedir (Howie ve Allison, 2016).

Kentleşmeyle beraber bilhassa büyük şehirlerde görülen sorunların en başında yetersiz çocuk oyun alanları gelmektedir. Güvenlik nedeniyle çocukların sokaklara çok fazla çıkmaması göz önüne alındığında okul bahçeleri veya futbol sahalarında yapılacak faaliyetlerin önemi artmaktadır. Spor ile sosyal yaşamdan uzaklaşan çocuklar için yaptırılan Grassroots faaliyetleri çok mühim bir yerdedir. İrlanda'da gerçekleştirilen bir araştırma, Grassroots kulüpleri sayesinde göçmen çocukların katıldıkları faaliyetlerle boş vakitlerini değerlendirdikleri, spor performanslarını geliştirdikleri ve sosyal kazanımlar elde ettiklerinden bahsedilmiştir. Ayrıca buldukları ülkeye karşı ait olma duygularının artacağından ve milli anlamda spor kültürüne varılabileceğinden bahsedilmiştir (Mauro, 2016).

İlk olarak UEFA tarafından kullanılan Grassroots kavramı, bilhassa çocuk futbolu aktivitelerini sistematik bir hale getirmeyi ve iyi futbolcu havuzuna katkıda bulunmayı hedef edinmiştir. Diğer taraftan profesyonel futbol haricinde olan her çeşit futbol aktivitesini içeren, her yaş grubundan kadının ve erkeğin katılabilecekleri etkinlikleri ve futbolla ilgilenen kişi sayısını arttırmayı hedeflemiştir. Ayrıca Grassroots , engelli futbolunu da destekleyerek, onların günlük yaşam adaptasyonlarını artırmaktadır (Sönmez, 2014).

Resmi UEFA ve FIFA web siteleri incelendiği zaman UEFA'nın becerikli çocukları keşfetmek amacıyla, FIFA'nın ise futbolu yaygınlaştırmak için çocuk futbolunu kullandığını görülmektedir. Resmi internet adresinde FIFA, Grassroots'u

“Herkes için futbol” sözüyle vurgulayarak beş felsefe çatısı altında bir araya getirmiştir. Bunlar;

Futbol herkesi içermektedir,

Futbol her yerde oynanabilmektedir,

Futbol yaşamı okula benzemektedir,

Futbolda eğlenme ön plandadır,

Çocukların çocuk olmalarına müsaade edin!

Grassroots, 6-12 yaş aralığındaki çocukları göz önüne alıp, gerçekleştirilen aktiviteler ve projeler vasıtasıyla çocuk futbolculara ulaşan Grassroots, beceri sahibi olan oyuncuların elit futbol havuzuna dahil etmeyi, öbür çocukları da sporun bir bölümü haline getirmeyi amaçlamaktadır (Sönmez, 2014).

## **Futbol ve Altyapı**

18. yy sonrası çocukluk döneminin yetişkinlik döneminden farklı özellikleri olduğu kabul edilmiştir, 19. Yy ise çocukların gelişimsel olarak yönlendirilmesi gereken bir süre olduğu söylenmiştir. Spor açısından çocukluk döneminin ele alınması 20. yy'dan itibaren başlamış ve giderek gelişmiştir (Çelik ve Şahin, 2013, s. 469).

Bazı gelişimsel hipotezler, çocukların orta-geç çocuk çağlarında öz saygıları için spora katılımlarının önemine vurgu yapmaktadır (Slutzky ve Simpkins, 2009, s.381). Erikson'un Psikososyal Gelişim Kuramına göre 6-12 yaş arası dönem 'Becerikliğe Karşı Aşağılık Duygusu' (Industry versus Inferiority) dönemidir. Çocuklar bu dönemde bir aktiviteyi yapma ve uygulama özelliği taşıyan bir etkinliğe katılma noktasında isteklidirler. Yapılan aktivitelerde veya yaşlılarıyla olan ilişkilerinde başarılı olamayan çocuklar bu durumda aşağılık hissi duyabilirler. Özdeş teoriye göre 12-18 yaş arasındaki dönem 'Kimliğe Karşı Rol Karmaşası' (Identity versus Role Confusion) adını almaktadır. Ergen olan birey bu dönemde kişiliğinin gelişimi açısından kimlik arayışındadır. Dış görünüşün önemli hale geldiği bu dönemde birey, farklı rolleri incelemeye yatkındır. Bazı insanlar bu dönemde inceledikleri rolleri kimliklerine ve karakterlerine uyarlayabilirken bazıları da bunu yapamadıkları için bocalarlar (Zastrow ve Kirst-Ashman, 2016, s. 449). Bunların, çocukların yetkinliklerine daha fazla yoğunlaşmaları sebebiyle gelişimin biçimlenmesinde bilhassa riskli olabileceğini göstermektedir (Mahoney ve diğerleri, 2005).

Spor günümüzde önemli bir rolü bulunan ve çocuklar için önemli olan bir boş zaman faaliyetidir. Toplumdaki çocukların sağlığı yönünden yararlı olan ve onlara kişisel ve sosyal faydalar sağlayan sporun önemli olduğu konusunda fikir birliği vardır. Giulianotti (2004, s. 356) açısından spor anlaşma, barışın tesisi ve rehabilitasyon için etkin bir araç şeklinde görülmektedir. Yüksek seviyede, eğitim, zorlama ve istekleri bünyesinde bulunduran spor dallarıyla ilgilenenler, bilhassa risk grubunu meydana getiren çocuklardır (Farstad, 2007).

Dünyanın en yaygın sporu olan futbol ve bu spora dahil olan kurallar ilk kez Büyük Britanya’da 1863 yılında oluşturulmuştur. (Metzl ve Micheli, 1998, s. 663). 11 kişiden meydana gelen iki rakip takımın, elleri ve kolları dışında vücutlarının farklı başka bir bölgesini kullanarak oynadıkları oyunun temel amacı, rakip takımın kalesine futbol topunu atmaktır. Topu elleriyle kontrol etmesi için yalnızca kaleciye müsaade edilir ve kaleci bunu yalnızca kalenin etrafındaki ceza sahasında yapabilmektedir. Gol sayısı fazla olan takım oyunu kazanmaktadır. Temel şartları ve ihtiyaçlarının temin edilmesi kolay olan bu spor dalı, resmi futbol sahalarında, spor salonlarında, sokaklarda, okul oyun alanlarında, parklarda ve plajlarda olmak üzere neredeyse her yerde oynanabilmektedir. Futbolun yönetim organı olan Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA), 21. Yüzyılda futbola takriben 250 milyon futbolcunun dahil olduğunu ve 1.3 milyardan daha fazla insanın futbola ilgi duyduğunu söylemektedir (Alegi ve diğerleri, 2018).

“Futbol yalnızca bir oyun değildir” bu alıntı güçlü bir basmakalıp söz olarak gözüksede ,profesyonel futbolun büyük bir ticaret haline dönüşmesi ve eğlenceden çok bir iş haline dönüşmesi günümüzün gerçeklerinden biridir. Yeni statlar, yayın ağları, yeni malzemeler, oyuncuların üretkenliği, teknik ekibin başarısı, hızlı bir şekilde değişen taraftarların ihtiyaçları futbol sanayisini cazip hale getirerek dünyanın en yaygın sporu yapmaktadır (Şener ve Karapolatgil, 2015, s. 10). Bundan dolayıfutbol, içinde birçok değişkeni barındıran küresel çaplı bir endüstridir.

Ülkemizde oynanan futbolun son hali, erkek ve kadınlar için ayrı liglerin kurulması ve bu boyutta karşılaşmaların yapılması şeklindedir. Ulusal ligde erkeklerin bulunduğu ,Süper Lig ise 1.lig, 2.lig ve 3. Lig şeklinde futbolun profesyonel olarak yapıldığı liglerdir. Bölgesel amatör lig (amatör ligler), Futsal (salon futbolu) Ligi, U21 Ligi (21 yaş altı lig) ve Plaj Futbolu Ligi de futbolun oynandığı diğer sınıflardır. Profesyonel manada yine kadınlarda da 1., 2. ve 3. Lig, ve amatör anlamda da bölgesel lig bulunmaktadır. Çocukların dahil oldukları resmi karşılaşmalara bakıldığında ‘U-11 Miniminikler Şenlikleri’ adını alan turnuva ile başlamaktadır. Buna ilaveten U13-14-15-16-1719 şeklinde farklı yaş gruplarında bulunan çocuklar, resmi karşılaşmalarda oynamaktadırlar. (Mengi, 2014).

Futbol altyapılarını gelişme çağındaki küçük yaşta olan çocuk sporcuların futbolla ilgili becerilerini meydana çıkarmak ve ilerletmek amacıyla kurulan organizasyonların tamamı olarak ifade edebiliriz (Akkoyun, 2014, s. 10).Çok yükseksözleşme ücretleri verilen ve yıldız olarak gösterilen tüm futbolcular altyapılardan yetişmişlerdir. Bu konu dikkate alındığında altyapılar oldukça verimli tarlalar gibidir. Yeterince önem verilirse bu alana yapılan yatırımların çok fazla getiri sağlayacağı ifade edilmektedir (Teoman, 2001, s. 93-94). Kısaca söylemek gerekirse bu oluşumlar genç olan oyunculara futbolun nasıl oynanacağını ve bir kulübün özel kriterlerini nasıl karşılayacaklarını öğretmeye yönelik bir okul olarak düşünülmektedir. TFF'nin bilgi datalarına (TFF, t.y.) bakıldığında Ankara'da 10'u profesyonel olan, 241'i amatör olan futbol kulübü bulunduğu ve her bir kulübün altyapısında çocuk yaştaki sporcular olduğu görülmektedir. Buna göre düşünüldüğünde lisansı olan veya olmayan çocuk futbolcu adedinin hatırı sayılır bir seviyede olduğu tahmin edilmektedir.

Avrupa'da ve Latin Amerika'da bulunan en iyi seviyede olan futbol kulüplerinin birer tane futbol altyapısı bulunmaktadır. Bu oluşumların hedefleri genelde takımı geliştirmek, takıma takviyede bulunmak için oyuncu sayısını artırmak ve yetiştirilen potansiyel futbolculardan gelir elde etmek olmak üzere sıralanabilmektedir. Dünya'da en iyi altyapılara sahip olan bazı büyük çaptaki kulüplerin altyapı oluşturmalarındaki hedeflerine bakıldığı zaman aynı amaçların olduğuna ulaşılmaktadır. Buradan hareketle ; Hollanda'daki Ajax futbol okulunun hedefi “her 2 futbol döneminde bir, takıma 3 tane oyuncunun katılması”, İngiltere'deki Arsenal futbol okulunun hedefi “ asıl takıma oyuncu kazandırmak”, İspanya'daki Barcelona futbol okulunun hedefi “takımın temel kadrosunu altyapıdaki oyunculardan oluşturmak”, İtalya'daki Inter Milan futbol okulunun hedefi “iki oyuncunun her sene altyapıdan asıl takıma geçmesini sağlamak”, Fransa'daki Lens futbol okulunun hedefi “8 oyuncunun her sene altyapıdan asıl takıma geçişini sağlamak” ve Portekiz'deki Sporting Lizbon futbol okulunun hedefi ise “asıl takıma mümkün olduğunca altyapıdan en yüksek seviyede oyuncuların geçişinin sağlanması”dır (Player Scout, tarih yok). Bir kısım kulüpler açısından bu yapıların başka bir hedefi de yaz okulu adı verilen etkinlik ile çocukların sportif aktivitelerde bulunmasını sağlamaktır (Akkoyun, 2014, s. 11).

Altyapılar, mensubu oldukları kulübün yönetimince yönetilmektedirler. Bu yönde iki farklı düşüncenin olduğu ifade edilebilmektedir. Birinci olan düşünce futbol okulunu doğrudan futbol kulübüyle ilişkilendirmek şeklindedir. İkincisi ise isim kullanım izni verilerek yönetimin ve işletmenin başka bir organizasyona bağlı olmasıdır (Akkoyun, 2014, s. 10). Türkiye'de aktif olan futbol kulüplerinin altyapılarının isimleri farklı olabilmektedir. Örneğin; Beşiktaş'a ait kulübünün



altyapısına verdiği ad “Futbol Öz kaynak”, Fenerbahçeye ait kulübe verilen ad “Gençlik Geliştirme Programı”, Galatasaray kulübüne verilen ad ise “Galatasaray Futbol Akademisi” şeklindedir. Alt yapılara verilen adlar farklı olsa da yönetilme şekli açısından birbirlerinden çok da birbirlerinden farklı olmadıkları görülmektedir(Akkoyun, 2014, s. 11).

Altyapıdan eğitim alınacak yaş, bu ortamlara ait önemli şartlardan biridir. Uzlaşılacak ortak düşünceye göre bu aktivitelere dahil olma yaşının en erken 8 olması gerektiği bildirilmektedir. Tabiki bu fikir 8 yaşına dek çocukların hiçbir bir sportif faaliyette bulunmamaları anlamında değildir. 8 yaşına kadar çocukların bedenlerini bir amaca yönelik kullanmamalarının bazı eksikliklere sebep olduğu bilinmektedir. Bundan ötürü futbolda altyapıya başlama yaşı 8 olarak kararlaştırılmıştır. Bu yaşta olan çocuklar motor ve bilişsel gelişim yönünden futbol eğitimine uygun hale gelmektedirler. Ayrıca amaca yönelik sportif etkinlik yapmak için anlamak, algılamak ve düşünmek yönlerinden uygun bir yaşadıkları (Topkaya, 2013).

Futbol altyapılarındaki çocuk olan sporcuların ortalama olarak haftada 2-3 gün, günde 1-1.5 saat eğitim aldıkları söylenmektedir. Diğer taraftan çocuk sporcular, hafta sonlarında futbol turnuvaları aracılığıyla karşılaşmalara katılmaktadırlar. Bu karşılaşmalar ve bütün eğitim süresi, yaş şartlarına göre şekillenmektedir. Topkaya'nın (2013) gelişim özelliklerine bakarak ifade ettiği yaşa göre gruplandırmada; 8-9 yaş arası“1. Evre, futbolda temel olan altyapı eğitimi dönemi”, 10-11 yaş arası “futbolda temel olan altyapı eğitimi dönemi”, 13-14 yaş “futbolda gelişim altyapı eğitimi dönemi 1. evre”, 15-16 yaş “2. Evre, futbolda gelişim altyapı eğitimi dönemi” ve 17-18 yaşarası “hazır oluş evresi, futbolda performans altyapı eğitimi dönemi” olarak belirlenmiştir. Bakıldığı zaman altyapıda alınan futbol eğitimi süresi 10 yıllık bulmaktadır.

Genel olarak her yaş grubuna bir antrenör bakmaktadır. Fakat ülkemizde fazla sayıda amatör olan birçok futbol kulübü bulunmaktadır. Tüm sınıfları 1-2 antrenörü olduğu da söylenmektedir. Konuyla alakalı Topkaya (2006), şunları söylemektedir: “Bir antrenörün tüm altyapı süreçlerinin antrenörü olması” diye birşey olmaz. Çünkü altyapı süreci en az 10 farklı türde yaş sınıfı ve en az üç farklı türde gelişim boyutunu barındıran farklı zaman dilimidir”. Altyapıda antrenörlük yapmak çocuk futbolu yönünden özel tartışılması lazım gelen bir konudur. Zihinsel ve fiziksel olarak gelişimleri devam eden çocuk olan sporcuların altyapı ortamında iyi bir futbol eğitimi almaları çok önemlidir. Bu eğitimin sağlayan da antrenördür. Antrenör ile çocuk olan sporcu arasında eğitimi veren ve eğitimi alan şeklinde bir ilişki vardır. Kültürel yönden bakıldığında şiddetin bir disipline sokma aracı şeklinde kullanılması dikkate alındığında, antrenörlerin vasıfları çocuk sporu açısından büyük bir öneme arz etmektedir. Antrenörlerin çocuk gelişimi hakkındaki bilgileri, çocuk

futbolundaki eğitim kalitesini ve sağlık durumunu doğrudan doğruya etkileyebilmektedir. Altyapılarla ilgili ayrıntılı deneyimlerinden dolayı sporculara karşı küfür ve hakaret eden vb. davranışları gösteren antrenörlerin var olduğunu söyleyen Teoman (2001, s. 103), konuyla alakalı olarak seminer vermek, kurs düzenlemek gibi etkinliklerde sporcunun psikolojisi üzerinde durulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Dünya çapında Futbol altyapılarının genel özelliklerinden söz etmek için ECA'nın (European Club Association) 'Avrupa'daki Gençlik Akademileri Hakkındaki Rapor'una (2012, s. 14) bakmak faydalı olabilmektedir. ECA'ya üye 41 ülkeden 96 futbol kulübünün örneklem şeklinde seçildiği çalışmanın içerik kısmında bir nitel tarzda bir de nicel araştırma tazında bulunmaktadır. Altyapılara yönelik olarak çalışmanın önemli sonuçları şu başlıklarda sıralanabilmektedir:

Vizyona ve hedeflere yönelik: Kulüplerin %50'si altyapılarının hedefini ekonomik değer oluşturmak şeklinde tanımlamıştır ve %60'ı da bu yapıları bir karşılık değil, bir gelir kapısı olarak görmektedir. Kulüplerin çoğunun altyapılarla ilgili amacı, bilhassa asıl takımları için profesyonel futbolcu göndermek olarak belirlenmiştir.

Organizasyona dair olan: Kulüplerin %50'si yönetim kurulunda, %66'sı ise altyapı yöneticisiyle teknik kurulda temsil edilen bir yapıdadır. Teknik ekibin en önemli üyeleri olan asıl takımın antrenörünü ve altyapı yöneticisini kulüplerin %80'i görmektedir.

Eğitim ve keşfetmeye yönelik: Birçok kulübün altyapısında takriben 220 oyuncu vardır. Birçok Kulüp 3-4 yaşındaki grup ile çalışmaktadır. Altyapıdaki oyuncularının %75'i kulübün yer aldığı bölgeden gelmektedir (taşıyla 1 saatten daha az süren mesafe). Kulüplerde %60 oranında yurt dışından gelen oyuncular yer almaktadır. Altyapıları %75 oranında okullarla, %50 oranında ise bir üniversiteyle bağlantı halindedir. Kulüplerin %75'i anne-babaların eğitim esnasında bulunmalarına imkân sağlamaktadır.

Altyapı tesislerine dair (imkanlar, tıbbi ve sosyal binalar): Kulüplerin %75'inde düşmektedir. Kulüplerin %66'sında altyapıdaki oyuncularının antrenmanlara katılabilmeleri için ulaşım araçları bulunmaktadır. Oyuncularına kulüplerin %75'i antropometrik ölçümler yapmaktadır. Zihinsel tarama için altyapıların %50'sinden fazlası bir psikologla çalışmaktadır ve neredeyse kulüplerin %60'ı sporcularına sosyal destekte bulunmaktadır.

Teknik içerik ve antrenörlüğe dair: Çoğu kulüp öğrenme amaçlarını belirlemiştir ve 12 yaş altındaki grup, 13-15 yaş grubu, 16 yaş ve üstündeki gruptan oluşacak

şekilde 3 ayrı yaş grubu ile çalışmaktadır. Kulüpteki altyapıların %99'u futbol öngörüsü noktasında asıl takımı izlemektedir. Birçok kulübün altyapısında sporculara yönelik kişisel eğitim bulunmamaktadır, diğerlerinde ise bu kısma daha fazla dikkat edilmektedir.

Finans ve üretime dair: Kulüpler %50 olan bütçelerinin %6'sından daha az bir kısmını altyapı giderlerine harcamaktadırlar. Kulüplerin %30'u altyapıya 0,5 milyon Euro'dan daha az, %30'u 0,5 ile 1,5 milyon Euro arasında ve %30'u ise 3 milyon Euro'dan daha fazla para harcamaktadır. Genel anlamda bakıldığı zaman ortalama olarak 6 altyapı oyuncusu kulübün asıl takımında bulunmaktadır. Altyapıların yaklaşık %50'sinde, gelir gideri son 5 yıl içinde önemli bir şekilde artmıştır.

Bu bilgiler bize Avrupa'nın genelindeki kulüplerin altyapıları ile alakalı önemli bilgiler vermektedir. Fakat unutulmamak gerekir ki raporda örneklem amacıyla gösterilen kulüpler, Avrupa'nın en gözde kulüplerindedir. Bu yönüyle bakıldığı zaman daha çok finansal kaynağa ve daha iyi bir altyapı geleneğine sahip oldukları söylenebilmektedir. Altyapı teşkilatlarında sürdürülebilir bir şekilde başarı gösteren ülkeler Almanya, Hollanda, İspanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve Portekiz şeklinde sıralanabilmektedirler. Ülke bazındaki altyapı geleneğimiz diğer ülkelerinki ile karşılaştırıldığında teşkilatlanma, altyapı imkanları, tesisleşme, antrenörlük ve mali açıdan kaynak gibi sahalarda öncü pozisyonunda bulunan ülkelerden uzak olduğumuzu söylenebilmekteyiz (Reyes vd 2018).

Sonuç olarak; ülkemizde grassroots futbolu yeni yeni duyulmaya başladı. Avrupa ülkelerinde bu tip grassroots çalışmaları sürekli yapılmakta ve ülke futboluna katkı sağlamaktadır. Türkiye'de Grassroots çalışmalarına verilen önemin azlığı ve tesis yetersizliği sebebiyle Avrupa ülkelerine göre bu konuda gelişim yeterli düzeyde gelişim gösterememekteyiz.

## KAYNAKLAR

- Aksoy, Y., & Agaoglu, S. A. (2017). The comparison of sprint reaction time and anaerobic power of young football players, volleyball players and wrestlers. *Kinesiologia Slovenica*, 23(2), 5-14.
- Bakır, İ., 2015. Türkiye Süper Lig Teknik Direktörlerinin 1. Bölgede Kullanılan Duran Toplara Karşı Savunma Taktikleri ve Sonuçlarının İncelenmesi. *Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul
- Talimciler, A., 2005. Türkiye’de Futbol İdeoloji İlişkisi: Medyadaki Futbol Söylemi Üzerine Bir İnceleme. *Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- URL-1-Türkiye Futbol Federasyonu, <http://www.tff.org/default.aspx?pageID=373>  
Erişim Tarihi: 16.11.2021
- Harvey, A., 2016. The Public Schools and Organized Football in Britain: Fresh Perspectives on Old Paradigms. *International Journal of the History of Sport*, 33(3): 272– 288
- Akkoyun, S., 2014. Türkiye’deki Futbol Kulüplerinin Alt Yapılarının Yapılanması, Yönetim Biçimleri, İdari Yapısı ve Avrupa’daki Örneklerle Kıyaslanması. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aslan, C.S., Akça, F., Müniroğlu, S., 2015. Süper Lig Futbol Takımlarının Altyapılarından Oyuncu Yetiştirme Verimliliklerinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2): 103-112.
- Sönmez, A., 2014. “Uefa Grassroots Programı’nın Türkiye’deki Örneklerinin İncelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Spor Yönetimi Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Thomas, R., A. Mark W., 2003. *Science And Soccer* Rutledge: London and New York.
- Günay, M., Yüce, İ.A., 2001. *Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri*. İkinci Baskı Gazi Kitabevi, Ankara.
- Önver, M., 2002. Dünyada ve Türkiye’de Kadın Futbolunun Gelişimi ve Türkiye’de Kadın Futbolunun Psiko-Sosyal Boyutu, *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kütahya.
- Koca, C., Bulgu N. & Bilimleri, S (2005) *Spor ve Toplumsal Cinsiyet: Genel Bir Bakış*
- Kayıhan, G., Özkan, A., Yiğiter, KB., Ergun, N., Ersöz, G., 2011. Dört Haftalık Temel Antrenmanın Ampute Futbol Milli Takımının Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi. *Selcuk University Journal of Physical Education and Sport Science*, 13.
- Kumartaşlı, M., Topuz, R., & Dağdelen, S. (2014). 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 101-113.
- Özer, D.S., 2001. *Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor*. Nobel Yayın, Ankara.

- Yazıcıoğlu, K., Tahmisioğlu, M., 2007. Amputee Sports for Victims of Terrorism” NATO Science for Peace and security Series. *Human and Societal Dynamics*, 31: 94-100.
- Gürün, O.A., 1984. *Çocuğumuzu Tanyalım*, İnkılap Kitapevi s.120-128, İstanbul.
- Haugaasen, M., Jordet, G., 2012. Developing Football Expertise: A Football-Specific Research Review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 52.
- Liang, Y., 2016. Developing a Sustainable Football Model With the AFC Vision Asia Philosophy - Two Grassroots Development Cases in Zibo and Qingdao. *Sport in Society*, 1910: 1478–1488.
- Howie, L., Allison, W., 2016. The English Football Association Charter for Quality: The Development of Junior and Youth Grassroots Football in England. *Soccer and Society*, 176.
- Mauro, M. 2016. Transcultural Football. Trajectories of Belonging Among Immigrant Youth. *Soccer and Society*, 176.
- Çelik, A. ve Şahin, M. (2013). Spor ve Çocuk Gelişimi. *International Journal of Social Science*, 467-478.
- Slutzky, C. B. ve Simpkins, S. D. (2009). The Link Between Children’s Sport Participation and Self-Esteem: Exploring the Mediating Role of Sport Self-Concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 381-389.
- Zastrow, C. ve Kirst-Ashman, K. K. (2016). İnsan Davranışı ve Sosyal Çevre I: Bebeklik-Çocukluk-Ergenlik (A. Aydın, Ç. Karaca, F. Çoban, M. A. Foça ve S. E. Türközü, Çev). Ankara: Nika Yayınevi.
- Mahoney, J. L., Larson, R. W., Eccles, J. S. ve Lord, H. (2005). Organized Activities as Developmental Contexts for Children and Adolescents. J. L. Mahoney, R. W. Larson ve J. S. Eccles (Ed.), *Organized Activities as Contexts of Development: Extracurricular Activities, After-School and Community Programs* (s. 3-22). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Giulianotti, R. (2004). Human Rights, Globalization and Sentimental Education: The Case of Sport. *Sport in Society: Cultures, Commerce, Media, Politics*, 7(3), 355-369
- Farstad, S. (2007). Protecting Children’s Rights in Sport: The Use of Minimum Age. *Human Rights Law Commentary*(3), 1-20.
- Metzl, J. D. ve Micheli, L. J. (1998). Youth Soccer: An Epidemiologic Perspective. *Clinics in Sport Medicine*, 17(4), 663-673
- Alegi, P. C., Giulianotti, R. C., Rollin, J., Joy, B., ve Weil, E. (2018). Football. Erişim: 16 Eylül 2018, Encyclopedia Britannica: <https://www.britannica.com/sports/football-soccer> adresinden alındı
- Şener, İ. ve Karapolatgil, A. A. (2015). Rules of the Game: Strategy in Football Industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 10-19.

- Mengi, Z. (2014). Kariyer Olarak Futbol. Erişim: 16 Eylöl 2018, Hürriyet Gazetesi Web Sitesi: <http://www.hurriyet.com.tr/ik-yeni-ekonomi/kariyer-olarak-futbol26698260>
- Teoman, Ö. (2001). Ankara'da Amatör Futbol. T. Bora (Ed.), Takımdan Ayrı Düz Koşu (s. 91-106). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Topkaya, İ. (2013). Futbolda "Temel Altyapı Eğitimi" Nedir? Kısa Bir Giriş. Erişim: 12 Eylöl 2018, Futbolda Altyapı Eğitimi: <https://topkayaismail.blogspot.com/2013/11/futbolda-temel-altyap-egitimi-nedirksa.html>
- Reeves, M. J., Littlewood, M. A., McRobert, A. P., & Roberts, S. J. (2018). The Nature and Function of Talent Identification in Junior-elite Football in English Category One Academies, Soccer & Society.

# Engelliler için E-Spor

Burak CANPOLAT<sup>1</sup>

Muzaffer Toprak KESKİN<sup>2</sup>

## Giriş

Engelliler için sporun etkileri ile ilgili oldukça fazla araştırma yapılmakta ve genel olarak farklı engel gruplarından bireylerin spora katılımının olumlu etkilerinden söz edilmektedir. Bununla birlikte engelli bireylerin spor aktivitelerine katılımlarının önünde bazı fiziksel engellerin olduğu düşünülebilir. Engelli bireylerin spor tesislerine ulaşımı, tesislerin engelli sporlarına elverişli ve sporcular için erişilebilir olması gibi konular engelli bireylerin fiziksel olarak spora katılımlarında engel teşkil eden durumlar olarak düşünülebilir.

Teknolojinin gelişmesi ve insan hayatının her alanında var olan bir unsur haline gelmesi ise spor alışkanlıklarının da değişmesini sağlamıştır. Spor uygulamalarının elektronik ortamlarda seyir amaçlı olmasının ötesinde artık farklı bir endüstri haline gelmesi ise bu durumun ortaya çıkardığı bir başka sonuçtur. Gelişen teknolojiyle beraber e-spor kavramının ortaya çıkması ise bazı tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Öyle ki; sporun temel dinamiklerinden olan fiziksel hareketin olmadığı düşüncesiyle e-sporun bir spor branşı olamayacağı görüşü bu görüşlere karşıt görüşler savunulmuştur. Tüm bunlara rağmen son zamanlarda hayatımızda daha yaygın bir kavram olarak karşılaştığımız e-spor sektörü ise artan ilgiyle beraber giderek büyüyen bir sektör olmakta.

-sporun genel olarak masabaşı teknolojik oyunların oynanması şeklinde uygulanması nedeniyle e-spor katılımcılarının hareket kısıtlılığı yaşama ihtimalleri bulunmaktadır. Fakat bu durumda engelli bireyler için avantajlı bir durum söz konusu olabilir. Özellikle bedensel engelli bireylerin masa başında katılım sağlayacakları e-spor aktiviteleri, fiziksel bir aktivasyon gerektirmeyen oyun teknolojileri için daha geniş bir kullanıcı yelpazesine hitap edebilir. Bu anlamda çeşitli engellere sahip bireylerin fiziksel hareket içermeye e-spor teknolojisine adaptasyon sorunu yaşamayacağı muhtemeldir.

---

<sup>1</sup> Arş. Gör. İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fak. burak.canpolat@inonu.edu.tr

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Ün Spor Blm. Fak, toprakkeskin@nevsehir.edu.tr

Fakat tüm bireyler gibi engelli bireyler için de e-spor ile ilgili bazı sorunların ortaya çıkması da muhtemeldir. Bu sorunların başında inaktif bir yaşam tarzı alışkanlığı engelli bireylerin yaşam kalitesi için bir tehdit oluşturabilir. Ayrıca uzun süre ekrana bakarak beraberinde dikkat ve iletişim problemlerine sebebiyet verdiğini gösteren bazı araştırmalar yapılmıştır. Tüm bu bilgilerin yapılan akademik çalışmalar ile belgelendiği ve tüm dünyada her geçen gün hızla yayılan e-sporun engelli bireyler için deyi etkilerinin ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

## **E-Spor**

Esports, elektronik sporların kısaltmasıdır ve geniş anlamda elektronik cihazların kullanıldığı eğlence, yarışma ve genel olarak spor anlamına gelen bir terim olup, bilgisayar oyunları ve video oyunlarının kullanıldığı bir sanal rekabet ortamıdır. Gelişen teknoloji ile birlikte çeşitli e-spor modelleri benimsenmiş ve dünyanın her bölgesinden geniş kitlelerin katılımını sağlamıştır.

Son zamanlarda e-spor sektörü dünya çapında artan bir popülerlik kazanmıştır. Masa başında bilgisayar oyunları şeklinde hayatımıza giren e-spor kavramının sanal gerçeklik gözlükleri ile gündelik hayatta fiziksel olarak uygulanabilir bir hal aldığı bilinmektedir. Bununla birlikte e-spor oyuncularını izleyen izleyici sayısının 2020'de bir önceki yıla göre %11,7 artışla 495 milyon izleyiciye ulaştığı tahmin ediliyor ve 2023'te 464 milyona ulaşması bekleniyor. Artan izleyici sayısı ile birlikte ve oyunların kapsayıcı olması amacıyla, farklı vücut koşullarına sahip kişilerin de e-spora katılma imkanının sağlanması ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Funk, Pizzo, and Baker 2018, Bingöl ve ark.2021).

Elektronik oyunlara (e-oyuna veya e-sporlara) katılım son yıllarda dünya çapında önemli ölçüde arttı ve önümüzdeki yıllarda da hızla artması bekleniyor. Tüketici Teknolojisi Derneği'nin "Oyunun 2019 Geleceği" başlıklı anketi, Amerika Birleşik Devletleri'nde 13-64 yaş arası 192 milyon kişinin (bu yaş aralığındaki Amerikalıların %70'i) elektronik oyun oynadığını tahmin ediyor. Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüketiciler, 2018'de e-oyun için tahminen 43,3 milyar dolar harcadı; bu rakam, sadece 5 yıl önce harcanan 21,5 milyar doları ikiye katlamıştır (Statista 2020).

E-spor yarışmalarını çevrimiçi olarak izlemek, televizyon, film ve müzik gibi insanların geleneksel eğlence anlayışlarına benzer oranda yaygın bir hâl aldı. Küresel e-spor izleyiciliğinin 2019 ile 2023 arasında %9 büyüme oranı ile 2019'da 454 milyon izleyiciden 2023'te 646 milyona çıkması beklenmektedir. Bu rakamlar 2017'deki 335 milyon izleyicinin altı yıllık süre içinde neredeyse iki katına çıkacağını göstermektedir. Yapılan ayrı bir çalışma, e-spor izleyicileri için 2019 küresel gelirinin 196 milyar dolar olduğunu tahmin etmektedir (Jones, 2020) ve bu



rakamların video izleme platformları ve sinema sektöründeki küresel gişe gelirlerini aşan rakamlar olduğu söylenmektedir (IFPI 2020).

Hollandalı araştırma firması Newzoo'nun 2020 yılından raporuna göre, küresel espor pazarındaki gelir 2019'da 957,5 milyon dolardan 2020'de 973,9 milyon dolara çıkmıştır. E-sporu düzenli olarak takip eden seyircilerin, yıldan yıla %10,8 artışla 223 milyona ulaştığı bilinmektedir. Medya hakları geliri ve sponsorluk geliri ise, toplam pazar payının dörtte üçünü oluşturan 747,4 milyon dolara ulaşmıştır. 2023 yılına kadar bu ölçeğin 1.183,3 milyon dolara çıkacağı ve toplam e-spor pazarı gelirinin %74'ünü oluşturacağı tahmin edilmektedir. Çin'in e-spor pazarı geliri, 2019'daki 327,2 milyon dolardan, dünyanın en büyüğü olan 344 milyon dolara artacağı tahmin edilmektedir (Newzoo 2020).

E-spor ile ilgili yapılan araştırmalar tüm dünyada hızla yayılan bir alan olması nedeniyle oldukça kapsamlı ve gelişen bir görüntü sergilemektedir (Heere 2018). Bu çalışmalardan birinde, Kuzey Amerika Skolastik Espor Federasyonu'nun tüm öğrencilere iş ve sosyal yaşamlarında kişisel gelişimleri için gereken kritik iletişim, işbirliği ve problem çözme becerilerini kazanmak amacıyla e-spor platformlarına katılma fırsatları sunmaktadır (Hsu and Lu 2007). Bu durum e-spor aktivitelerinin bireylerin bazı kişisel özelliklerine olumlu etki ettiğini savunan eylemler olarak görülmektedir.

Elbette, elektronik oyunların seyircilerden ve sahip olduğu ekonomi gibi olumlu yansımaları söz konusu değildir. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Mental Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı'nda (DSM-5) tanımlanan ve "çoğunlukla diğer oyuncularla birlikte oyun oynamak için sürekli ve yineleyici bir şekilde İnternet kullanımı" ile karakterize edilen bir bozukluk olan "internette oyun oynama bozukluğunu" çok sayıda çalışma araştırmıştır. Bu araştırmalarda bireylerin sağlığı açısından klinik olarak önemli bir bozulmaya veya probleme sebebiyet veren alışkanlıklar ortaya çıktığı raporlanmıştır (van den Eijnden et al. 2018; Feng et al. 2017).

Günümüzde öğrencilerin teknolojinin gelişmesiyle doğru orantılı olarak problem çözme ve pratik uygulamalarda hızlandıkları düşünülmektedir. İlkokul ve ortaokullarda aktif öğrenme yoluyla yeteneklerin geliştirilmesi için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Eskiden eğitimde doğru cevaba hızlı ve doğru bir şekilde ulaşabilmek için yoğun çaba harcamak gerekliyken artık yapay zeka çağında olmamız nedeniyle cevabı bulunamayan konularda dahi çeşitli uygulamalar ve yazılımlar nedeniyle oldukça basit bir şekilde çözüme üretebiliyoruz (Keiper et al. 2017). Bu durum eğitim öğretim faaliyetlerinde e-sporun alternatif bir rekreatif etkinlik veya ders dışı etkinlikler olarak uygulanmasının öğrencilerin çağın

gerekliliği olan teknolojiye yatkınlığını geliştirebilir. Aynı zamanda günümüzde yükseköğretim kurumlarının, uluslararası rekabetin yoğunlaştığı modern toplumlardada aktif rol oynayabilecek insan kaynağını geliştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle, bilgi ve becerilere ek olarak, çalışan yetişkinler için yeterlilikler olarak adlandırılan temel beceriler, küresel toplumda aktif bir rol oynama yeteneğine dönüşmesi gereklidir (Komatsu, Matsumoto, and Prowant 2021). Bu yüzden e-spor ve teknolojik gelişmeleri kaçırmamak ve güncel kalmak adına toplumların her kademesinde yaşanan yenilikleri takip etmeli ve toplumun yararına kullanabilmelidir.

Aynı zamanda e-spor, içinde bulundurduğu farklı dinamikler itibariyle dikkat çeken bir alan olarak görülmektedir. E-sporun tıp ve rehabilitasyon alanlarında, eğitim faaliyetlerinde ve uluslararası değişim programlarında kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca gereksiz temastan ve yüz yüze etkileşimden kaçınarak katılım sağlanabildiği için bireyler yerlerinden hareket etmeden veya kısıtlı bir alanda sanal gerçeklik teknolojisi ile farklı spor uygulamalarına katılabilmektedir. Bu yüzden engelliler için e-spor konusu son zamanlarda gündeme gelen ve üzerinde çeşitli araştırmalar yapılan bir alan haline gelmiştir.

### **Engelliler için E-spor**

E-spor, yaş, cinsiyet, fiziksel eşişsizlik, zaman, yer ve engellilikten bağımsız bir spor çeşidi olarak dikkat çekmektedir. Bu yönüyle e-spor, engelli bireylerin entegrasyonu konusunda da önemli bir anahtar kelimedir. Ayrıca gereksiz temastan ve yüz yüze etkileşimden kaçınarak katılım sağlanabilmesi engelli bireyler için sahip oldukları engelin dezavantajını azaltan bir durumdur. Son zamanlarda özellikle medikal ve sosyal alanlarda kullanılması, Paralimpik sporlar arasında değerlendirilmesi, e-spor ve engellilik temalı değer'işim fırsatlarının genişletilmesi ve ömür boyu hobi olarak kullanılması için çalışmalar başlamıştır.

Teknolojik gelişmeler ile birlikte çocuklar ve gençler evrimii etkileşime girebildikleri için, herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde ve dünyanın farklı glgelerindeki herhangi birine karşı oyun oynayabilir. Olduğa rekabetçi olan bu oyunlar zaman içinde çeşitlilik göstermektedir. Genç yaşta bireyler ve yetişkinler e-spor aracılığıyla temel beceriler, telekomünikasyon teknolojisi ve İngilizce becerileri gibi çeşitli kazanımlar elde edebilirler. Yapılan araştırmalarda çalışan yetişkin bireylerin geleceği öngörme yeteneği, derinlemesine düşünme yeteneği ve bir takımda çalışabilme yeteneği gibi temel özelliklerinin olması gerektiği ifade edilmiştir. Yetişkinlerin gelecek ile ilgili öngörülerini bağımsızlık, çalışma gücü ve yürütme gücü oluşturmaktadır. Derinlemesine düşünme yeteneğinin unsurları ise problem çözme yeteneği, planlama yeteneği ve yaratıcılıktır. Bir takımda

çalışabilme yeteneğinin unsurları ise; aktarma yeteneği, dinleme yeteneği, esneklik, durumu kavrama yeteneği, disiplin ve stres kontrol yeteneğidir. Tüm bu durumların zaman zaman e-spor etkinliklerinde geliştirilebileceği öne sürülmüştür. Ayrıca öğrencilerin online teknolojiler sayesinde yazılım, ağ ayarları ve bilgisayar ayarları ilgili bilgi sahibi olarak çağın gerekliliği olan donanımlar kazanabilir (Komatsu, Matsumoto, and Prowant 2021). Bu yüzden teknolojinin farklı gerekliliklerini sağlayan e-spor teknolojisi ile insanlar farklı yollarla öğrenme süreçlerine dahil olabilir ve bilişsel gelişimlerine katkı sağlayabilirler.

Yoğun nüfusu olan ülkelerde insan sayısının ülkeler için kritik bir önemi olmasına rağmen, engelli insanların bu toplumlarda ayrımcılık sorunları yaşadıkları görülmüştür. 2015 yılında yapılan Endonezya istatistiksel sayım araştırmasına göre, 2018 yılında ülkede 21,84 milyon engelli insanın olduğu ve refah istatistiklerinde, hafif ila ağır derecede engeli olan %14,06 (37 milyondan fazla) insanın olduğu raporlanmıştır. Ayrıca, bunların yaklaşık %50'si üretken yaş grubunda olup, ekonomik büyüme için kaçırılmaması gereken bir fırsat olarak görülmüştür. Fakat buna rağmen, pek çok ticari aktörün, engelli kişilere erişim sağlama konusunda isteksiz olduğu ifade edilmiştir. Temmuz 2019'da Nucleus Research tarafından görme engelli kişiler için yayınlanan dijital engeller üzerine bir çalışmaya göre internet sitelerinin %70'inden fazlası engellilere uygun değildi. Ayrıca görme engelli tüketicilerin tam erişiminin engellenmesinin 6,9 milyar dolarlık iş kaybına neden olduğu da iddia edilmiştir (Dinansyah, Tjokrodinata, and Bangun 2022). Teknolojinin gelişmesine rağmen engelliler için yaşanan buna benzer olumsuz sonuçlardan dolayı, bazı ülkeler engellilerin haklarına ilişkin çeşitli sözleşmeler ve yönetmelikler yayınlamaktadır. Özellikle gelişmemiş ülkelerde engelliler için korunma altına alınan bu haklar arasında; yaşama hakkı, risk ve acil durumlarda korunma, kanun önünde eşit tanınma, özgür ve güvenli olma, acı ve zalimce muameleden uzak olma, sömürü, şiddet ve tacizden uzak olma, saygı hakkı gibi temel özgürlükle yer almaktadır. Fakat gelişmekte olan ve gelişmiş toplumlarda ise engellilerin sosyal haklarının neredeyse tamamı karşılanmakta ve onların topluma çeşitli yollarla faydalı olabilmeleri, üretime katkı sağlamaları ve kişisel gelişimlerini gerçekleştirmelerine olanak tanınmaktadır. Özellikle bilgiye ve teknolojiye erişim ve çeşitli sosyal ve kültürel haklar için eğitim, sağlık, rehabilitasyon ve çalışma şartlarının iyileştirilmesi önemsenmektedir (Muhammad 2014). Özellikle bilgi çağında engelli bireylerin teknolojik gelişmeleri takip etmesi kaçınılmazdır. Böylece engelli bireylerin fiziksel olarak spor etkinliklere katılmaları gibi çevrimiçi olarak da spor etkinliklerine katılabilecekleri düşünülmektedir.

Yapılan bazı araştırmalarda, bilgisayar oyunlarının günlük rutinleri unutmak, stresi azaltmak, sıra dışı şeyler yapmak, tanınmak gibi şekillerde e-spor

oyuncularının gizli arzularını yönlendirmek için bir araç olabileceğini belirtilmiştir. Engelli bireylerin ise bu duyguları sosyal hayatta yaşamalarını kısıtlayan pek çok handikap vardır ve engelli bireylerin başarılı hissetmeleri için veya başkalarıyla etkileşim içinde olabilmelerinin bir yolu sanal oyun ortamları olabilir (Vanri and Hasbiyalloh 2012). Engelli bireylerin oyunlara erişiminin ise özellikle gelişen teknolojiyle beraber çok kolaylaştığı söylenebilir. Bu anlamda dünya çapında tanınan bazı teknoloji firmalarının, oyunlara erişilebilirlik özelliklerini donanım ve yazılımlarına dahil etmeye başlamasıyla oyun endüstrisi erişilebilirlik anlamında ciddi mesafe katedmiştir (Dinansyah et al. 2022). Bu durum engelli bireylerin erişim sorunlarını e-spor faaliyetlerine katılmada son zamanlarda yaşamadıkları için bu alana daha çok ilgi duymalarını sağlamıştır.

Elektronik veya benzeri teknolojik sistemler ile oynanan oyunlar, oyunculara sosyal ve entelektüel gelişim açısından çeşitli faydalar sağlayabilir. Özellikle duygusal olarak utangaç bireyler için yeni arkadaşlıklar kurmak (Kowert, Domahidi, and Quandt 2014); pratik akıl yürütmenin gelişimi (Hodge, Taylor, and McAlaney 2020); serebral palsili bireylerin kol fonksiyonu, el koordinasyonu, fonksiyonel hareketlilikleri, denge ve yürüme fonksiyonları, postüral kontrol, üst ekstremité fonksiyonu gibi motor fonksiyonlarında iyileşmeler (Lopes et al. 2018) gibi faydalarının olduğu bildirilmiştir. Ek olarak, elektronik oyunlar aracılığıyla engelli çocukların gelişimsel süreçlerini desteklemek için çok sayıda rehabilitasyon şirketinin teknolojisi uygulamalar kullandığı, ve bu uygulamaların bilişsel gelişimi destekleyen teknolojiler (Lumosity, Intendu, NeuronUp), yürütme işlevini geliştiren uygulamalar (The Learning Corp/Constant Therapy), kaba motor eğitimi ve matematik öğrenimi için oyun tabanlı çözümler olduğu bilinmektedir (Thompson et al. 2021).

Yapılan bir keşfedici araştırma çalışmasında, engelli insanlar için elektronik oyun alanını haritalandırması yapılmıştır. Verilerin, önemli sayıda engelli kişinin e-oyun oynamaya katıldığını gösterdiği bilinmektedir. Ancak genel olarak engelli oyuncuların, elektronik oyunları çoğunlukla tek başlarına oynadıkları ve oyun oynamalarının öncelikli gerekçelerinin sosyal katılım veya yeteneklerini geliştirmek olmadığı anlaşılmıştır. Engelli oyuncuların bilgisayara ve konsol oyunlarını sadece eğlenmek, gerçeklikten uzaklaşmak ve stresi azaltmak için oynadıklarını bildirmişlerdir. Anket verilerinde ayrıca, oyun deneyimlerinde ve tercihlerinde engel durumlarına göre farklılıkların olduğu anlaşılmıştır. (Thompson et al. 2021). Bu durum engelli kişilerin sosyal entegrasyon sorunu itibarıyla ele alındığında, elektronik oyunların kendileri için inaktif ve asosyal bir hayat tarzını beraberinde getirme ihtimalinin ortaya çıktığını göstermektedir.

Engelli sporları için dünyada en üst seviyede yapılan organizasyon Paralimpik Oyunlardır ve burada gerçekleşen spor branşları para spor olarak adlandırılmaktadır. Buna benzer şekilde Para e-sports olarak adlandırılan, üst ekstremitte eksiklikleri olan kişiler için yeni bir oyun kumandası geliştirilmiştir (Hassan et al. 2022). Böylelikle, e-spor, fiziksel veya zihinsel engelli bireylerin, bu engelleri olmayan gençlerle birlikte rekabetçi bir şekilde oyun oynamasını sağlamış ve aynı zamanda e-sporların hem Olimpik hem de Paralimpik bir branş olma ihtimalinin ortaya çıktığı düşünülmüştür. Ek olarak, e-sporun zihinsel engelli çocuklarda fiziksel uygunluk üzerinde de olumlu bir etkisi olduğu ifade edilmektedir (Yoon et al. 2018). Bununla birlikte, oyun oynamaya daha yüksek katılım, fiziksel aktivite, beslenme, fiziksel yaşam tarzı ve uyku kalitesi ile ilişkili olarak bazı sorunların da ortaya çıktığını gösteren araştırmalar vardır. Örneğin; e-sporun popülaritesi nedeniyle sorunlu oyun oynama ve oyun rahatsızlıklarının (Gaming Disorder) yaygınlığının artacağı tahmin edilmektedir (Chan et al. 2022). Oyun bağımlılığı, oyun aktiviteleri üzerindeki kontrolün bozulması, diğer aktiviteler yerine oyuna verilen önceliğin artması, oyunun diğer ilgi alanlarına ve günlük aktivitelere göre öncelikli olması ve olumsuz sonuçlara rağmen oyun aktivitelerinin devam etmesi veya artması ile karakterize edilmiştir. "Sorunlu oyun oynama" terimi, genellikle oyun bağımlılığının semptomlarının tümünü değil bazılarını sergileyen birey tarafından belirlenen, bağımlılık riski altında olabilecek bireylerin oyun oynama alışkanlıklarını ifade etmektedir (King et al. 2019). Bu yüzden oyun bağımlılığı probleminin e-spor oyuncuları için muhtemel bir risk unsuru olduğu ve bu tarz bir riskin de engelli bireyler için benzer etkiler göstereceği düşünülmektedir.

Yakın tarihli bir sistematik inceleme, sorunlu oyun oynamanın otizm spektrum bozukluğu (ASD) olan erkek ve genç erkeklerde oldukça yaygın olduğunu bildirilmiştir (Coutelle et al. 2022). Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından 2013 yılında yayınlanan Mental Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı (DSM-5) kriterlerine göre Otizm Spektrum Bozukluğu, sorunlu medya kullanımına ve oyunların sebep olduğu bazı olumsuzluklara neden olmaktadır. Bunlar: sosyal iletişim eksiklikleri, kısıtlı ilgi alanları, duyuşal farklılıklar ve fiziksel işlev zayıflıkları olarak belirtilmiştir. Engelli bireyler içinde Otizm Spektrum Bozukluğu sendromu zaman içinde artmaktadır (Bryn et al. 2017) Engelli bireylerde bağışıklık sisteminin oldukça kritik bir önemi olduğu bilindiği için (Meltzer and Van de Water 2017) engelli bireylerin fiziksel olarak aktif bir yaşam sürmeleri ve topluma entegrasyonlarını olumsuz yönde etkileyecek kadar çok elektronik oyunlara maruz kalmaları sakıncalı bir durumdur. Çünkü gerçek hayatta karşılaşılan sosyal zorlukların, engelli olan bireylerde sorunlu oyun oynamaya dönüşebileceği bildirmiştir. Son zamanlarda yapılan bir araştırma, Otizm Spektrum Bozukluğu olan

erkek çocukların daha uzun süre video oyunları oynadığını, başkalarıyla birlikte olmaktansa yalnız oynadıklarını ve çok oyunculu modda daha az sıklıkta oynadıklarını göstermiştir (Paulus et al. 2020). Bu nedenle, Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocukların bir e-spor programına dahil olmaları halinde sorunlu oyun oynama riskinin daha yüksek olabileceği ihtimali vardır. Bu nedenle, e-spor programlarının engelli çocuklarda problemlerle oyun oynama düzeyinde bazı olumsuz etkilerinin olduğu kanıtlanmıştır.

E-sporun genel olarak kaçınılmaz bir teknolojik gelişim olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Çocukların özellikle gelişim çağında öğrenmeye açık yapıları ve merak duygusuyla eğlenceli buldukları bu tür platformların kişisel gelişimlerine önemli katkılarının olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Fakat diğer yandan, elektronikleşen hayatlarda oyunlar için harcanan sürenin artması beraberinde sosyal uyumsuzluk, dikkat eksikliği, ifade problemleri ve inaktif yaşam tarzına bağlı ortaya çıkan sağlık sorunlarına da sebep olmaktadır. Bu yüzden e-sporun tüm bireyler için kontrollü olarak fayda sağlayacak şekilde uygulanması önerilmektedir.

## Kaynaklar

- Bryn, Vesna, Robert Verkerk, Ola H. Skjeldal, Ola Didrik Saugstad, and Heidi Ormstad. 2017. "Kynurenine Pathway in Autism Spectrum Disorders in Children." *Neuropsychobiology* 76(2):82–88. doi: 10.1159/000488157.
- Bingöl, H., Bingöl, Ş., & Öner İ. (2021). Covid-19'un E-Spor Sektörü Üzerindeki Etkisi. *Rol Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 119-131.
- Chan, Gary, Yan Huo, Sarah Kelly, Janni Leung, Calvert Tisdale, and Matthew Gullo. 2022. "The Impact of ESports and Online Video Gaming on Lifestyle Behaviours in Youth: A Systematic Review." *Computers in Human Behavior* 126:106974. doi: 10.1016/j.chb.2021.106974.
- Coutelle, Romain, Luisa Weiner, Cecilia Paasche, Julien Pottelette, Gilles Bertschy, Carmen M. Schröder, and Laurence Lalanne. 2022. "Autism Spectrum Disorder and Video Games: Restricted Interests or Addiction?" *International Journal of Mental Health and Addiction* 20(4):2243–64. doi: 10.1007/s11469-021-00511-4.
- Dinansyah, Fakhriy, Charlie Tjokrodinata, and Cendera Rizky Anugerah Bangun. 2022. "The Role of Esports Organisations in Accessibility for Disability Players." *Ultimacomm: Jurnal Ilmu Komunikasi* 14(1):67–79. doi: 10.31937/ultimacomm.v14i1.2569.
- van den Eijnden, Regina, Ina Koning, Suzan Doornwaard, Femke van Gorp, and Tom ter Bogt. 2018. "The Impact of Heavy and Disordered Use of Games and Social Media on Adolescents' Psychological, Social, and School Functioning." *Journal of Behavioral Addictions* 7(3):697–706. doi: 10.1556/2006.7.2018.65.
- Feng, Wendy, Danielle E. Ramo, Steven R. Chan, and James A. Bourgeois. 2017. "Internet Gaming Disorder: Trends in Prevalence 1998–2016." *Addictive Behaviors* 75:17–24. doi: 10.1016/j.addbeh.2017.06.010.
- Funk, Daniel C., Anthony D. Pizzo, and Bradley J. Baker. 2018. "ESport Management: Embracing ESport Education and Research Opportunities." *Sport Management Review* 21(1):7–13. doi: 10.1016/j.smr.2017.07.008.
- Hassan, Modar, Yukiyo Shimizu, Yasushi Hada, and Kenji Suzuki. 2022. "Joy-Pros: A Gaming Prosthesis to Enable Para-Esports for Persons With Upper Limb Deficiencies." *IEEE Access* 10:18933–43. doi: 10.1109/ACCESS.2022.3151094.
- Hodge, Sarah E., Jacqui Taylor, and John McAlaney. 2020. "Is It Still Double Edged? Not for University Students' Development of Moral Reasoning and Video Game Play." *Frontiers in Psychology* 11. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01313.
- IFPI. 2020. "Global Music Report." Retrieved (<https://www.ifpi.org/ifpi-issues-annual-global-music-report/>).
- King, Daniel L., Paul H. Delfabbro, Jose C. Perales, Jory Deleuze, Orsolya Király, Elfrid Krossbakken, and Joël Billieux. 2019. "Maladaptive Player-Game Relationships in Problematic Gaming and Gaming Disorder: A Systematic Review." *Clinical Psychology Review* 73:101777. doi: 10.1016/j.cpr.2019.101777.

- Komatsu, Minoru, Takashi Matsumoto, and Christopher Prowant. 2021. "Learning through Esports in Innovation Practice on Electrical Technology." *Procedia Computer Science* 192:2550–57. doi: 10.1016/j.procs.2021.09.024.
- Kowert, Rachel, Emese Domahidi, and Thorsten Quandt. 2014. "The Relationship Between Online Video Game Involvement and Gaming-Related Friendships Among Emotionally Sensitive Individuals." *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 17(7):447–53. doi: 10.1089/cyber.2013.0656.
- Lopes, Sílvia, Paula Magalhães, Armanda Pereira, Juliana Martins, Carla Magalhães, Elisa Chaleta, and Pedro Rosário. 2018. "Games Used With Serious Purposes: A Systematic Review of Interventions in Patients With Cerebral Palsy." *Frontiers in Psychology* 9. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01712.
- Meltzer, Amory, and Judy Van de Water. 2017. "The Role of the Immune System in Autism Spectrum Disorder." *Neuropsychopharmacology* 42(1):284–98. doi: 10.1038/npp.2016.158.
- Muhammad, S. 2014. "Pemenuhan Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas." *Inklusi* 1(1):269–290.
- Paulus, Frank W., Charlotte S. Sander, Monika Nitze, Anne-Rose Kramatschek-Pfahler, Anette Voran, and Alexander von Gontard. 2020. "Gaming Disorder and Computer-Mediated Communication in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder." *Zeitschrift Für Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie* 48(2):113–22. doi: 10.1024/1422-4917/a000674.
- Thompson, Nicole A., Nicholas Ehrhardt, Ben R. Lippincott, Raeda K. Anderson, and John T. Morris. 2021. "Survey of User Needs: EGaming and People with Disabilities." *Journal on Technology and Persons with Disabilities* 9(1):157–69.
- Vanri, Keken Frita, and Benni Yusriza Hasbiyalloh. 2012. "Games Online Dan Katarsis Virtual." *Jurnal ULTIMA Comm* 4(2):35–54. doi: 10.31937/ultimacom.v4i2.206.
- Yoon, T., D. Eun, S. H. Park, C. Koo, and Y. Jee. 2018. "ESports Can Enhance Sociality and Physical Fitness in Children with Intellectual Disability." *Transylvanian Review* 1.



# EKLEM HAREKET GENİŞLİĞİ ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ VE YÜZME PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİ

Aşkın ŞENTÜRK<sup>1</sup>

## Giriş

Eklem hareket genişliği, bir veya birden çok eklem ile oluşan hareket patterninin açılabilir olarak ifade edilen bir çıktısıdır(Norkin & White, 2016). Eklem hareket genişliği, fonksiyonel olarak icra edilen egzersizler ve gündelik fiziksel aktivite düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Eklem hareket genişliğine ilişkin ilk değerlendirme süreci, Birinci Dünya Savaşı sonrasında emeklilik kararı alan askeri personellerin emeklilik durumları ve varsa fiziksel zafiyetlerini tanımlamak amacıyla ortaya çıkmıştır. Eklem hareket genişliği ölçümü doktorlar, fizyoterapistler, egzersiz uzmanları tarafından fiziksel yapının test edilmesi, limitlerinin belirlenmesi, varsa düzeltilmesi, gerekli eksikliğin tanımlanması, tedavi ve sonrasındaki süreçlerin sağlanması amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır(Kolber & Hanney, 2012). Eklem hareket genişliğine etki eden iç etkenler: eklem yapısı, kemik yapısı, kas dokusunun elastikiyeti, düşük düzeyde derinin elastikiyeti, tendon ve ligamentlerin elastikiyeti, eklemlerde ve hareketi oluşturan dokulardaki ısı, yorgunluk, yetersiz kuvvet oluşumudur. Dış etkenler ise; cinsiyet, yaş, antrenman ortamı sıcaklığı, sakatlık durumu, uygun kıyafet ve ergojenik yardımcıları olarak bildirilmiştir. (Karakaş, 2017)

Eklem hareket genişliği ölçümleri sporcuların antrenman programlarının, bireysel olarak tasarlanabilmesi ve sporcunun performans takibinin gerçekleştirilebilmesi için oldukça elzemdir (Özer, 2009; Cleffken vd., 2007, Baştürk ve ark.2022, Selçuk ve ark.2018). Eklem hareket genişliği düzeyi sportif performans bakımından özellikle güç temelli branşlarda farklılık yaratma potansiyeline sahip bir parametredir. Daha büyük açıda hareketleri gerçekleştirmek, hareket esnasında daha geniş bir alana hitap edebilmek sportif çıktı bakımından değerlendirildiğinde daha yüksek değerler yaratma potansiyeli taşımaktadır. Eklem hareket genişliğinin saptanması sporcuların müsabaka formlarına özgü hareketleri icra ederken sakatlık yaşamama ya da daha dengeli bir düzeyde hareketi gerçekleştirme bakımından sporculara kolaylık yaratabilir. Eklem hareket genişliğine yönelik yapılan ölçüm

---

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, askin.senturk@kocaeli.edu.tr

yöntemleri ve yüzücülere özel eklem hareket genişliği temelinde yapılan güncel çalışmalar bu kitap bölümünün ana hattını oluşturacaktır.

### **Eklem Hareket Genişliği Ölçüm Yöntemleri**

Eklem hareket genişliği dijital inklinometre, gonyometre veya mobil cihaz uygulamaları ile ölçülebilmektedir. Eklem hareket genişliği aktif ve pasif olarak ölçülmektedir. Sporcular nezdinde yapılan eklem hareket genişliği ölçümleri aktif eklem hareket genişliği baz alınarak yapılmaktadır.

Bir eklem hareket açıklığının değerlendirilmesi, hareketin başlangıç konumundan hareketin en uzak hattındaki son konumuna kadar olan derecenin belirlenmesidir(AKIN vd., 2017). Hareketin anatomik olarak başlangıç açısından, eklem gidebildiği son noktaya kadar olan ve gonyometre ile ölçümü yapılan aralık, eklem hareket genişliği olarak tanımlanmaktadır. Ekstremitelerin oluşturduğu hareketler esnasında, eklem açılarındaki farklılıklar toplam iş kapasitesini ve birim zamanda yapılan iş olan, gücü etkileyeceğinden, eklem hareket genişliğinin bilinmesi sportif performans bakımından oldukça önemlidir. Bu nedenle bir ekstremiteye ilişkin ölçümlerin birbirleriyle kıyaslanabilmesi için eklem hareket genişliği değerlerine itina edilmesi gerekmektedir. (Adaş, 2008; Brown, 2000)

Eklem hareket genişliği ölçümlerinde kullanılan gonyometreler, düşük maliyeti, ulaşılabilir olması ve birden çok eklem ölçülmesine olanak sağlaması nedeniyle, eklem hareket genişliği ölçümü için en sık tercih edilen aletlerdir. Gonyometreler iki kollu bir yapıya sahiptir. Gonyometre ile ölçüm esnasında, bir kol ölçüm yapılan hareketin başlangıç hattı ile hareketli bir biçimde ilerlerken, diğer kol hareket zeminine paralel olarak sabit tutulur ve gonyometrenin pivot noktası, ölçüm yapılan eklem belirlenmesi için ölçümü yapan kişi gonyometrenin açı göstergesi kısmına yakın olmalıdır. Aynı bölge arka arkaya ölçülmemelidir. Önceki ölçümün bir sonraki ölçümü etkilememesi için farklı bölgeler ölçülmelidir. Ölçümleri tek kişinin alması sonuçların tutarlılığı bakımından ciddi önem arz etmektedir. Ancak ölçüm yapan kişinin deneyim düzeyine göre gonyometre ölçüm sonuçları değişebilmektedir. Aktif eklem hareket genişliğine yönelik gonyometre ile yapılan ölçümlerde değerlendirilen açılar, belirtilen hareketlerde sporcuların ulaşabilecekleri ve en az iki saniye süre ile kalabilecekleri maksimal noktalar baz alınarak belirlenmelidir. (Akbulut, 2013) Gonyometre kullanımına ilişkin olarak, ölçüm esnasında değerlendiricinin iki elini de kullanması gerektiğinden ölçülen eklemi stabilize halde tutmak zorlaşmaktadır ve bu durum da ölçümler esnasında oluşabilecek hata payını arttırmaktadır (KELEŞ vd., 2016; Kolber & Hanney, 2012; Norkin & White, 2016, ve ark.2018). İnklinometre (yer çekimi temelli çalışan

gonyometre) ölçümlerinde gonyometre ölçümlerinde olduğu gibi kemik noktalarının saptanmasına ihtiyaç duyulmamaktadır. Ayrıca inklinometreler, ölçülmesi zorlu bölgeler üzerinde etkin ve güvenli bir ölçüm sağlamaktadır(Adams vd., 1986; AKDERE, 2011). Fakat, inklinometreler yüksek maliyeti dolayısıyla gonyometrelere oranla, daha az tercih edilmektedir(Shin vd., 2012). Sıklıkla araştırmalar çerçevesinde kullanılan inklinometrelerin tek dezavantajı ölçümler öncesinde uygun kalibrasyonun sağlanabilmesi için uzun zaman gerektirmesidir. Radyografi, fotoğrafik, sinematografik yöntemler ve hareket analizi sistemleri araştırmalar kapsamında kullanılan diğer eklem hareket açıklığı ölçüm metotlarıdır. Bu yöntemler; uzun süreç, detaylı kullanım, yüksek maliyet ve uzmanlaşmış bir eğitim gerektirmeleri sebebiyle, inklinometre ve gonyometrelere nazaran daha az tercih edilmektedirler(KELEŞ vd., 2016; Norkin & White, 2016)

Hallaçeli ve arkadaşları(Hallaçeli vd., 2014) eklem hareket genişliği ölçümleri esnasında oluşabilecek kassal yorgunluğu inhibe etmek amacıyla ölçümler arası 2 dakika ara vererek 2 ölçüm gerçekleştirmişlerdir. Ünver ve arkadaşları(ÜNVER vd., 2019) ise yaptıkları çalışmada eklem hareket genişliği için 3 ölçüm alarak, istatistiksel değerlendirme için 3 ölçümün ortalama değerini baz almışlar. Ölçüm değerleri bakımından eklem hareket genişliği sağ ve sol bölgeler arasındaki farklar baz alındığında yüksek farklar bedensel asimetriye yarattığından sakatlık riski taşımaktadır. Eklem arasındaki farklılıklarla ilişkili olarak, Amerikan Tıp Derneği sağ ve sol, aynı eklem bölgelerinin hareket genişliğinde 10 derecenin altındaki farklılıkların klinik boyutta göz ardı edilebileceğini bildirmiştir(Andersson vd., 2000).

### **Yüzme Branşında Eklem Hareket Genişliği**

Yüzme sporunda yüzücünün yatay hareketlerdeki akışı sürdürebilmesi için omuz ve sırt kasları dayanıklılığına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bilgi doğrultusunda yüzme hareket kalıplarının devamlı olarak sürdürülebilmesi için omuz ve çevreleyen eklem gruplarına ilişkin yüksek düzeyde bir esnekliğe ihtiyaç duyulmaktadır. Yüzmede uygun kulaç formunun gerçekleştirebilmesi, uzanma ve çekiş döngülerinin sabit bir tempoda ilerletilebilmesi için uygun bir omuz esnekliğine sahip olunması gerekmektedir. (Geyik, 2019; Türkeri, 2013)

Geyik ve arkadaşlarının (Geyik, 2019) yapmış olduğu bir araştırma doğrultusunda, alt ekstremite esneklik düzeyinin etkisinin, kullanılan çıkış tekniğine göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Buna göre; esneklik düzeyi kısıtlı olan yüzücülerin bu yönlerini geliştirmekle birlikte, fiziksel durumlarına daha uygun olan öne eğimli çıkış tekniği üzerine yoğunluk göstermeleri önerilmiştir. Yaş ile birlikte

esneklik düzeyleri kısıtlanmış yüzücüler içinse çalışmalarında arkaya eğimli çıkış tekniğinin kullanılması ve kendilerini bu formla geliştirmeleri önerilmiştir.

Güler ve arkadaşlarının(Güler, 2000) 62 kadın 72 erkek yüzücü üzerinde yürüttüğü bir çalışmada eklem hareket genişliği ve yüzme performansı incelenmiştir. Eklem hareket genişliği değerleri, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15-16 ve 17-18 yaş grubu olarak sınıflanan sporcuların müsabaka performansları ile ilişkilendirilmiş. Çalışma sonuçlarına göre kız yüzücülerde, erkek yüzücülere oranla daha yüksek açılı omuz ekstansiyonu ve fleksiyonu saptanmış. Ancak omuz ekstansiyonu ve fleksiyonu her iki cinsiyet grubunda da 14 yaşından sonra azalma göstermiş. 15-16 yaş grubu dışındaki gruplarda ayak inversiyonu ve ayak bileği plantar fleksiyon değerleri kadın yüzücülerden daha yüksek ölçülmüş. Ancak 10-12-14 yaş grubu kadınlarda ayak inversiyon değeri erkek yüzücülerden daha yüksek olarak saptanmış. Kalça abduksiyon değerleri bakımından kadın yüzücüler tüm yaş gruplarında erkeklere oranla daha yüksek eklem hareket genişliği göstermişler. Erkek yüzücülerse gövde ekstansiyonu bakımından kadın yüzücülerden daha yüksek değerler göstermiş. Kalça ekstansiyon değerleri bakımından kadınlar ve erkekler arasında farklılık saptanmamış. Ayrıca yazar, omuz mobilitesinin artmasının avantaj sağladığını, özellikle çekiş safhasındaki omuz ekstansiyonu artışının tüm yüzme tekniklerine yönelik olarak, performansı arttıracaklarını bildirmiştir. Yüzücülerin ayak bileği esnekliği ile yüzme performansları arasında anlamlı ilişki saptanamamış. Yazar ayak bileği plantar fleksiyon ve inversiyon değerlerinin artmasının, ayak vuruşlarından daha yüksek verim alınmasını sağlayacağını bildirmiştir. Ayak inversiyonu ile 10, 15-16 yaş kadın ve 15-16 yaş erkek yüzücülerin kelebek yüzme performansı arasında pozitif ilişki saptanmış. 10 yaş kadın yüzücülerin serbest yüzme performansı ile ayak inversiyon değerleri arasında da pozitif ilişki saptanmıştır.

Toplam 40 yüzücünün(20 erkek-20 kadın, yaş ort 16,50) yer aldığı (DEMİRKAN vd., 2021) 4 farklı tekniğe ait 50 metre yarış derecelerinin baz alındığı bir çalışmada ayak bileğinde plantar fleksiyon ve dorsal fleksiyon ölçümleri yapılmış. Kız yüzücülerde, ayak bileğinde plantar ve dorsal fleksiyon fleksiyon, ortalama fleksiyon ile 4 yüzme tekniği süreleri arasında anlamlı negatif ilişki saptanmış. Erkek yüzücülerde, tüm tekniklerde sağ ayak bileği dorsal fleksiyon dışında sol ve ortalama ayak bileği dorsifleksiyonda orta düzeyde ilişki bulunmuş.

Öztürk ve arkadaşlarının(ÖZTÜRK vd., 2020) yürüttüğü, toplam 74 yaş grubu yüzücünün(32 kadın ort yaş 11,1, 42 erkek ort yaş: 10,9) yer aldığı bir çalışmada omuz eklemine yönelik iç ve dış rotasyondaki sağ ve sol bölgedeki 10 dereceden fazla olan asimetriyi, toplam rotasyonel hareket genişliği asimetrisi(Ellenbecker vd., 2002, 1996; Manske vd., 2013) olarak ele almışlar. Toplam rotasyonel hareket

genişliği asimetrisi değerlerinin, 10-11 yaş grubu yüzücülerde izometrik omuz kuvvetine yönelik anlamlı bir etki yapmadığını saptamışlardır.

Akın ve arkadaşlarının(AKIN vd., 2017) genç yüzücülerde yürüttüğü bir çalışmada dinamik denge ile ayak bileği plantar fleksiyon ve dorsi fleksiyon arasında pozitif anlamlı ilişki saptanmış. Yazarlar ayrıca antrenman programlarına denge çalışmaları ile birlikte ayak bileği esnekliğine yönelik çalışmaların da dâhil edilmesiyle yüzücülerin performanslarında olumlu etkiler yaratılabileceğini bildirmişler.

Göksu ve arkadaşlarının(Göksu, 2003) yürüttüğü 8 haftalık germe egzersizlerinin etkilerinin incelendiği bir araştırmada, yüzücüler iki farklı gruba ayrılmış ve araştırmaya 20 genç kadın yüzücü dâhil edilmiş. Araştırmaya katılan germe grubundaki 12 yüzücünün, 8 haftalık dinamik germe (stretching) çalışmaları sonucunda; sağ-sol omuz fleksiyon ve ekstansiyon, sağ-sol kalça fleksiyon ve ekstansiyon, sağ-sol ayak plantar fleksiyon ve sağ-sol ayak dorsi fleksiyon değerlerinin, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiş. Bu durum 8 haftalık dinamik germe egzersizlerinin eklem hareket genişliği değerlerini etkilediğini göstermektedir. Yüzücülerin 8 haftalık germe egzersizleri sonrasında germe egzersizi uygulamayan gruba göre sadece gövde fleksiyon-ekstansiyon değerlerinde anlamlı farklılık saptanamamış. Ayrıca yazar yüzücülerin esneklik parametrelerinin artışının, yüzme performanslarına pozitif etkisinin olacağını öne sürmüştür.

Yüzücülerin su altı hareketi performanslarının incelendiği sistematik bir derlemede(West vd., 2022) sualtı performansı ile ayak bileği ve diz eklemi hareket genişliği değerleri arasında pozitif anlamlı ilişki bildirilmiştir.

## **Sonuç**

Yüzme performansına etki eden birden çok parametre olmasına karşın, eklem hareket genişliğinin artması sağladığı daha fazla hareket alanı ve daha fazla su kütlelerine hareket verip ilerleyebilme potansiyeli dolayısıyla yüzme performansı bakımından gelişime oldukça açık bir yapı olarak görünmektedir. Çıkış hızı, sualtı hızı, sakatlık riskinin azaltılması, su için hareket paternlerinin uygulamadaki kolaylığı ve tüm bunların birleşimi ile yüzme performansındaki yarattığı pozitif etki ile eklem hareket genişliği yüzücüler özelinde irdelenmesi ve incelenmesi gereken önemli bir parametredir. Eklem hareket genişliğine yönelik, yüzücüler üzerinde akut yapılan çalışmalar çoğunlukta olsa da uzun dönemli daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca yüzme branşında elit düzeydeki sporcular nezdinde, bilhassa simetrik branşları yüzen sporcular özelinde sağ ve sol bölgede yer alan aynı eklemin yüzme müsabaka performansına yönelik etkisi ve bu etkinin müsabakadaki zaman

veya mesafe bakımından başlangıç noktası gelecekte yürütülecek araştırmaların konusu olabilir. Farklı seviyelerdeki ve branşlardaki yüzücüler özelinde eklem hareket genişliği ölçümlerinin branşa yönelik bir formüle indirgenmesi, sporcu sakatlıklarının takibi, yeterliliklerinin sınanması, antrenman ve toparlanma etkilerinin gözlenmesi için antrenörlere ve spor uzmanlarına önemli çıktılar sağlayabilir.

## Kaynaklar

- Adams, M. A., Dolan, P., Marx, C., & Hutton, W. C. (1986). An electronic inclinometer technique for measuring lumbar curvature. *Clinical Biomechanics*, 1(3), 130-134.
- Adaş, R. T. (2008). İzokinetik dinamometre ile yapılan ölçümlerde farklı eklemlere ait yük aralığının tespiti. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Akbulut, T. (2013). Futbolcularda Sinir-Kas İletimini Kolaylaştırıcı Germe Çalışmalarının Vuruş Hızı Ve Eklem Hareket Genişliğine Akut Ve Kronik Etkileri. Marmara Üniversitesi (Turkey).
- Akdere, H. (2011). Diz ve ayak bileği eklemlerinin hareket genişliklerinin ölçümü. *Fırat Tıp Dergisi*, 16(1), 11-14.
- Akın, M., Sallayıcı, M., Kesilmiş, İ., & Kesilmiş, M. M. (2017). Yüzücülerde Dinamik Denge Yeteneği ile Plantar Fleksiyon ve Dorsal Fleksiyon Hareket Açılımları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 9(2).
- Andersson, G., Cocchiarella, L., & Association, A. M. (2000). Guides to the evaluation of permanent impairment. AMA press.
- Baştürk, Z., Kiliç, M., & Embiyaoğlu, N. M. (2022). Effect of Oxidative Stress in Elite Athletes and Characterization of Sodium Dodecylsulfate Polyacrylamide Gel Electrophoresis. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(05), 391-391.
- Brown, L. E. (2000). Isokinetics in human performance. *Human Kinetics*.
- Cleffken, B., van Breukelen, G., van Mameren, H., Brink, P., & Damink, S. O. (2007). Test-retest reproducibility of elbow goniometric measurements in a rigid double-blinded protocol: Intervals for distinguishing between measurement error and clinical change. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 16(6), 788-794. e2.
- Demirkan, E., Özkadı, T., Sema, C. A. N., & Alagöz, İ. (2021). Does ankle plantar and dorsiflexion affect fifty-meter swimming time in swimmers? *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 23(3), 353-358.
- Ellenbecker, T. S., Roetert, E. P., Bailie, D. S., Davies, G. J., & Brown, S. W. (2002). Glenohumeral joint total rotation range of motion in elite tennis players and baseball pitchers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(12), 2052-2056.
- Ellenbecker, T. S., Roetert, E. P., Piorkowski, P. A., & Schulz, D. A. (1996). Glenohumeral joint internal and external rotation range of motion in elite junior tennis players. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 24(6), 336-341.

- Geyik, M. (2019). 14-16 Yaş kız yüzücülerin Antropometrik, Esneklik Ve Kuvvet özelliklerinin İki farklı çıkış performansına Olan Etkilerinin karşılaştırılması. Marmara Üniversitesi (Turkey).
- Göksu, Ö. (2003). 10-12 Yaş bayan yüzücülere uygulanan sekiz haftalık dinamik germe egzersizlerinin esneklik gelişimi üzerine etkisi. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3.
- Güler, Ç. G. (2000). 9-18 yaş grubu müsabık yüzücülerde eklem hareket genişliğinin ve antropometrik parametrelerin yüzme performansı ile ilişkisi ve bunu temel alan yeni bir esneklik programının düzenlenmesi. Marmara Üniversitesi (Turkey).
- Hallaçeli, H., Uruç, V., Uysal, H. H., Özden, R., Hallaçeli, Ç., Soyuer, F., Parpuç, T. I., Yengil, E., & Cavlak, U. (2014). Türk toplumunda kalça diz ve ayak bileğinin normal eklem hareket açıklığı. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 48(1), 37-42.
- Karakaş, M. M. (2017). 30-60 Yas Arası Sedanter Bayanlarda Aletli Pilates Hareketlerinin Eklem Hareket Genişliğine ve Bazı Esneklik Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Keleş, E., Şimşek, E., Salmanı, M., Şimşek, T. T., Angın, S., & Yakut, Y. (2016). Eklem hareket açıklığı ölçümünde kullanılan iki akıllı telefon uygulamasının uygulayıcı içi ve uygulayıcılar arası güvenilirliğinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 3(1), 21-29.
- Kolber, M. J., & Hanney, W. J. (2012). The reliability and concurrent validity of shoulder mobility measurements using a digital inclinometer and goniometer: A technical report. *International journal of sports physical therapy*, 7(3), 306.
- Manske, R., Wilk, K. E., Davies, G., Ellenbecker, T., & Reinold, M. (2013). Glenohumeral motion deficits: Friend or foe? *International journal of sports physical therapy*, 8(5), 537.
- Norkin, C. C., & White, D. J. (2016). *Measurement of joint motion: A guide to goniometry*. FA Davis.
- Özer, M. K. (2009). Kinantropometri: Sporda morfolojik planlama. Nobel.
- Öztürk, F., Özçadircı, A., Cinemre, Ş. A., & Kinikli, G. I. (2020). Does total rotation range of motion asymmetry have an effect on shoulder isometric muscle strength in young swimmers? *Clinical and Experimental Health Sciences*, 10(4), 389-394.
- Selcuk, M., Cinar, V., Sarikaya, M., & Oner, S. (2018). Reviewing the Effect of 10 Days of Intense Exercise Period on Certain Blood Parameters of Tennis Players. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11), 95-98.



- Selcuk, M., Cinar, V., Sarikaya, M., Oner, S., & Karaca, S. (2018). The effect of 8-week pliometric exercises on some physiological parameters of male basketballers aged 10–14 years. *European Journal of Physical Education and Sport Science*.
- Shin, S. H., Lee, O.-S., Oh, J. H., & Kim, S. H. (2012). Within-day reliability of shoulder range of motion measurement with a smartphone. *Manual therapy*, 17(4), 298-304.
- Türkeri, C. (2013). Sportif Aerobik Sporcularında Antropometri Ve Esneklik Arasındaki İlişki. *Sport Sciences*, 8(1), 1-11.
- Ünver, E., Demirci, N., & Cinemre, Ş. A. (2019). Erkek çocuklarda denge düzeyi, biyomotor beceriler ve fiziksel aktivite ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(2), 53-62.
- West, R., Lorimer, A., Pearson, S., & Keogh, J. W. (2022). The Relationship Between Undulatory Underwater Kick Performance Determinants and Underwater Velocity in Competitive Swimmers: A Systematic Review. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 1-23.

# EGZERSİZ VE SPOR İÇİN ETKİLİ BESİNSEL TAKVİYELER

Murat BAKIR<sup>1</sup>

Tülay ÖZHAN BAKIR<sup>2</sup>

## Fiziksel Aktivite, Egzersiz Ve Spor

Sıklıkla birbirinin yerine kullanılsa da fiziksel aktivite, egzersiz ve spor arasında belirgin bir kavramsal farklılıklar vardır. Fiziksel aktivite, enerji harcıyarak yaptığımız herhangi bir harekettir. Fiziksel aktivitenin en basit sınıflandırması, günlük yaşamdaki aktivitelerin, yani uyku, iş ve boş zaman aktivitelerinin oranlanmasına dayanır. Uyku sırasında harcanan enerji açıkça çok azdır. İş esnasında harcanan enerji ise mesleğin türüne bağlı olarak değişmektedir. Boş zaman fiziksel aktivitesi ile ilgili olarak, insanlar bunu tipik olarak tesadüfen (mağazaya yürümek), evde (bahçeyi düzenlemek gibi), veya egzersiz ve spor sırasında gerçekleştirirler (Belski, 2020). Egzersiz, genellikle belirli bir dış hedefle (örneğin zindeliğin, fiziksel performansın veya sağlığın iyileştirilmesi) uzun bir süre boyunca tekrar tekrar gerçekleştirilen bir fiziksel aktivite şeklidir (Kalb et al., 2020). Spor, doğası ve organizasyonu gereği rekabetçi olan ve genel olarak fiziksel çaba ve/veya fiziksel beceri gerektiren bir sonuca ulaşma yeteneğine sahip bir insan etkinliği olarak tanımlanmaktadır (Belski, 2020, Baikoğlu ve ark.2019).

İnsanlar binlerce yıldır fiziksel performanslarını iyileştirmek için maddeler kullanıyorlar. 4000 yıl önceki antik Yunan Olimpiyat Oyunlarında sporcuların hızlarını, cesaretlerini ve güçlerini artırmak için geyik ciğeri ve aslan kalbi tükettikleri bildirilmiştir. Açıkçası, bu tür uygulamalar bilimsel olarak temelsizdi ve tamamen inanca dayanıyordu, ancak bunlar, sporcuların rekabet avantajı elde etme konusundaki isteklerinin altını çiziyor (Bean, 2022). Fiziksel performansı iyileştirmek için kullanılan maddeler topluca "ergojenik" olarak isimlendirilirler, bu terim Yunanca "iş üretimi" anlamına gelen bir deyimden türetilmiştir (Muthalib, Dray, Alès, Millet, & Candau, 2012).

---

<sup>1</sup> Spor Bilimleri Fakültesi, Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye. muratbakir6@gmail.com, (0426) 2160012-5271, orcid id: 0000-0003-0149-7162

<sup>2</sup> Spor Bilimleri Fakültesi, Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye. tbakir@bingol.edu.tr, (0426) 2160012-5270, orcid id: 0000-0003-3526-0446

Bir ergojenik yardım, egzersiz performans kapasitesini ve/veya antrenman adaptasyonlarını iyileştirebilen herhangi bir antrenman yöntemi, mekanik cihaz, beslenme uygulaması, farmakolojik yaklaşım veya psikolojik tekniktir. Bu, bir kişiyi egzersize hazırlamaya, egzersizin etkinliğini artırmaya ve/veya egzersizden toparlanmayı artırmaya yardımcı olabilecek yardımcıları içerir (Kreider et al., 2010). Günümüzde, antrenman ve atletik performansı optimize etmek için beslenmenin katkısına büyük ilgi gösteriliyor ve çeşitli besin takviyelerinin ergojenik değeri hakkında önemli bir tartışma vardır. Besin takviyelerinin kullanımı yaygındır, ancak spor ve fiziksel aktivite ile uğraşan bireyler, bu ürünleri satın alan nüfusun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Ron J Maughan, King, & Lea, 2004; McDowall, 2007; Porrini & Del Bo', 2016). Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) 2018 yılında yayınladığı bir pozisyon standında spor takviyesini, belirli bir sağlık elde etmek ve performans avantajı sağlamak amacıyla alışılmış olarak tüketilen diyet ek olarak kasıtlı olarak alınan bir gıda, gıda bileşeni, besin veya gıda dışı bileşik olarak tanımlamıştır (Ronald J Maughan et al., 2018).

Besin takviyesi endüstrisi, her yıl büyümeye devam eden multi-milyar dolarlık bir girişimdir. 1990'lardan yirmi birinci yüzyılın başına kadar besin takviyesi satışları % 80'den fazla artarak yılda yaklaşık 16 milyar dolara ulaştı (Blendon, Benson, Botta, & Weldon, 2013). Büyüme yavaşlamadı ve besin takviyeleri pazarı genişlemeye devam ediyor. Besin takviyesi kullanımının popülaritesi, hastalık riski oluşturabilecek beslenme eksikliklerini tersine çevirme arzusu da dahil olmak üzere çeşitli nedenlere bağlanmaktadır (Shao et al., 2017). Nüfusun büyük bir bölümü ayrıca atletik performansı artırmak veya estetiği iyileştirmek (örneğin kilo kaybı veya yağsız kas kazanımı) için diyet takviyeleri tüketir (Hoffman, 2019). Besin takviyesi kullanımıyla ilişkili olumlu sonuçlar gösteren çok sayıda çalışmaya rağmen, birçok takviyeyle ilişkili sağlık ve güvenlik konusunda hala çok fazla tartışma ve endişe vardır (Martínez-Sanz et al., 2017; Mathews, 2018).

Bu bölümde, fiziksel performansı artırmak için kullanılan en popüler takviyelerden bazılarının etkinliği tartışılacaktır.

### **Antioksidan Takviyeler**

Serbest radikaller, dış yörüngede bir veya daha fazla eşleşmemiş elektron içeren moleküllerdir. Serbest radikaller, diğer moleküllerle reaksiyonlarda bir elektronun kaybedilmesi veya kazanılmasıyla oluşur (Halliwell & Gutteridge, 2015). Biyolojik organizmalar için önemli olan serbest radikallerin çoğu oksijen merkezli olduğundan, reaktif oksijen türleri (ROT) terimi, radikalleri ve radikal olmayanları ve oksijenin reaktif türevlerini (örneğin hidrojen peroksit) içermek için kullanılır. ROT kimyasal olarak kararsızdır ve proteinler, lipidler ve DNA dahil

olmak üzere önemli hücresel bileşenlere zarar verebilir. ROT aracılı hasar, 'oksidatif hasar' olarak adlandırılır ve hücresel işlev bozukluğu ile sonuçlanır. Oksidatif stres, oksidanları destekleyen bir prooksidan:antioksidan dengesizliğini tanımlayan ortak bir terimdir (Powers & Jackson, 2008). Teorik olarak, oksidatif strese aşırı ROT üretimi veya antioksidan tükenmesi neden olabilir. Nedeni ne olursa olsun, oksidatif stresin bilimsel bir özelliği, oksidatif hasar biyobelirteçlerinin (örn. oksitlenmiş proteinler ve/veya lipitler) ortaya çıkmasıdır(Bean, 2022). Antioksidan takviyesinin arkasındaki fikir, egzersize bağlı ROT hasarını dengelemek ve iyileşmeyi hızlandırmaktır Antioksidanların kas yorgunluğunu geciktirip geciktirmediğine bakılmaksızın, sporcular için antioksidan takviyesinin savunucuları, sıkı egzersiz eğitiminin iskelet kasında ROT üretimini arttırdığını savunuyorlar. Bu nedenle, iskelet kası liflerini oksidatif strese karşı korumak için antioksidan takviyelerinin gerekli olduğunu savunurlar. Ancak, besin açısından yoğun gıda seçeneklerinden uygun bir enerji alımı tüketen sporcular için, bilimsel fikir birliği, antioksidan takviyesinin gereksiz olduğu yönündedir (Castell, Stear, & Burke, 2015). Yeni araştırmalar, antioksidan takviyelerinin ya performans üzerinde hiçbir etkisinin olmadığını ya da antrenman verimliliğini azaltabileceğini ve kasların antrenmana uyumunu önleyebileceğini öne sürüyor. Takviyeler egzersiz sonrası oksidatif stresi azaltsa da, bu iyi bir şey değildir çünkü kas büyümesini uyararak için oksidatif strese ihtiyaç vardır. Başka bir deyişle, oksidatif stres ve iltihaplanma arzu edilir ve antrenman adaptasyonları için gerekli kabul edilir. Yoğun egzersiz sırasında oluşan reaktif oksijen türleri, vücuda daha güçlü ve daha verimli hale gelerek antrenman stresine uyum sağlaması gerektiğinin sinyalini verir. Bu ROT'u yüksek dozda antioksidan takviyeleri ile zamanından önce söndürerek, kas adaptasyonlarını engelleyebilir. Özetle vitamin ve minerallerinizi çeşitli ve dengeli bir diyetle almak, optimal bir antioksidan durumunu korumak için en iyi yaklaşım olmaya devam etmektedir. Doğal olarak antioksidan bakımından yüksek gıdalar açısından zengin bir diyetin daha iyi sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğunu gösteren iyi kanıtlar vardır (Bean, 2022).

### **Arginin**

Amino asitler, sporcular tarafından aerobik ve anaerobik koşullar altında atletik performansı artırmak için kullanılan en yaygın besin takviyeleri arasındadır (Mashiko, Umeda, Nakaji, & Sugawara, 2004). Arginin, çeşitli gıdalarda bulunan ve vücudun kendisi tarafından sentezlenen yarı esansiyel bir amino asittir. Üre döngüsünde bir ara ürün ve nitrik oksit (NO) sentezi için bir substrat görevi görür (Schwedhelm et al., 2008). NO, çözünen guanilil siklazın (sGC) uyarılması yoluyla vazodilatasyona neden olarak kan basıncının düzenlenmesinde rol oynar (Zhao, Vanhoutte, & Leung, 2015). Takviyenin ardındaki fikir, ağırlık kaldırırken kas

"pompasını" artırmak ve iyileşmeyi ve kas büyümesini desteklemektir (Bean, 2022). Yayımlanan çalışmaların çoğu, arginin takviyelerinin elit atletlerde NO üretimi veya aralıklı anaerobik egzersiz performansını üzerinde hiçbir etkisinin olmadığını göstermektedir (Liu et al., 2009). Bununla birlikte, birkaç çalışmanın analizi, takviyelerin yeni başlayanlar için küçük bir fayda sağlayabileceği, ancak daha yüksek eğitimli sporcular ve kadınlar için bu faydanın olmadığı sonucuna varmıştır (Besco, Sureda, Tur, & Pons, 2012). Bir meta-analiz çalışması, Arginin takviyesinin VO<sub>2</sub> max'ı artırmada olumlu bir etkiye sahip olduğunu gösterdi (Rezaei et al., 2021). Bir başka sistematik inceleme ve meta-analiz, Arginin takviyesinin anaerobik ve aerobik performansla ilgili fiziksel test sonuçları üzerinde olumlu etkileri olabileceğini göstermiştir. Araştırma sonuçları Arginin'in performans üzerine olumlu etkilerinin tartışmalı olduğunu göstermektedir (Viribay, Burgos, Fernández-Landa, Seco-Calvo, & Mielgo-Ayuso, 2020). Arginin'in sporcularda performansı artırmak için geçerli bir seçenek olup olmadığını ve bu tür artışların güç veya hipertrofik kazançlara dönüşüp dönüşmediğini belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

### **Kırmızı Pancar**

Pancar/pancar suyu zengin bir nitrat kaynağıdır. Nitrat ayrıca ıspanak, roka, kereviz, lahanası, hindiba, pırasa ve brokoli gibi diğer sebzelerde de bulunur. Performansı artırmak için önerilen nitrat miktarını elde etmek için günde en az 200 g pancarın (3-4 pancar) yenilmesi gerekir (Bean, 2015). Pancar suyu bu nedenle daha erişilebilir bir tüketim şeklidir. Pancar suyu, yüksek inorganik nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) içeriği nedeniyle takviye olarak kullanılır (Murphy, Eliot, Heuertz, & Weiss, 2012). Nitrat bir kez alındığında, nitrat redüktaz enzimlerinin etkisiyle ağız boşluğundaki anaerobik bakteriler tarafından nitrite (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>) ve ardından midede NO'e indirgenir (Duncan et al., 1995; Lundberg & Govoni, 2004). Diyetle nitrat takviyesi, plazma nitrit konsantrasyonunu artırır ve istirahat kan basıncını düşürür. Nitrat takviyesi ayrıca maksimal altı egzersizin oksijen maliyetini azaltır ve bazı durumlarda egzersiz toleransını ve performansını artırabilir (Jones, 2014). Dominguez ve ark., (2017) yapmış oldukları inceleme çalışmasında Pancar suyunun kronik takviyesinin, çeşitli zaman denemelerinde verimliliği ve performansı iyileştirmeye veya maksimum altı yoğunluklarda tükenmeye kadar geçen süreyi artırmaya ek olarak, anaerobik eşik ve VO<sub>2</sub>max yoğunluklarında kardiyorespiratuar performansı iyileştirebildiği sonucuna varmışlardır. Aynı çalışmaya göre Pancar suyu alımı, atletik efordan 90 dakika önce başlatılmalıdır, çünkü NO<sub>3</sub><sup>-</sup>'ün tepe değeri, yuttuktan sonra 2-3 saat içinde ortaya çıkar. En az 6-8 mmol NO<sub>3</sub><sup>-</sup> alımı gereklidir ve bu değerler yüksek düzeyde antrenman yapan sporcularda artırılabilir (Domínguez et al., 2017).

## **Beta-Alanin**

Kas karnosini, beta-alanin ( $\beta$ -alanin) ve L-histidin amino asitlerinin kombinasyonundan oluşan bir dipeptittir (Saunders, de Salles Painelli, et al., 2017). Karnosin, kaslarda önemli bir pH tamponudur ve yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında üretilen asitliği (hidrojen iyonları) tamponlar, böylece egzersizin daha uzun süre devam edilmesini ve yorgunlukla mücadele edilmesini sağlar (Bean, 2022). Tip II kas liflerinde tip I liflere oranla 1.5-2.0 kat daha yüksek konsantrasyonlarda bulunur (Hill et al., 2007). Kas, karnosin öncülerini sentezleyemediğinden,  $\beta$ -alanin takviyesi, tamponlama kapasitesini artıran kas içi karnosin içeriğinde bir artışa neden olur (Blancquaert, Everaert, & Derave, 2015). 6 hafta boyunca günde yaklaşık 3 g (4 x 800 mg) ve ardından 1,2 g/gün idame dozunun optimal sonuçlar verdiği konusunda fikir birliği var gibi görünmektedir (Bean, 2022).  $\beta$ -alanin takviyesi ile 40 çalışmayı içeren sistematik bir inceleme ve meta-analiz, bu uygulamanın sporcunun modalitesine bağlı olarak performans üzerinde ergojenik bir etkiye sahip olabileceği sonucuna varmıştır (Saunders, Elliott-Sale, et al., 2017). Randomize, çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada, 6 hafta boyunca her 2 saatte bir 6 doza bölünmüş 4,8 g gün-1 (yaklaşık 84 mg kg-1 BW) ile 16 futbol sporcusunda  $\beta$ -alanin takviyesi test edildi. Çalışmada kontrol grubuna kıyasla atlama performansı, tekrarlanan sprint ve dirençte önemli gelişmeler elde edilmiştir (Rosas et al., 2017). Bir başka sistematik inceleme ve meta analiz çalışmasında,  $\beta$ -alanin takviyesinin, aerobik-anaerobik geçiş bölgelerinde fiziksel performans üzerinde küçük etkiler gösterdiği sonucuna varılmıştır (Huerta Ojeda, Tapia Cerda, Poblete Salvatierra, Barahona-Fuentes, & Jorquera Aguilera, 2020).

## **Sodyum Bikarbonat**

Sodyum bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) bir tür fizyolojik takviyedir.  $\text{NaHCO}_3$  gibi kandaki bikarbonat'ı ( $\text{HCO}_3$ ) artırabilecek bazı maddelerin alınması kan pH'ını yükseltebilir ve daha alkali hale getirebilir. Bikarbonat ne kadar yüksek olursa, sağlanan asit-baz tamponu o kadar güçlü olur ve kanda daha yüksek laktik asit konsantrasyonlarına izin verir (Calvo, Xu, Mon-López, Pareja-Galeano, & Jiménez, 2021). Sodyum bikarbonat 'tampon' olarak kabul edilir, WADA kodu tarafından kullanılmasına izin verilen ve vücuda asit-baz dengesindeki değişikliklerin neden olduğu yorgunluğa karşı geliştirilmiş direnç sağlayabilen maddedir (Castell et al., 2015). Orta ila yüksek kalitede meta-analizlere dayanarak, sodyum bikarbonat takviyesinin, en yüksek anaerobik gücü, anaerobik kapasiteyi, 45 saniye ila 8 dakika süren dayanıklılık etkinliklerindeki performansı, kas dayanıklılığını ve yoğunluk aralıklı koşu performansını akut bir şekilde artırdığı sonucuna varılmıştır (Grgic, Grgic, Del Coso, Schoenfeld, & Pedisic, 2021). Bir meta-analiz çalışması, egzersiz sırasında anaerobik metabolizma sisteminin, özellikle glikolitik sistemin Sodyum

bikarbonat alımından etkilendiğini, oksidatif sistemin ise etkilenmediğini göstermiştir. Yine bu çalışmada ideal alım yolunun, jelatin kapsül içinde yutmak ve enerjinin glikolitik sistem tarafından sağlandığı egzersizden 90 dk önce 0,3 g•kg-1 vücut kütlesi bikarbonat dozu kullanmak olduğu vurgulanmıştır (Calvo et al., 2021).

### **Kreatin**

Kreatin, arginin, glisin ve metionin amino asitlerinden sentezlenir ve iskelet kasında yaklaşık %95 depolanır, geri kalanı beyinde, testislerde ve böbreklerde bulunur (Wallimann, Wyss, Brdiczka, Nicolay, & Eppenberger, 1992). Sentezi esas olarak böbreklerde glisin ve argininden başlar ve kan yoluyla karaciğere iletilen  $\alpha$ -metilguanidoasetik asit, burada S-adenosilmetionin ile kreatin sentezlemek için reaksiyona girer. 24 saatte yaklaşık 1-2 g kreatin üretilir ve esas olarak iskelet kası sistemine salınır. Havuza bir miktar kreatin, ağırlıklı olarak et ve balıktan oluşan yeterli diyet alımıyla eklenir ve tipik bir diyet günde yaklaşık 1-2 g kreatin sağlar. 70 kg vücut ağırlığına sahip bir erkekte yaklaşık 120 g toplam kreatin havuzu olduğu varsayılabilir. İskelet kasında kreatin, herhangi bir enzim müdahalesi olmadan yavaş yavaş kreatinin'e (yaklaşık 2 g/gün) indirgenir ve idrar yoluyla atılmak üzere kana ve böbreğe salınır. Kreatin, hücrel enerji talebinin düzenlenmesinde yer alır. Dinlenme koşullarında, ATP esas olarak mitokondride ADP ile oksidatif fosforilasyon yoluyla oluşur. Sarkoplazmada taşınan bazı ATP molekülleri, dengeye ulaşılan kadar fosfokreatin ve ADP oluşturmak için fosforilkreatin kinaz enzimi aracılığıyla kreatin ile reaksiyona girer. Kas kasılması gibi hücrel enerji için ATP'ye ihtiyaç duyulduğunda, fosforilkreatin kinaz ters reaksiyonu ATP içeriğini yeniler. Dolayısıyla kreatin dolaylı olarak enerji ihtiyaçları için bir fosforilkreatin rezervuarı sürdürmek, daha spesifik olarak kas sistemine ATP sağlamak için hareket eder (Castell et al., 2015). Kreatin, sporcular için en popüler beslenme ergojenik yardımcılarından biridir. Çalışmalar tutarlı bir şekilde kreatin takviyesinin kas içi kreatin konsantrasyonlarını arttırdığını göstermiştir ki bu da yüksek yoğunluklu egzersiz performansında daha büyük antrenman adaptasyonlarına yol açan gözlemlenen iyileşmeleri açıklamaya yardımcı olabilir. Atletik ve egzersiz gelişimine ek olarak, araştırmalar kreatin takviyesinin egzersiz sonrası iyileşmeyi, yaralanmayı önlemeyi, ısı düzenlemeyi, rehabilitasyonu ve beyin sarsıntısını ve/veya omurilik nörokorumasını geliştirebileceğini göstermiştir (Kreider et al., 2017). Kreatin ayrıca yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında aşırı hidrojen iyonlarını tamponlayabilir ve yorgunluk başlamadan önce daha fazla laktik asit üretilmesine izin verebilir. Ayrıca, kas hücresi hacmini artıran ve protein sentezi için bir sinyal görevi gören hücrelere su çekerek kas büyümesini desteklemeye yardımcı olur (Bean, 2015). Yapılan bir inceleme çalışması kısa süreli kreatin kullanımının güvenli olduğunu ve önemli yan etkilerinin olmadığını, ancak uzun süreli çalışmaların sayısı

sınırlı olduğundan dikkatli olunması gerektiğini tavsiye etmiştir. Aynı çalışmada şu anda bilimsel literatürün, kısa süreli, maksimum yoğunluklu direnç eğitiminde artan performans için kreatin takviyesini desteklediği belirtilmiştir (Butts, Jacobs, & Silvis, 2018). Bir başka inceleme çalışmasında kreatin takviyesinin, genç ve yaşlı bireylerin yanı sıra sağlıklı erkekler ve kadınlar için kısa ve uzun vadeli aralıklarla güvenli olduğu vurgulanmıştır. Yine aynı çalışmada art arda 3-5 gün boyunca 0,3 g/kg/gün veya birbirini takip eden 5-7 gün boyunca günde 20 g alınan kreatin takviyesinin kas içi kreatini hızla arttırdığı ve anında ergojenik faydalar sağladığı belirtilmiştir. Bununla birlikte, 4 hafta boyunca günde 3-5 g'lık kreatin alımının kreatin depolarını artırdığı, kas performansını artırdığı, iyileşme faktörlerini hafiflettiği ve kas birikmesiyle sonuçlandığı vurgulanmıştır (Wax et al., 2021).

### Kafein

Kahve, merkezi sinir sistemi üzerindeki uyarıcı etkileri muhtemelen bunlardan biri olsa da, farklı nedenlerle dünya çapında en çok tüketilen içecekler arasında yer almaktadır (Martini & Del Bo). Bu senaryoda, son zamanlarda Avrupa ülkelerinde kişi başına 5,4 ila 11,4 kg/yıl arasında değişen, dünya çapında günde 50 milyondan fazla fincan kahve tüketildiği tahmin edilmektedir (Quadra et al., 2020). Şu anda epidemiyolojik çalışmalar, kahve alımının tip 2 diyabet, kardiyovasküler (Ding et al., 2015) ve nörodejeneratif hastalıklar (Madeira, Boia, Ambrósio, & Santiago, 2017) gibi çeşitli hastalık ve durumlarla ters ilişkili olabileceğini gözlemlemiştir. Kafein hem sporcular hem de sporcu olmayanlar tarafından kullanılan, yaygın olarak kullanılan bir performans artırıcı takviyedir (Pickering & Grgic, 2019). Kafein takviyesinin, tüm çalışmalarda olmasa da birçok çalışmada egzersiz performansının çeşitli yönlerini akut bir şekilde artırdığı gösterilmiştir. Kafein kullanımının küçük ila orta dereceli faydaları şunları içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir: kas dayanıklılığı, hareket hızı ve kas gücü, sprint, zıplama ve fırlatma performansı ile spora özgü çok çeşitli aerobik ve anaerobik eylemler. Aerobik dayanıklılık, etkilerinin büyüklüğü bireyler arasında farklılık gösterse de kafein kullanımından en tutarlı orta ila büyük fayda sağlayan egzersiz şekli gibi görünmektedir. Kafeinin 3–6 mg/kg vücut kütlesi dozlarında tüketildiğinde egzersiz performansını iyileştirdiği sürekli olarak gösterilmiştir. Kafein takviyesinin en sık kullanılan zamanlaması egzersiz öncesi 60 dakikadır (Guest et al., 2021). Bir inceleme çalışmasında kafeinin egzersize adaptasyonlarda önemli roller sunabileceği sonucuna varılmıştır (Barcelos, Lima, Carvalho, Bresciani, & Royes, 2020). Bir başka meta-analiz ve inceleme çalışması, kafein alımının üst vücudun maksimal kas kuvveti ve kas gücü üzerinde önemli ergojenik etkilerini göstermiştir (Grgic, Trexler, Lazinica, & Pedisic, 2018). Özetle, elit atletleri ve saha durumlarını içeren çalışmalar eksik olsa da kafeinin çeşitli sporlar için ergojenik bir yardımcı olduğuna dair açık kanıtlar vardır. Kafein



takviyesinden elde edilen faydalarla ilişkili protokollerin veya spor aktivitelerinin aralığını tanımlamak için sporcular tarafından bireysel denemeler üzerine daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır ve özellikle optimal sonuçların küçük ila orta dereceli kafein dozlarında (2–3 mg/kg) görüldüğü kavramına ilgi vardır. Bu tür bir alım, genel popülasyonun normal günlük kafein alımları içindedir ve bu, pragmatik olarak sporda kafeinin Yasaklılar Listesinden çıkarılması kararını haklı çıkarır. Burada ifade edilen görüşler, yalnızca normal diyet uygulamaları içinde zaten kafein tüketen yetişkin sporcular için geçerlidir. Çocuklar ve ergenlerin ergojenik bir yardımcı olarak kafeini tüketmeleri uygunsuz ve gereksizdir, çünkü özellikle genç popülasyonlar yaş ve spor deneyimlerinde olgunlaşma yoluyla daha fazla performans geliştirme potansiyeline sahiptir. Kafein genellikle uygun kullanıldığında günlük yaşama fayda sağlayan güvenli bir madde olarak görülse de bireylerin kafein alım alışkanlıklarını düzenli olarak gözden geçirmeleri gerekmektedir (Castell et al., 2015).

### **L-Karnitin**

L-Karnitin, uzun zincirli yağ asitlerinin, yağ asidi oksidasyonunun meydana geldiği mitokondriyal matrikse taşınmasına dahil olmasıyla yaygın olarak bilinen bir amino asit türevidir. Dolaşımdaki karnitin esas olarak hayvansal gıda ürünleri tarafından ve daha az ölçüde karaciğer ve böbrekte endojen biyosentez yoluyla sağlanır. İnsan kası yüksek miktarda karnitin içerir, ancak kasın karnitin sentezleyememesi nedeniyle bu bileşiğin kan dolaşımından alınmasına bağlıdır. Mitokondriyal yağ asidi oksidasyonu, özellikle fiziksel egzersiz sırasında kas metabolizması için önemli bir enerji kaynağını temsil eder. Bununla birlikte, özellikle yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında, bu süreç, serbest l-karnitin mitokondriyal mevcudiyeti ile sınırlı görünmektedir. Bu nedenle, yağ asidi oksidasyonu hızla azalır ve egzersiz yoğunluğunu orta dereceden yükseğe çıkarır. Yağ asitlerinin kas biyoenerjindeki önemli rolü ve dayanıklılık egzersizi sırasında yağ asidi oksidasyonunda serbest karnitin sınırlayıcı etkisi göz önüne alındığında, l-karnitin takviyesinin egzersiz performansını iyileştirdiği varsayılmıştır (Gnoni, Longo, Gnoni, & Giudetti, 2020). İnsan vücudundaki toplam karnitin içeriğinin yaklaşık 300 mg/kg olduğu, yaklaşık % 95'inin hücre içinde kalp ve iskelet kasında, geri kalanının ise karaciğer, böbrek ve plazmada depolandığı tahmin edilmektedir (Brass, 1995). Dolaşımdaki plazma karnitin miktarı, toplam vücut karnitininin sadece % 0,5'ini oluşturur (Flanagan, Simmons, Vehige, Willcox, & Garrett, 2010). Karnitin metabolik değişikliklere uğramaz ve bu nedenle idrarda serbest karnitin olarak elimine edilir. Karnitin,  $\beta$ -oksidasyon ve bunun sonucunda ATP üretimi için yağ asidinin mitokondriye taşınmasını desteklediğinden, özellikle enerji amaçlı olmak üzere hücresel metabolizmada yerleşik işlevleri olan bir

bileşiktir. İskelet kası karnitin mevcudiyetinin egzersiz sırasında yakıt seçimini etkilediği görülüyor. Aslında, yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında, karnitin mevcudiyeti CPT-1 reaksiyonunu sınırlayarak yağ asidi oksidasyonunu azaltır. Teorik olarak, karnitin takviyesi, karnitin kas içeriğini arttırmalıdır, böylece sağlıklı insanlarda yağ asidi oksidasyonunu ve egzersiz fonksiyonunu geliştirmelidir. Ancak şimdiye kadar hiçbir bilimsel dayanak, karnitin takviyesinden sonra sağlıklı bireyler veya sporcular için egzersiz performansında iyileşmeyi desteklememektedir (Gnoni et al., 2020). Yaşlı erişkinlerde yapılan araştırmalar ayrıca l-karnitin alımının vücut ağırlığında azalma ve fiziksel ve zihinsel yorgunluğun azalmasıyla birlikte artan kas kütlelerine yol açabileceğini göstermiştir. Mevcut hayvan çalışmalarına dayanarak, l-karnitin'in yaşa bağlı kas protein yıkımının önlenmesinde ve mitokondriyal homeostazın düzenlenmesinde rolü olduğu öne sürülmüştür (Fielding, Riede, Lugo, & Bellamine, 2018).

### **Dalı Zincirli Amino Asitler (Bcaa)**

Üç dallı zincirli amino asit (BCAA; lösin, izolösin ve valin) esansiyel amino asitlerdir, yani insan vücudu tarafından sentezlenemezler ve bu nedenle diyetle alınmaları gerekir. BCAA içeren besin kaynakları, 15–20g BCAA/100g protein içeren et, kümes hayvanları, balık, yumurta, süt ve peynir gibi diyet proteinleridir. BCAA esas olarak iskelet kasında metabolize edilir, bu da karaciğer tarafından büyük ölçüde alınmadıkları anlamına gelir ve BCAA'nın yutulması plazma seviyesinde hızlı bir artışa neden olur. BCAA'nın insan iskelet kası üzerindeki anabolik etkisi ilk olarak dinlenme koşullarında gösterilmiş, ardından dayanıklılık egzersizi sonrası toparlanma döneminde benzer etkileri gösteren çalışmalar takip etmiştir (Blomstrand & Saltin, 2001). BCAA, kas adaptasyonlarını geliştirdikleri varsayımıyla pazarlanan en popüler spor takviyelerinden biridir. Sporcular ve genel halk arasında yaygın olarak tüketilmelerine rağmen, BCAA'nın etkinliği, sporcu beslenmesi alanında devam eden bir tartışma kaynağı olmuştur (Plotkin et al., 2021). Mevcut kanıtlar göz önüne alındığında, literatürün çoğu güç ve hipertrofi bağlamında ergojenik yardımcı olarak BCAA takviyelerini desteklememektedir. Daha da önemlisi, çalışmalar, yeterli günlük protein alınması koşuluyla BCAA takviyesinin etkinliğini büyük ölçüde desteklememektedir. Bununla birlikte, yaşlı bireylerde konu hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Özellikle lösin, yaşlı bireylerin lösin eşik seviyelerine ulaşmasına yardım etmede etkili olabilir (Giezenaar et al., 2016). Öğün başına daha yüksek protein ihtiyacının karşılanamadığı durumlarda. Toplam protein alım gereksinimlerinin karşılanması koşuluyla, kas inşa etmek tam bir esansiyel amino asit (EAA) takviyesi gerektirdiğinden, ek BCAA tüketiminin belirgin bir faydası yoktur. Bu nedenle, güçle ilgili performansı ve vücut kompozisyonunu optimize etmek isteyen bireyler, dokuz EAA'nın tamamında yeterli

günlük protein ( $\geq 1,6 \text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{gün}^{-1}$ ) tüketmelerini sağlamaya odaklanmalıdır (Morton et al., 2018).

### **Whey Proteini**

Whey proteini peynir altı suyu proteini, genellikle kilo kaybını desteklemek ve/veya kas proteinlerinin bakımını, onarımını ve sentezini desteklemek için kullanılan, yaygın olarak bulunabilen bir besin takviyesidir. Peynir altı suyu, sütün toplam protein kütlelerinin  $\sim 20\%$ 'sini temsil eder. Tamamen işlevsel vücut proteinlerini sentezlemek için tüm amino asitleri içeren yüksek kaliteli bir protein kaynağıdır (Tang, Moore, Kujbida, Tarnopolsky, & Phillips, 2009). Spesifik olarak üretilmiş doğal olarak etiketlenmiş süt proteinlerini kullanan yenilikçi bir çalışma, peynir altı suyunun alınmasının, diğer diyet protein kaynakları, kazein veya sindirim ile karşılaştırıldığında, hızlandırılmış diyet protein sindirimi ve amino asit emilim kinetiği ve lösin konsantrasyonlarında artış ile sonuçlandığını göstermiştir (Pennings et al., 2011). Bir analiz çalışmasında, diyet protein takviyesi, uzun süreli direnç egzersiz eğitimi (DEE) sırasında kas kütlesi ve gücündeki değişiklikleri artırdığı ve protein takviyesi, genç veya direnç eğitimi almış bireylerde yağsız vücut kütlesi'ni iyileştirmede yaşlı veya eğitimsiz bireylere göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmaya göre DEE sırasında sağlıklı yetişkinlerde  $\sim 1.6 \text{ g/kg/gün}$  protein takviyesi yeterlidir. Bu meta analiz çalışması, protein alımının  $1.6 \text{ g protein/kg/gün}$ 'den az olması durumunda, yağsız vücut kütlesi DEE'nin neden olduğu değişiklikleri optimize etmek için hem yeterli hem de gerekli olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, tek başına DEE performansı, en azından bu meta-analize göre, kas kütlesi ve kuvvetinde DEE'nin neden olduğu kazançlardaki varyansın önemli ölçüde daha büyük bir bölümünü açıklayan çok daha güçlü bir etkidir (Morton et al., 2018).

### **L-Glutamin**

L-Glutamin özellikle immünomodülatör rolü nedeniyle spor beslenmesinde yaygın olarak kullanılan şartlı olarak esansiyel bir amino asittir. Bununla birlikte, glutamin, diğerleri arasında hücre çoğalması, enerji üretimi, glikojenez, amonyak tamponlama, asit-baz dengesinin korunması gibi diğer birçok biyolojik işlevi yerine getirir. Böylece bu amino asit, sporcu beslenmesinde bağışıklık sistemi üzerindeki etkisinin ötesinde araştırılmaya başlandı ve glutamine yorgunluk önleyici rol gibi çeşitli özellikler atfedildi. Bir derleme çalışması, glutaminin yorgunluğu geciktirebileceği ana özelliklerin yanı sıra tek başına veya diğer besinlerle birlikte glutamin takviyesinin yorgunluk belirteçleri üzerindeki etkilerini ele almayı amaçladı. Bu derlemede çalışmasında, PubMed veri tabanı, "glutamin" ve "yorgunluk" anahtar kelimeleri kullanılarak literatürü incelemek için seçilmiştir.

Aynı çalışmada elli beş çalışma kriterleri karşıladı ve bu bütünleştirici literatür incelemesinde değerlendirildi. Değerlendirilen çalışmaların çoğu, glutamin takviyesinin artan glikojen sentezi ve azalmış amonyak birikimi gibi bazı yorgunluk belirteçlerini iyileştirdiğini, ancak bu müdahalenin fiziksel performansı artırmadığını göstermiştir. Bu nedenle, bazı yorgunluk parametrelerini iyileştirmesine rağmen, glutamin takviyesinin performans üzerinde sınırlı etkileri olduğu görülmektedir (Coqueiro, Rogero, & Tirapegui, 2019). Genel olarak, diğer amino asitlerle birleştirildiğinde iyileşmeler bildirilmiş olsa da, tek başına glutaminin eksojen olarak sağlanması sporcularda performansı olumlu yönde etkilediğine dair bir fikir birliği yoktur. Glutamin, bağışıklık sisteminin belirli yönleri üzerinde bir etkiye dair çok az kanıt elde edilmiştir. Glutamin, kan amonyağında egzersize bağlı bir artışa karşı koruma sağlar. Glutaminin kendi başına performans üzerindeki etkileri ikna edici değildir. Halihazırda bildirilen az miktardaki kanıtı desteklemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Castell et al., 2015).

## KAYNAKLAR

- Baikoğlu, S., Dal, S., Güvendi, B., Yurtseven, C. N., & Gençtürk, U. (2019). Analysing the Effects of an 8-Week Exercise Program Applied to Sedentary Individuals on Body Composition, Self-Confidence and Social-Physical Anxiety Levels. *Journal of Education and Training Studies*, 7(8), 73-78.
- Barcelos, R. P., Lima, F. D., Carvalho, N. R., Bresciani, G., & Royes, L. F. (2020). Caffeine effects on systemic metabolism, oxidative-inflammatory pathways, and exercise performance. *Nutrition Research*, 80, 1-17.
- Bean, A. (2015). *Sports Supplements: Which nutritional supplements really work*: Bloomsbury Publishing.
- Bean, A. (2022). *The complete guide to sports nutrition*: Bloomsbury Publishing.
- Belski, R. (2020). *Nutrition for Sport, Exercise and Performance: A practical guide for students, sports enthusiasts and professionals*: Routledge.
- Besco, R., Sureda, A., Tur, J. A., & Pons, A. (2012). The effect of nitric-oxide-related supplements on human performance. *Sports medicine*, 42(2), 99-117.
- Blancquaert, L., Everaert, I., & Derave, W. (2015). Beta-alanine supplementation, muscle carnosine and exercise performance. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 18(1), 63-70.
- Blendon, R. J., Benson, J. M., Botta, M. D., & Weldon, K. J. (2013). Users' views of dietary supplements. *JAMA internal medicine*, 173(1), 74-76.
- Blomstrand, E., & Saltin, B. (2001). BCAA intake affects protein metabolism in muscle after but not during exercise in humans. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 281(2), E365-E374.
- Brass, E. P. (1995). Pharmacokinetic considerations for the therapeutic use of carnitine in hemodialysis patients. *Clinical therapeutics*, 17(2), 176-185.
- Butts, J., Jacobs, B., & Silvis, M. (2018). Creatine use in sports. *Sports health*, 10(1), 31-34.
- Calvo, J. L., Xu, H., Mon-López, D., Pareja-Galeano, H., & Jiménez, S. L. (2021). Effect of sodium bicarbonate contribution on energy metabolism during exercise: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the international society of sports nutrition*, 18(1), 11.
- Castell, L. M., Stear, S. J., & Burke, L. M. (2015). *Nutritional supplements in sport, exercise and health: An AZ guide*: Routledge.
- Coqueiro, A. Y., Rogero, M. M., & Tirapegui, J. (2019). Glutamine as an anti-fatigue amino acid in sports nutrition. *Nutrients*, 11(4), 863.
- Ding, M., Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Hu, Y., Sun, Q., Han, J., Hu, F. B. (2015). Association of coffee consumption with total and cause-specific mortality in 3 large prospective cohorts. *Circulation*, 132(24), 2305-2315.
- Domínguez, R., Cuenca, E., Maté-Muñoz, J. L., García-Fernández, P., Serra-Paya, N., Estevan, M. C. L., Garnacho-Castaño, M. V. (2017). Effects of beetroot juice

- supplementation on cardiorespiratory endurance in athletes. A systematic review. *Nutrients*, 9(1), 43.
- Duncan, C., Dougall, H., Johnston, P., Green, S., Brogan, R., Leifert, C., Benjamin, N. (1995). Chemical generation of nitric oxide in the mouth from the enterosalivary circulation of dietary nitrate. *Nature medicine*, 1(6), 546-551.
- Fielding, R., Riede, L., Lugo, J. P., & Bellamine, A. (2018). L-carnitine supplementation in recovery after exercise. *Nutrients*, 10(3), 349.
- Flanagan, J. L., Simmons, P. A., Vehige, J., Willcox, M. D., & Garrett, Q. (2010). Role of carnitine in disease. *Nutrition & metabolism*, 7(1), 1-14.
- Giezenaar, C., Chapman, I., Luscombe-Marsh, N., Feinle-Bisset, C., Horowitz, M., & Soenen, S. (2016). Ageing is associated with decreases in appetite and energy intake—a meta-analysis in healthy adults. *Nutrients*, 8(1), 28.
- Gnoni, A., Longo, S., Gnoni, G. V., & Giudetti, A. M. (2020). Carnitine in human muscle bioenergetics: can carnitine supplementation improve physical exercise? *Molecules*, 25(1), 182.
- Grgic, J., Grgic, I., Del Coso, J., Schoenfeld, B. J., & Pedisic, Z. (2021). Effects of sodium bicarbonate supplementation on exercise performance: an umbrella review. *Journal of the international society of sports nutrition*, 18(1), 71.
- Grgic, J., Trexler, E. T., Lazinica, B., & Pedisic, Z. (2018). Effects of caffeine intake on muscle strength and power: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the international society of sports nutrition*, 15(1), 11.
- Guest, N. S., VanDusseldorp, T. A., Nelson, M. T., Grgic, J., Schoenfeld, B. J., Jenkins, N. D., Trexler, E. T. (2021). International society of sports nutrition position stand: caffeine and exercise performance. *Journal of the international society of sports nutrition*, 18(1), 1.
- Halliwell, B., & Gutteridge, J. M. (2015). *Free radicals in biology and medicine*: Oxford university press, USA.
- Hill, C., Harris, R. C., Kim, H., Harris, B., Sale, C., Boobis, L., Wise, J. A. (2007). Influence of  $\beta$ -alanine supplementation on skeletal muscle carnosine concentrations and high intensity cycling capacity. *Amino acids*, 32(2), 225-233.
- Hoffman, J. R. (2019). *Dietary supplementation in sport and exercise: evidence, safety and ergogenic Benefits*: Routledge.
- Huerta Ojeda, Á., Tapia Cerda, C., Poblete Salvatierra, M. F., Barahona-Fuentes, G., & Jorquera Aguilera, C. (2020). Effects of beta-alanine supplementation on physical performance in aerobic–anaerobic transition zones: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 12(9), 2490.
- Jones, A. M. (2014). Dietary nitrate supplementation and exercise performance. *Sports medicine*, 44(1), 35-45.
- Kalb, R., Brown, T. R., Coote, S., Costello, K., Dalgas, U., Garmon, E., . . . Keller, J. (2020). Exercise and lifestyle physical activity recommendations for people with multiple sclerosis throughout the disease course. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(12), 1459-1469.

- Kreider, R. B., Kalman, D. S., Antonio, J., Ziegenfuss, T. N., Wildman, R., Collins, R., Lopez, H. L. (2017). International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of the international society of sports nutrition*, 14(1), 18.
- Kreider, R. B., Wilborn, C. D., Taylor, L., Campbell, B., Almada, A. L., Collins, R., Kalman, D. S. (2010). ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *Journal of the international society of sports nutrition*, 7(1), 7.
- Liu, T.-H., Wu, C.-L., Chiang, C.-W., Lo, Y.-W., Tseng, H.-F., & Chang, C.-K. (2009). No effect of short-term arginine supplementation on nitric oxide production, metabolism and performance in intermittent exercise in athletes. *The Journal of nutritional biochemistry*, 20(6), 462-468.
- Lundberg, J. O., & Govoni, M. (2004). Inorganic nitrate is a possible source for systemic generation of nitric oxide. *Free Radical Biology and Medicine*, 37(3), 395-400.
- Madeira, M. H., Boia, R., Ambrósio, A. F., & Santiago, A. R. (2017). Having a coffee break: the impact of caffeine consumption on microglia-mediated inflammation in neurodegenerative diseases. *Mediators of inflammation*, 2017.
- Martínez-Sanz, J. M., Sospedra, I., Mañas Ortiz, C., Baladía, E., Gil-Izquierdo, A., & Ortiz-Moncada, R. (2017). Intended or unintended doping? A review of the presence of doping substances in dietary supplements used in sports. *Nutrients*, 9(10), 1093.
- Martini, D., & Del Bo, C. ', M. Tassotti, P. Riso, D. Del Rio, F. Brighenti, and M. Porrini. 2016. Coffee consumption and oxidative stress: A review of human intervention studies. *Molecules*, 21(8), 979.
- Mashiko, T., Umeda, T., Nakaji, S., & Sugawara, K. (2004). Position related analysis of the appearance of and relationship between post-match physical and mental fatigue in university rugby football players. *British journal of sports medicine*, 38(5), 617-621.
- Mathews, N. M. (2018). Prohibited contaminants in dietary supplements. *Sports health*, 10(1), 19-30.
- Maughan, R. J., Burke, L. M., Dvorak, J., Larson-Meyer, D. E., Peeling, P., Phillips, S. M., Geyer, H. (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 28(2), 104-125.
- Maughan, R. J., King, D. S., & Lea, T. (2004). Dietary supplements. *Food, Nutrition and Sports Performance II*, 153-185.
- McDowall, J. A. (2007). Supplement use by young athletes. *Journal of sports science & medicine*, 6(3), 337.
- Morton, R. W., Murphy, K. T., McKellar, S. R., Schoenfeld, B. J., Henselmans, M., Helms, E., Krieger, J. W. (2018). A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British journal of sports medicine*, 52(6), 376-384.

- Murphy, M., Eliot, K., Heuertz, R. M., & Weiss, E. (2012). Whole beetroot consumption acutely improves running performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(4), 548-552.
- Muthalib, M., Dray, G., Alès, I. M., Millet, G. Y., & Candau, R. (2012). *Stephane Perrey*. Université de Montpellier, 2015.
- Pennings, B., Boirie, Y., Senden, J. M., Gijzen, A. P., Kuipers, H., & van Loon, L. J. (2011). Whey protein stimulates postprandial muscle protein accretion more effectively than do casein and casein hydrolysate in older men. *The American journal of clinical nutrition*, 93(5), 997-1005.
- Pickering, C., & Grgic, J. (2019). Caffeine and exercise: what next? *Sports medicine*, 49(7), 1007-1030.
- Plotkin, D. L., Delcastillo, K., Van Every, D. W., Tipton, K. D., Aragon, A. A., & Schoenfeld, B. J. (2021). Isolated leucine and branched-chain amino acid supplementation for enhancing muscular strength and hypertrophy: A narrative review. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 31(3), 292-301.
- Porrini, M., & Del Bo', C. (2016). Ergogenic aids and supplements. *Sports Endocrinology*, 47, 128-152.
- Powers, S. K., & Jackson, M. J. (2008). Exercise-induced oxidative stress: cellular mechanisms and impact on muscle force production. *Physiological reviews*, 88(4), 1243-1276.
- Quadra, G. R., Paranaíba, J. R., Vilas-Boas, J., Roland, F., Amado, A. M., Barros, N., Cardoso, S. J. (2020). A global trend of caffeine consumption over time and related-environmental impacts. *Environmental Pollution*, 256, 113343.
- Rezaei, S., Gholamalizadeh, M., Tabrizi, R., Nowrouzi-Sohrabi, P., Rastgoo, S., & Doaei, S. (2021). The effect of L-arginine supplementation on maximal oxygen uptake: A systematic review and meta-analysis. *Physiological reports*, 9(3), e14739.
- Rosas, F., Ramírez-Campillo, R., Martínez, C., Caniuqueo, A., Cañas-Jamet, R., McCrudden, E., Pereira, L. A. (2017). Effects of plyometric training and beta-alanine supplementation on maximal-intensity exercise and endurance in female soccer players. *Journal of human kinetics*, 58(1), 99-109.
- Saunders, B., de Salles Painelli, V., De Oliveira, L. F., da Eira Silva, V., Da Silva, R. P., Riani, L., Roschel, H. (2017). Twenty-four weeks of  $\beta$ -alanine supplementation on carnosine content, related genes, and exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 49(5), 896-906.
- Saunders, B., Elliott-Sale, K., Artioli, G. G., Swinton, P. A., Dolan, E., Roschel, H., Gualano, B. (2017).  $\beta$ -alanine supplementation to improve exercise capacity and performance: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 51(8), 658-669.
- Schwedhelm, E., Maas, R., Freese, R., Jung, D., Lukacs, Z., Jambrecina, A., Böger, R. H. (2008). Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of oral L-citrulline and L-arginine: impact on nitric oxide metabolism. *British journal of clinical pharmacology*, 65(1), 51-59.



- Shao, A., Drewnowski, A., Willcox, D., Krämer, L., Lausted, C., Eggersdorfer, M., Witkamp, R. (2017). Optimal nutrition and the ever-changing dietary landscape: a conference report. *European journal of nutrition*, 56(1), 1-21.
- Tang, J. E., Moore, D. R., Kujbida, G. W., Tarnopolsky, M. A., & Phillips, S. M. (2009). Ingestion of whey hydrolysate, casein, or soy protein isolate: effects on mixed muscle protein synthesis at rest and following resistance exercise in young men. *Journal of applied physiology*.
- Viribay, A., Burgos, J., Fernández-Landa, J., Seco-Calvo, J., & Mielgo-Ayuso, J. (2020). Effects of arginine supplementation on athletic performance based on energy metabolism: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 12(5), 1300.
- Wallimann, T., Wyss, M., Brdiczka, D., Nicolay, K., & Eppenberger, H. (1992). Intracellular compartmentation, structure and function of creatine kinase isoenzymes in tissues with high and fluctuating energy demands: the 'phosphocreatine circuit' for cellular energy homeostasis. *Biochemical Journal*, 281(Pt 1), 21.
- Wax, B., Kerksick, C. M., Jagim, A. R., Mayo, J. J., Lyons, B. C., & Kreider, R. B. (2021). Creatine for exercise and sports performance, with recovery considerations for healthy populations. *Nutrients*, 13(6), 1915.
- Zhao, Y., Vanhoutte, P. M., & Leung, S. W. (2015). Vascular nitric oxide: Beyond eNOS. *Journal of pharmacological sciences*, 129(2), 83-94.

# Overhead Atletlerin Alt Ekstremitte Yaralanma İnsidans ve Paternlerinin İncelenmesi

Hakan ENGİN

Barişcan ÖZTÜRK

**Amaç:** Overhead atletlerin alt ekstremitte yaralanma durumlarını inceleyip karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Araştırmaya Hentbol (n=63) ve Voleybol (n=63) oynayan gönüllü 126 erkek sporcu dahil olmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgular ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde olarak istatistiksel yöntemlerle belirlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik programı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Voleybol oyuncularının toplam 87, hentbol oyuncularının ise 187 alt ekstremitte yaralanması yaşadığı bulunmuştur. Voleybol oyuncularının en çok %37,80 burkulma ve %25,61 ağrı/morarma yaşadığı, benzer şekilde hentbol oyuncularının da en çok %32,62 burkulma ve %24,60 ağrı/morarma yaşadığı bulunmuştur. Yaralanma insidansları ise voleybol oyuncularının 1000 saat/6,64 yaralanma ve hentbol oyuncularının 1000 saat/7,31 yaralanma olarak bulunmuştur. Voleybol oyuncularının en çok %37,80 ayak bileği ve %35,37 diz bölgesinde, benzer şekilde hentbol oyuncularının da en çok %36,36 ayak bileği ve %35,29 diz bölgesinden yaralanma yaşadığı bulunmuştur. Voleybol oyuncularının en çok %58,73 1 hafta ve daha az sürede spora geri dönüş sağladığı, hentbol oyuncularının ise %63,49 4 hafta ve daha uzun sürede spora geri dönüş sağlayabildiği bulunmuştur.

**Sonuç:** Her iki branşta da alt ekstremitte yaralanmalarının en sık ayak bileği ve diz bölgesinde gerçekteştiği, yaralanmaların en sık burkulma ve ağrı/morarma olduğu ve spora geri dönüşlerin hentbolcuların voleybolculara göre daha uzun sürdüğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Overhead Atlet, Yaralanma, Spora Geri Dönüş Süresi, İnsidans, Epidemiyoloji

## GİRİŞ

Overhead sporlar, üst ekstremitenin baskın olarak uygulandığı (hentbol, voleybol, basketbol, beyzbol, yüzme vb.) bir dizi hareket serilerini gerektiren branşlar olarak tanımlanmaktadır. Bu branşlarda çoğunlukla omuz, dirsek ve el bileği eklem hareketlerine bağlı olarak bir dizi hareket serisi ortaya konmaktadır. Bu hareket serileri sırasında, üst ekstremitte benzersiz bir konuma ulaşmalı ve ardından kesin bir yol boyunca hızlanmalıdır. Ancak hareket esnasında üst ekstremitte, yalnızca yapılan hareketi koordine etmekle kalmamalıdır. Hareket sırasında alt ekstremitte ve gövde unsurları da (kas, kemik, eklem, tendon, bağ doku) hareket koordinasyonuna katılmalıdır. Bu karmaşık ama patlayıcı hareket serileri, overhead sporcuları yaralanma riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır.

Literatür incelendiğinde, overhead branşlardan hentbol ve voleybol branşındaki yaralanma durumlarını inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır. Antrenman ve maç durumunda yaralanma durumları incelendiğinde yapılan çalışmalarda voleybolda yaralanmaların oldukça sık olduğu belirtilmektedir (Bahr ve ark., 1994; Schafle ve ark., 1990). Yaralanma insidansı 1000 saatlik oyun başına 1,7 ile 4,2 arasında tespit edilmiştir (FIVB, 1994; Bahr, 1997). Voleybol, temassız bir spor gibi görünse de en sık görülen akut yaralanma türleri, sıçrama sonrası yere inişte meydana gelen ayak bileği burkulmasıdır (Verhagen ve ark., 2004; Bahr ve ark., 1994). Ayrıca topla temas halinde meydana gelen akut parmak burkulmalarına da eğilimlidir (Eerkes, 2012; Reeser ve ark., 2006). Diğer overhead sporcularında da görüldüğü gibi, tekrarlayan smaç ve servis atışlarında omuz yaralanmaları da görülmektedir (Seminati ve Minetti, 2013; Bahr, 2014; Visnes, 2013). Ayrıca yüksek yoğunluklu sıçrama uygulamaları, vuruş sırasında ve yüksek hızlı sıçrama sırasında tekrarlayan sırt ağırlarına ve diz problemlerine neden olabilir (Smith ve ark., 2008; Zwerver, 2011). Hentbolcuların 1000 saatlik maç başına 40,7 yaralan yaşadığı ve 1000 saatlik antrenman başına da 3,4 yaralanma yaşadığı belirtilmiştir (Wedderkopp ve ark., 1997). Çalışmalar yüksek oranda yaralanmaların alt (%40-%69) ve üst ekstremitede (%17-40%) olduğunu göstermiştir (Langevoort ve ark., 2007). Ayrıca yapılan bazı diğer araştırmalarda da yaralanmaların en sık ayak bileği, diz ve uyluk bölgesinde meydana geldiği ve en yaygın yaralanma türünün de burkulmalar olduğu rapor edilmiştir (Monaco ve ark., 2014; Moller ve ark., 2012; Karanfilci ve Kabak, 2013).

Literatürde yapılan araştırmalar doğrultusunda overhead branşlardan hentbol ve voleybol sporcularının yaşamakta olduğu sakatlıkların detaylı şekilde araştırılarak, bu sakatlıklara ne gibi önlemler alınabileceği konusunda bir takım hipotezlerin oluşturulması gerekmektedir. Bu bağlamda araştırma, Overhead branşlardan hentbol

ve voleybol sporcularının yaralanma insidanslarını, türlerini, bölgelerini ve spora geri dönüş sürelerini belirleyerek literatüre katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

## **MATERYAL VE YÖNTEM**

### **Araştırma Grubu**

Çalışmaya, Adana şehrinde aktif olarak hentbol (n=63) ve voleybol (n=63) oynayan gönüllü 126 erkek sporcu dahil olmuştur. Sporculara araştırmadan önce gerekli bilgilendirmeler yapıp gönüllülük formları imzalatılmıştır.

### **Araştırmanın Deseni**

Araştırmada mevcut durumu belirlemeyi amaçlayan kesitsel araştırma deseni kullanılmıştır (Karasar, 2004). Araştırma, sporcuların hentbol ve voleybol antrenmanlarında ya da müsabakalarında yaşadıkları yaralanma insidanslarını, türlerini, bölgelerini ve spora geri dönüş sürelerini belirlemeyi amaçlayacak betimleyici tarzda dizayn edilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Yaralanmalar, bir oyuncunun hentbol ve voleybol antrenmanı veya müsabaka sırasında sürdürdüğü, oyuncunun oyun oynayamaması veya antrenman seansına katılamamasına sebep olan herhangi bir fiziksel şikayet olarak tanımlanmıştır. Araştırmada, sporcuların demografik durumlarını belirlemede araştırmacıların geliştirdiği kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Sporcuların, yaralanma insidanslarını, türlerini, bölgelerini ve spora geri dönüş sürelerini belirlemek amacıyla literatürdeki örneklerden de yararlanarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Oyuncu, en az 1 antrenman veya bir müsabaka şartlarını yerine getirene kadar sakat olarak tanımlanmıştır. Spora geri dönüş süresi göre hafif (1-7 gün), orta (2-3 hafta) ve şiddetli (4 hafta üzeri) olarak sınıflandırılmıştır. Yaralanmanın başlangıcından oyuncuların son 1 antrenman veya bir maçın spor şartlarını yerine getirebilmesine kadar geçen gün sayısı olarak belirlenmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Çalışmada elde edilen tüm bulgular ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde olarak istatistiksel yöntemlerle özetlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistiksel analiz programı kullanılmıştır. Elde edilen bulgular betimleyici tablolar ve grafikler aracılığı ile sunulmuştur.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Overhead Sporcularının Demografik Özellikleri

	Voleybol n=63		Hentbol n=63		Toplam n=126	
	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss
<b>Yaş (yıl)</b>	20,36	±3,66	22,55	±6,10	21,45	±5,13
<b>Boy (m)</b>	1,88	±0,03	1,79	±0,06	1,83	±0,06
<b>Vücut Ağırlığı (kg)</b>	77,98	±5,95	78,14	±12,34	78,06	±9,65
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	22,00	±1,66	24,16	±3,19	23,08	±2,75
<b>Spor Yaşı (yıl)</b>	5,68	±4,39	7,65	±4,09	6,66	±4,34

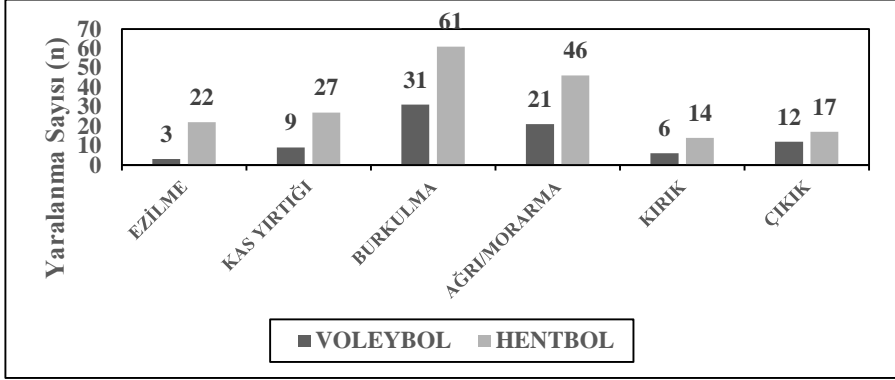
Çalışmaya katılan overhead sporcularının demografik verileri incelendiğinde, yaş ortalamalarının 21,45±5,13 yıl, boylarının 1,83±0,06 m olduğu, vücut ağırlıklarının 78,06±9,65 kg ve spor yaşlarının 6,66±4,34 yıl olduğu bulunmuştur. BMI değerleri ortalamalarına bakıldığında, sporcuların 23,08±2,75 kg/m<sup>2</sup> normal aralıkta oldukları görülmüştür.

**Tablo 2.** Overhead Sporcularının Yaralanma Türleri

	Voleybol n=63		Hentbol n=63	
	n	%	n	%
<b>Ezilme</b>	3	3,66	22	11,76
<b>Kas yırtığı</b>	9	10,98	27	14,44
<b>Burkulma</b>	31	37,80	61	32,62
<b>Ağrı/Morarma</b>	21	25,61	46	24,60
<b>Kırık</b>	6	7,32	14	7,49
<b>Çıkık</b>	12	14,63	17	9,09
<b>Toplam</b>	82	100,00	187	100,00

Araştırmaya katılan overhead sporcularının yaralanma türleri incelendiğinde voleybol oyuncularının toplam 87, hentbol oyuncularının ise 187 alt ekstremitelerde

yaralanması yaşadığı bulunmuştur. Voleybol oyuncularının yaralanma türleri incelendiğinde, sporcuların en çok %37,80 burkulma, %25,61 ağrı/morarma, %14,64 çıkık, %10,98 kas yırtığı, %7,32 kırık ve %3,66 ezilme yaralanma türü yaşadığı bulunmuştur. Hentbol oyuncularının ise en çok %32,62 burkulma, %24,60 ağrı/morarma, %14,44 kas yırtığı, %11,76 ezilme, %9,09 çıkık ve %7,49 kırık yaralanma türü yaşadığı bulunmuştur. Ayrıca yaralanma insidansları incelendiğinde her 1000 saat için voleybol oyuncularının 6,64, hentbol oyuncularının 7,31 yaralanmaya sahip olduğu bulunmuştur.

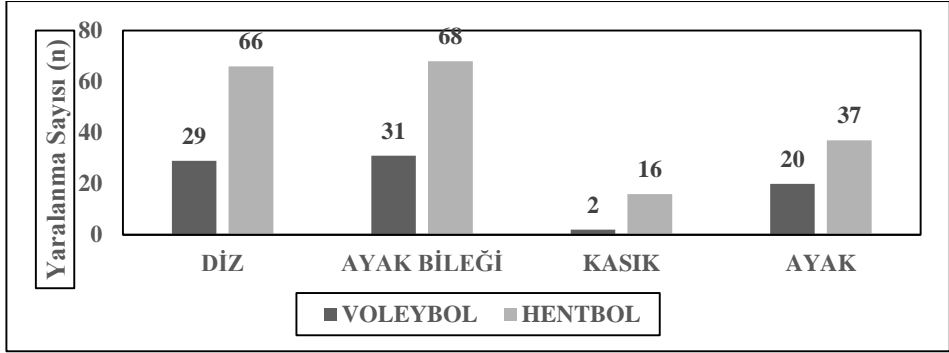


Şekil 1. Overhead Sporcularının Yaralanma Türleri

Tablo 3. Overhead Sporcularının Yaralanma Bölgeleri

	Voleybol n=63		Hentbol n=63	
	n	%	n	%
<b>Diz</b>	29	35,37	66	35,29
<b>Ayak Bileği</b>	31	37,80	68	36,36
<b>Kasık</b>	2	2,43	37	19,79
<b>Ayak</b>	20	24,39	16	8,55
<b>Toplam</b>	82	100,00	187	100,00

Araştırmaya katılan overhead sporcularının alt ekstremitte yaralanma bölgeleri incelendiğinde voleybol oyuncularının en çok %37,80 ayak bileği, %35,37 diz, %24,39 ayak ve %2,43 kasık bölgesinden yaralanma yaşadığı bulunmuştur. Hentbol oyuncularının ise en çok %36,36 ayak bileği, %35,29 diz, %19,79 kasık ve %8,55 ayak bölgesinden yaralanma yaşadığı bulunmuştur.



**Şekil 2.** Overhead Sporcularının Yaralanma Bölgeleri

**Tablo 4.** Overhead Sporcularının Spora Geri Dönüş Süresi

	Voleybol n=63		Hentbol n=63	
	n	%	n	%
<b>1 hafta ve daha az</b>	37	58,73	8	12,70
<b>2-3 hafta</b>	10	15,87	15	23,81
<b>4 Hafta ve Üzeri</b>	16	25,40	40	63,49

Araştırmaya katılan overhead sporcularının alt ekstremitte yaralanma sonrası spora geri dönüş süreleri incelendiğinde voleybol oyuncularının en çok %58,73 1 hafta ve daha az sürede spora geri dönüş sağladığı, hentbol oyuncularının ise %63,49 4 hafta ve daha uzun sürede spora geri dönüş sağlayabildiği bulunmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, iki farklı overhead branşındaki sporcuların yaralanma insidanslarını, türlerini, bölgelerini ve spora geri dönüş sürelerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya toplamda 126 (Voleybol n=63; Hentbol n=63) sporcu katılmıştır. Araştırmada voleybol oyuncularının toplam 82, hentbol oyuncularının ise 187 yaralanma yaşadığı rapor edilmiştir.

Tablo 2’de Overhead oyuncularının yaralanma türleri incelendiğinde, Voleybol oyuncularının toplam 87, hentbol oyuncularının ise 187 alt ekstremitte yaralanması yaşadığı bulunmuştur. Voleybol oyuncularının en çok %37,80 burkulma, %25,61 ağrı/morarma, %14,64 çıkık, %10,98 kas yırtığı, %7,32 kırık ve %3,66 ezilme yaralanma türü yaşadığı bulunmuştur. Hentbol oyuncularının ise en çok %32,62 burkulma, %24,60 ağrı/morarma, %14,44 kas yırtığı, %11,76 ezilme, %9,09 çıkık ve %7,49 kırık yaralanma türü yaşadığı bulunmuştur. Foss, Myer ve Hewett (2014)

yaptığı araştırmasında voleybolda en çok ağrı (%45,2) ve burkulma (%9,5) vakalarının meydana geldiğini belirtmiştir. McGuine ve ark. (2020) 2072 voleybolcu üzerine yürüttüğü araştırmasında en çok yaralanmanın burkulma (%38,4) şeklinde gerçekleştiğini belirtmiştir. Verhangen ve ark. (2004) yaptığı çalışmada %75 yaralanmaların burkulma şeklinde gerçekleştiğini bulmuştur. Rafnsson ve ark. (2019) İzlandalı hentbolcular ile yaptıkları çalışmada sporcuların en çok burkulma (%27), kas ağrısı (%15) ve ezilme (%12) yaşadığını belirtmiştir. Bere ve ark. (2015) çalışmalarında sporcuların en çok ezik (%38,6), burkulma (%23,5) ve ağrı (%12,9) yaşadığını belirtmiştir. Giroto ve ark. (2017) çalışmalarında sporcuların en çok ağrı (%27,1), burkulma (%24,3) ve ezilme (%19,9) yaşadığını belirtmiştir. Monaco ve ark. (2019) erkek hentbolcuların olgunlaşma ve mevkilerine göre yaralanma insidanslarını karşılaştırdıkları çalışmada sporcuların en çok burkulma yaşadığını belirtmiştir. Literatürdeki bulgular bizim araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir. Her iki branşta da en sık görülen yaralanmanın burkulma ve ağrı/morarma olduğu söylenebilir. Hentbol ve Voleybol oyununda birçok mekanik faaliyet benzer özellik taşımaktadır. Özellikle hücum ve savunma sırasında ortaya koyulan en önemli mekaniklerinden biri sıçramadır. Yoğun olarak yapılan sıçramalar genellikle ayak bileği burkulmalarına bununla beraber ağrı/morarma semptomlarına sebep olmaktadır (Verhangen ve ark., 2004). Bundan dolayı her iki branşta da benzer burkulma ve ağrı/morarma semptomlarının sebebi olarak da sıçrama ve yere konma hareket mekaniği düşünülmektedir.

Tablo 3'te Overhead oyuncularının yaralanma bölgeleri incelendiğinde, Voleybol oyuncularının en çok %37,80 ayak bileği, %35,37 diz, %24,39 ayak ve %2,43 kasık bölgesinden yaralanma yaşadığı bulunmuştur. Hentbol oyuncularının ise en çok %36,36 ayak bileği, %35,29 diz, %19,79 kasık ve %8,55 ayak bölgesinden yaralanma yaşadığı bulunmuştur. Foss, Myer ve Hewett (2014) farklı branşlardaki yaralanmaları incelediği çalışmada voleybol oyuncularının en çok diz (%81,6) ve ayak bileği (%7,9) bölgesinden yaralandığını rapor etmiştir. Bere ve ark. (2015) 4 yıllık profesyonel voleybolcuların yaralanma insidanslarını 4 yıl boyunca incelemiştir. Bu araştırma sonucunda meydana gelen yaralanmaların en çok ayak bileği (%25,9) ve diz (%15,2) bölgesinde meydana geldiğini bulmuştur. Rechel ve ark. (2011) 5 yıllık boylamsal çalışmada yaralanmaların en çok diz (%79,2) ve ayak bileğinde (%3,2) gerçekleştiğini rapor etmiştir. Resser ve ark. (2015) yaralanmaların çoğunlukla ayak bileği (%36,6), diz (%10,9) ve omuz (%8,3) bölgesinde gerçekleştiğini belirtmiştir. Rafnsson ve ark. (2019) İzlandalı hentbolcuların yaralanmalarını inceledikleri çalışmada alt ekstremitte yaralanmalarının en çok dizde (%21,2) olduğunu bulmuştur. Karanfilci ve Kabak (2013) hentbolcuların yaralanma insidansını inceledikleri çalışmada sporcuların en



çok (%37,8) ayak bileği ve (%20,6) diz bölgelerinden yaralandığını bulmuştur. Giroto ve ark. (2017) Brezilya ulusal hentbol oyuncuları üzerine yürüttükleri araştırmada, sporcuların en çok ayak bileği ve dizde meydana geldiğini bulmuştur. Hatzimanouil ve ark. (2017) yaptıkları araştırmada yaralanma vakalarının %57,5 alt ekstremitede olduğunu, ayrıca yaralanmaların en çok ayak bileği ve diz bölgesinde olduğunu rapor etmiştir. Araştırma bulgularımız literatürle benzerlik göstermektedir. Buna göre her iki branşta oransal olarak en yaygın yaralanmaların ayak bileği ve diz bölgesinde meydana geldiği söylenebilir. Bu durumun sebebi olarak her iki branşında yapısı gereği toplu ve topsuz pozisyonda sporcuların sıçrama, öne geriye kısa alanda doğrusal ve yön değiştirme koşularının yüksek oranda alt ekstremitede yaralanmalarına sebep olduğu söylenebilir.

Tablo 4'te Overhead oyuncularının yaralanma sonrası spora geri dönüş süreleri incelendiğinde, Voleybol oyuncularının en çok %58,73 1 hafta ve daha az sürede spora geri dönüş sağladığı, Hentbol oyuncularının ise %63,49 4 hafta ve daha uzun sürede spora geri dönüş sağlayabildiği bulunmuştur. Sporcuların 1-7 arası süreçte tekrar dönmesi düşük şiddetli sakatlık, 8-21 gün orta şiddetli ve 21 günden fazla olan sakatlıklar ise yüksek şiddetli sakatlık olarak tanımlanmaktadır (Önçağ, Kızılay ve Taşkiran, 1988). Bu rapor doğrultusunda, Voleybol oyuncularının alt ekstremitede yaşadıkları yaralanmaları düşük şiddetli, Hentbol oyuncularının yaşadıkları yaralanmaları ise yüksek şiddetli sakatlık olarak değerlendirmek doğru olacaktır.

Sporcuların alt ekstremitede yaşadıkları toplam yaralanma sayısı (Voleybol 82 yaralanma; Hentbol 187) 269'dur. Bu yaralanmaların 82'sini Voleybol oyuncuları, 187'sini ise Hentbol oyuncuları yaşamıştır. Ayrıca Overhead sporcularının yaralanma insidansları incelendiğinde her 1000 saat için Voleybol oyuncularının 6,64 yaralanmaya ve Hentbol oyuncularının ise 7,31 yaralanmaya sahip olduğu bulunmuştur. Bu durumun sebebi olarak iki durum ön görülmektedir. İlk öngörü hentboldaki fiziksel temasın oyun içinde yoğun bir şekilde gerçekleşmesidir. İkinci olarak da oyun alanı ve oyunu kazanmak için yapılan diğer mekanik unsurlar göz önüne alındığında hentbolda daha uzun mesafeli sprintler, yön değiştirme koşularının yapıldığından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Overhead sporcularının alt ekstremitede yaşadıkları yaralanmaların en sık ayak bileği ve diz bölgesinde meydana geldiği bulunmuştur. Ayrıca yaşadıkları yaralanmaların en burkulma ve ağrı/morarma olduğu bulunmuştur. Yaralanma insidansları göz önüne alındığında hentbol oyuncularının yaralanma oranının Voleybol oyuncularına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hentbolda rakip ile fiziksel temasın ve mücadelenin daha yoğun olması buna sebep olarak düşünülebilir. Voleybol oyuncularının 1 hafta ve daha kısa sürede spora geri

dönüş yaptığı, hentbol oyuncularının ise 4 hafta ve daha uzun süre sonra spora geri dönüş yaptığı bulunmuştur. Her iki branşta da alt ekstremitte yaralanma oranını en aza indirmek için antrenör, kondisyoner ve spor sağlık uzmanlarına yaralanma önleyici ısınma ve egzersiz uygulamalarını programlarına dahil etmeleri önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Bahr, R., & Bahr, I. A. (1997). Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 7(3), 166-171.
- Schafle, M. D., Requa, R. K., Patton, W. L., & Garrick, J. G. (1990). Injuries in the 1987 national amateur volleyball tournament. *The American journal of sports medicine*, 18(6), 624-631.
- Federation Internationale de Volleyball (FIVB). Lausanne: X-Press 47, 1994 (Jan):1.
- Bahr, R., & Bahr, I. A. (1997). Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 7(3), 166-171.
- Verhagen, E., Van Der Beek, A., Twisk, J., Bouter, L., Bahr, R., & Van Mechelen, W. (2004). The effect of a proprioceptive balance board training program for the prevention of ankle sprains: a prospective controlled trial. *The American journal of sports medicine*, 32(6), 1385-1393.
- Eerkes, K. (2012). Volleyball injuries. *Current sports medicine reports*, 11(5), 251-256.
- Reeser, J. C., Verhagen, E. A. L. M., Briner, W. W., Askeland, T. I., & Bahr, R. (2006). Strategies for the prevention of volleyball related injuries. *British journal of sports medicine*, 40(7), 594-600.
- Seminati, E., & Minetti, A. E. (2013). Overuse in volleyball training/practice: A review on shoulder and spine-related injuries. *European journal of sport science*, 13(6), 732-743.
- Bahr, M. A., & Bahr, R. (2014). Jump frequency may contribute to risk of jumper's knee: a study of interindividual and sex differences in a total of 11 943 jumps video recorded during training and matches in young elite volleyball players. *British journal of sports medicine*, 48(17), 1322-1326.
- Visnes, H., & Bahr, R. (2013). Training volume and body composition as risk factors for developing jumper's knee among young elite volleyball players. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 23(5), 607-613.
- Smith, C. E., Nyland, J., Caudill, P., Brosky, J., & Caborn, D. N. (2008). Dynamic trunk stabilization: a conceptual back injury prevention program for volleyball athletes. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 38(11), 703-720.
- Zwerver, J., Bredeweg, S. W., & van den Akker-Scheek, I. (2011). Prevalence of Jumper's knee among nonelite athletes from different sports: a cross-sectional survey. *The American journal of sports medicine*, 39(9), 1984-1988.
- Wedderkopp, N., Kalsoft, M., Lundgaard, B., Rosendahl, M., & Froberg, K. (1999). Prevention of injuries in young female players in European team handball. A

- prospective intervention study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 9(1), 41-47.
- Langevoort, G., Myklebust, G., Dvorak, J., & Junge, A. (2007). Handball injuries during major international tournaments. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 17(4), 400-407.
- Mónaco, M., Rincón, J. A. G., Ronsano, B. J. M., Whiteley, R., Sanz-Lopez, F., & Rodas, G. (2019). Injury incidence and injury patterns by category, player position, and maturation in elite male handball elite players. *Biology of sport*, 36(1), 67.
- Moller, M., Attermann, J., Myklebust, G., & Wedderkopp, N. (2012). Injury risk in Danish youth and senior elite handball using a new SMS text messages approach. *British journal of sports medicine*, 46(7), 531-537.
- Karanfilci, M., & Kabak, B. (2013). Analysis of sports injuries in training and competition for handball players. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 15(3), 27-34.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara, Nobel Yayıncılık.
- McGuine, T. A., Post, E., Biese, K., Kliethermes, S., Bell, D., Watson, A., ... & Lang, P. (2020). The incidence and risk factors for injuries in girls volleyball: a prospective study of 2072 players. *Journal of athletic training*.
- Foss, K. D. B., Myer, G. D., & Hewett, T. E. (2014). Epidemiology of basketball, soccer, and volleyball injuries in middle-school female athletes. *The Physician and sportsmedicine*, 42(2), 146-153.
- Rafnsson, E. T., Valdimarsson, Ö., Sveinsson, T., & Árnason, Á. (2019). Injury pattern in Icelandic elite male handball players. *Clinical journal of sport medicine*, 29(3), 232-237.
- Bere, T., Alonso, J. M., Wangensteen, A., Bakken, A., Eirale, C., Dijkstra, H. P., ... & Popovic, N. (2015). Injury and illness surveillance during the 24th Men's Handball World Championship 2015 in Qatar. *British journal of sports medicine*, 49(17), 1151-1156.
- Giroto, N., Hespanhol Junior, L. C., Gomes, M. R. C., & Lopes, A. D. (2017). Incidence and risk factors of injuries in Brazilian elite handball players: A prospective cohort study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 27(2), 195-202.
- Mónaco, M., Rincón, J. A. G., Ronsano, B. J. M., Whiteley, R., Sanz-Lopez, F., & Rodas, G. (2019). Injury incidence and injury patterns by category, player position, and maturation in elite male handball elite players. *Biology of sport*, 36(1), 67.

- Rechel, J. A., Collins, C. L., & Comstock, R. D. (2011). Epidemiology of injuries requiring surgery among high school athletes in the United States, 2005 to 2010. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 71(4), 982-989.
- Reeser, J. C., Gregory, A., Berg, R. L., & Comstock, R. D. (2015). A comparison of women's collegiate and girls' high school volleyball injury data collected prospectively over a 4-year period. *Sports health*, 7(6), 504-510.
- Hatzimanouil, D., Papasoulis, E., Terzidis, I., Kanioglou, A., Mavropoulou, A., & Natsis, K. (2017). Injuries in elite athletes of beach handball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(3), 689-697.
- Önçağ, H;Kızılay, C;Taşkıran, E. (1988) Spor Yaralanmaları ve istatistiki değerlendirmesi. *Spor Hekimliği Dergisi* 1988; 3: 4.

# FUTBOLDA ANTRENMAN YÖNTEMLERİ

Süreyya Yonca SEZER<sup>1</sup>

Baha Engin ÇELİKEL<sup>2</sup>

Futbolun doğası gereği, futbolcuların motorik özelliklerinin birçok yönden gelişmiş olması gerekmektedir. Futbol aerobik tabanlı bir yapıya sahip olup futbolcular maçlarda ortalama 8,6-14,2 km mesafe kat ettikleri tespit edilmiştir. Futbolsa anaerobik performansda son derece önemlidir. Futbolcular 4-6 sn arasında sonlanan 100-1400 adet kısa aktivite uyguladığı ve bir futbolcunun 90 sn bir ortalama 2-4 sn sonlanan sprintler gerçekleştirdiği görülmektedir. (Köklü vd 2009, Aktuğ 2013). Son yıllarda futbol daha hızlı oynanmaya başlamış özellikle mücadele dozu yüksek müsabakalar oynanmış ve anaerobik performans öğeleri daha önemli olduğu ortaya çıkmıştır. (Mario vd 2011). Sporcular Güç, Kuvvet, Sürat, çabuk kuvvet v.b. motorik özelliklerini geliştirerek daha çabuk ve daha hızlı olması gerekmektedir. Futbol müsabakalarında performansın belirlenmesinde rol oynayan bu motorik özelliklerin geliştirilmesi maçın sonucunu doğrudan etkiler hale gelmeye başlamıştır. (Açıkada vd 1996, Köklü vd 2009, Kumartaşlı ve ark.2014, Şentürk 2021). Anaerobik gücün sporcular üzerinde geliştirilmesi için birden fazla antrenman yöntemi uygulanmaktadır. Bu antrenman yöntemlerinin en başında pliometrik antrenman gelmektedir. Spor bilimciler kuvvet ve hareketin hızını birleştirip yüksek şiddetli iş sayısında ve işin kalitesinde artışı hedef alan ve kasın tepkisini hızlandırmayı (Baştürk ve ark. 2022) amaçlayan farklı düzenlemelerle uygulanan antrenmanlara pliometrik antrenman demişlerdir. (Hoffman 2002, Ateş ve Ateşoğlu 2007, Kızılet vd 2010, Bavlı 2012). Literatürde pliometrik antrenmanlarla ilgili sayılamayacak kadar çok çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında pliometrik antrenmanların büyük bir bölümünde patlayıcı performans ve anaerobik gücün artırmak üzerine olumlu etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. (Miller vd 2006, Markoviç vd 2007, Vaczi 2014, Aksoy ve Ağaoğlu 2017).

Pliometrik antrenmanlarda bazı parametrelerde değişimler yapılarak, anaerobik kapasitenin geliştirilmesi için bazı değişimler yapılmaktadır. Bu değişimler tekrar ve sıçrama sayılarında dinlenme sürelerinde, set sayılarında ve hareket çeşitliliğindeki gibi parametrelerde değişiklik yapılarak anaerobik kapasitenin geliştirileceği belirtilmiştir.

---

<sup>1</sup> Doç. Dr. Munzur Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup> Arş. Gör Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Sporculara uygulanan yöntemler incelendiğinde aynı hareketlerin arka arkaya uygulanması, uygulanan tekrarlarla belirli dinlenme süreleri verilerek, devamlı bir şekilde uygulanması ile oluşan geleneksel setleme yöntemi; Yüksek şiddetli bir serinin ardından, biyomekaniksel olarak benzeri bir hareketin pliometrik bir set ile değişmeli yapıldığı kompleks ve kontrast antrenman yöntemlerini örnek olarak gösterebiliriz (Bompa 2013). Bu yapılan antrenmanlardan başka yapılan bir diğer yöntem ise seti sete bölme (SSB setleme) yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yöntemde setlerin yapısında değişiklikler yapılarak, set aralarında kısa dinlenmeler verilerek seti sete bölme yöntemi kullanılmaktadır (Haff vd 2008). Bir seti kendi arasında kısa dinlenmeler vererek setleri kendi arasında sete bölünerek uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntem son zamanlarda çok kullanılan bir yöntem olup farklı uygulamaları da yapılmaktadır (Haff vd 2008).

### **Çabuk Kuvvet**

Çabuk kuvvet sinir sistemimizde bulunana kasların dışarıdan gelen bir uyarana yüksek bir şekilde kasılma hızı kazandırarak ve daha çabuk bir biçimde en azami sürede üstün olarak uyguladığı kuvvete denir. Patlayıcı kuvvet ve elastik kuvvet çabuk kuvveti oluşturan öğelerin en başında gelmektedir. Elastik kuvvet, Elastik kuvvet, kasın eksantrik kasılmasının hemen sonrası, (<250 ms) konsantrik bir kasılma ile en kısa zamanda uygulayabildiği en yüksek kuvvettir. Çok kısa bir süre içinde konsantrik kasılmanın sonunda meydana gelen en yüksek kuvvete patlayıcı kuvvet denir. Hızda kazancın ve maksimum kuvvetin sonunda meydana gelen özelliğe çabuk kuvvet denir. Çabuk kuvvete dönüşmeyen kuvvet antrenmanı, sporcuda ağırlığa neden olurken, sakatlık riskinde artışa ve performansda ise düşüşe neden olmaktadır. Sporcular çabuk kuvveti güce dönüştürmek için spor dalına özgü olan çabuk kuvveti geliştirmek amaçlı maksimal kuvvet evresinde kazanılan kuvvet düzeylerini aşamalı olarak hızlı bir şekilde güce çevirmesi gerekmektedir (Bompa 2013).



**Resim 1. Çabuk kuvvet antrenman dirilleri (URL-1)**

### **Çabuk Kuvvet Antrenmanları**

Dinamik uyumun sağlanması dikkat edilecek noktalardan biridir. Hareket yapısındaki belirli kinematik ve dinamik özellikleri yapılacak çalışma metodu dinamik uyuma uygun olmalıdır. Bu yüzden çabuk kuvvet antrenmanlarında yapılacak olan hareketlerin, ilkeli, tam ve eksiksiz yapılması gerekmektedir. (Sevim 1991). Harre'ye göre çabukluk çalışmaları 6-10 tekrar 4 ile 6 seri martine göre ise 6-12 tekrar ve 6 ile 10 seri olarak patlayıcı hızda uygulanır (Dündar 2003).

Çabuk kuvvet kaynaklarda hem genç yaşta hem de küçük kategorilerinde antrenman programlarında ve antrenmanın geniş evresinde yararlanabileceğimiz bir antrenman metodu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çabuk kuvvet antrenmanları genel olarak sıçrama kuvvetini, patlayıcı kuvveti, çekme kuvvetinin, kombine (seri biçimde) vurma kuvvetini, atma kuvvetini sprint kuvvetini ve tepki kuvvetini geliştirmektedir. Kasların patlayıcı özelliğini çabuk kuvvet antrenmanlarında geliştirmek için tüm motivasyonu yukarıda tutarak ruhsal imkanlardan faydalanılması gerekmektedir (Holmann 1972)

Çabuk kuvvet çalışmalarında yüklenme ve dinlenme ilişkisinde önem verilerek merkezi sinir sisteminin uyarılması etkili olacağından yüklenme ve dinlenme evresi önem arz etmektedir. (Sevim ve diğ.1996)

### **Geleneksel Setleme Yöntemi**

Arka arkaya uygulanan setlerde uzun dinlenme araları verilerek sürekli bir biçimde uygulanan antrenman yöntemine geleneksel set kavramı olarak açıklanmaktadır (Haff vd 2003). Alan yazına bakıldığında, antrenman programlarında tek set ile uygulandığında kuvvet kazanılmasında yetersiz olduğu



birden fazla set uygulandığında, antrenman programlarında kuvvetin kazanılmasını daha büyük bir oranda göstermiştir (Bompa 2017). Daha çok kuvvet kazanmayı elde etmek için birden fazla set uygulamasında sporculara yüksek uyaran vererek sporcunun yüksek dayanıklılık kazanmasını sağlar (Bompa 2017).

### **Kontrast Antrenman Tanımı ve Protokolü**

Yapılan bir ön yüklenme sonrası (post activation potentiation) PAP varsayımıyla desteklenen kuvveti geliştirmek için yapılan bu antrenman metoduna kontrast antrenman denir. Bu antrenman metodu düşük ağırlıklar ve yüksek ağırlıkların kullanılmasıyla yapılan bir yöntemdir. Kontrast antrenman kas sinir sistemini daha fazla uyarmak için çok çeşitli performans bileşenlerini kullanarak yapılan bir metod olduğu kanıtlanmıştır. Bu yöntemde kullanılan ağırlıklar sporcuda farklı kas tiplerinin çalışmasına ve kasılmalara girebilir. Gücü arttırmak için bu antrenman modelinin daha etkili olduğu düşünülmüştür (Felipe vd. 2014). Kontrast antrenmanda yüklenme prensibine bakıldığında %80 ve üstündeki ağırlıklı bir hareketin %40-50 aralığındaki ağırlıklı bir hareket ile değişmeli şekilde yapılmasıdır. Küçük ağırlıklı bir harekette patlayıcı kuvvet gerektiren bir egzersiz öne çıkarılır. Hafif ağırlıklı bir seride pliometrik antrenmanlarda yapılarak çabuk kuvveti geliştirmek ve antrenmanın etkisinin artmasını sağlayabilir (Bompa 2013). Ağır bir uygulamadan sonra kas-sinir sisteminin yük aktivasyonunu yükseltmesinin sonucunda, bir sonraki düşük yüklenmenin uygulanması ile performansını artırması sağlanmaktadır (Smilios vd 2005). Ağır yük ile yapılan çalışma sonrasında nörumüsküller sistemde aktivasyonunu artması sonucunda hemen takiben ağır yükten sonra yapılan çalışmanın sporcunun performansını artırması sağlanmaktadır (Smilios vd 2005). Kontrast antrenman, 3-6 set şeklinde 1 seti ağırlık 1 seti de pliometrik olacak şekilde çalışılabilir (Aşçı 2004). Sporcuların performansını artırmak için günümüzde farklı antrenman yöntemleri uygulanmaktadır. 3-4 haftalık bir kontrast antrenmanını tamamladıktan sonra kısa sürede bu antrenman metodu uygulanmamalıdır. Daha fazla verim alınabilmesi için bir sonraki kontrast antrenmana 8 hafta sonra başlanmalıdır. (Bompa 2013)

### **Kompleks Antrenman**

Kompleks antrenmanın uygulandığı 1 set yüksek şiddetli yapılan kuvvet egzersizinden hemen sonra biyomekanik olarak benzeri olan yüksek süratli ve düşük şiddetli güç egzersizi kombine bir şekilde uygulanması temeline dayanmaktadır (Stasinaki vd., 2015). Kompleks antrenmanlar maksimale yakın istemli kasların yapılan çalışmalar sonrasında kuvvet ve güç çıktısı ve performansın artmasını sağlayab postactivation potentiation (PAP) mekanizmasına dayandırılmaktadır (Hodgson, Docherty ve Robbins, 2005; Tillin ve Bishop, 2009). Bu antrenman

yöntemi konsantrik kuvvet egzersizinin ardından hemen sürat egzersizi içeren bir yöntemdir (Andrew, 2004). Bench press ardından pliometrik sınav, squatları takiben squat sıçramalar, gibi. Yapılan bu çift egzersizin anlamı patlayıcı güçte daha çok kullanılan Tip IIB fibrillerinin antrenmanı daha etkili hale getirip sinir sistemini harekete geçirmek için yapılan bir antrenman yöntemidir. (Brandon, 1999,Şentürk 2018). Kuvvet, sürat, dayanıklılık, pliometrik antrenmanlar, birbirinden bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Sporcular kuvvet antrenmanlarını yalnızca salonda ağırlık kaldırarak uygular. Dayanıklılık antrenmanı ve sürat antrenmanı kendi başına bir antrenman olarak sayılmaktadır. Tek başına yapılan bir diğer çalışma ise pliometrik çalışmadır bu çalışmada salonda ve sahada uygulanmaktadır. Artık son zamanlarda kompleks antrenman yönetiminin gelişmesi ile bu komponentler aynı antrenmanın içinde birlikte uygulanmaktadır. Pliometrik antrenman ile kuvvet antrenmanı bir birim antrenman içinde kullanılabilir (Chu, 1996). Tüm sonuçlara genel olarak baktığımızda; kompleks antrenmanın gerilme kısılma döngüsü hareketleri performansını, kas kuvvetini, kasılma hızını ve bunlara bağlı olarak gücü geliştirmek için etkili bir antrenman metodu diyebiliriz (Özdemir, 2009).

### **Pliometrik Antrenmanın**

Gücü geliştirmek için en popüler antrenmanlardan birisi de pliometrik çalışmalardır. Bu yöntem vücut ağırlığını kullanarak antrenmandaki etkiyi artırmak için kullanılmaktadır. Bu antrenman yönteminde temel prensip pozitif ve negatif çalışmanın bütünü olarak kabul edilir. Bu çalışma yöntemi daha çok yerçekimine karşı yapılan sporlarda kullanılmaktadır (Günay vd., 2018).

Pliometrik antrenmanda amaç kası eksantrik kasılması ve arkasından konsantrik kasılmayla kısa bir süre içerisinde yüksek miktarda kuvvet üretip bunu çok hızlı bir şekilde harekete aktarması amaçlanmaktadır. Hızlı bir şekilde oluşan kasılmayla kas-sinir sisteminin direnci kırılarak elastik kuvvet gelişecektir. Kuvvetin iyileştirilmesi pliometrik antrenmanlarda nörofizyolojik ve mekanik modellere dayanmaktadır. Mekanik olarak çabuk bir şekilde esneme tendon-kas bileşenlerinden elastik enerjiyi artırarak depo eder. Depoların elastik enerjilerinin salınımı yani kuvvet artışı, eş merkezli bir kasılma ile hızlı takip edildiğinde meydana gelmektedir (Haff ve Triplett 2015). Bu yapılan hareketlerin fizyolojik açıdan püf noktası sıçramadaki patlayıcı kuvveti geliştirmektir. Buda hareket enerjisinin yani kinetik enerjiden elde edilen kuvveti etkili bir şekilde kullanmaktan geçer (Göllü 2006). Pliometrik çalışmaların kasların üzerindeki etkilerini gösteren birden fazla çalışma bulunmaktadır. Pliometrik çalışmaların çoğunda aktin ve miyozin miyoflamentlerinin oluşturduğu kas içciklerindeki uyarı sensörü ve hızlı kas gerimine odaklanmıştır (Chu ve Myer, 2013). Pliometrik antrenmanlar süratli bir eksantrik aktivite içermektedir. Bu da en çabuk sürede maksimal gücü geliştirmeyi

amaçlayan bağ doku ve kasın konsantrik aktivitesinin akabinde oluşmaktadır (Bosco 1985, Chu ve Meyer, 2013). Gerilme ve kasılma döngüsü olarak bilinen kas kasılmalarının bu şekli futbolda yoğun olarak görülen yön değiştirme, ivmelenme, pas verme ve dikey sıçrama gibi aktivitelerin bir ögesi olarak görülmektedir (Lehnert vd 2013)). Pliometrik çalışmalar genelde bacak kuvvetini geliştirip burada bir güç oluşturarak sıçramayı özelliğini geliştirmek, futbolcunun veya sporcunun müsabaka esnasında daha yükseğe sıçrayarak anında tepki verip güç ve hız sağlamakta en iyi yöntemlerden olduğu kabul edilmektedir. Pliometrik antrenmanlar ağırlık antrenmanlarda kullanılıp kuvvet ve hızı geliştirip hız ile kuvvet arasındaki boşluğu dolduran en iyi yöntem olarak bilinmektedir. (Göllü 2006, Rannou vd 2001)

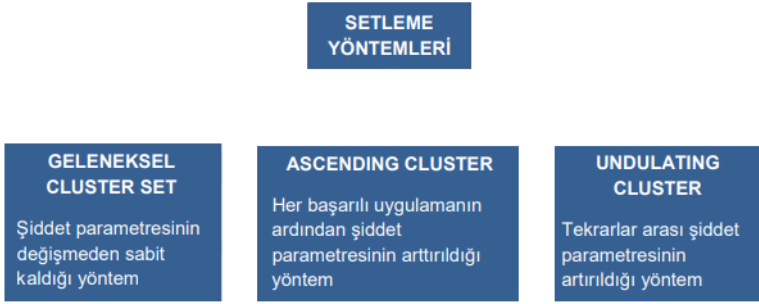


**Resim 2. Pliometrik antrenman çalışmaları (URL-2)**  
<https://cengizolmez.com/pliometrik-antrenman/>

### **Seti Sete Bölme (Cluster Setleme)**

Sporcular bu seti sete bölme yöntemi ile aşırı yüklenmelerden uzak durup kişisel görevlerini daha çabuk yaparak antrenman çeşitliliğinin sağlanması ile performanslarını daha yukarıya çekerek ve geliştirmeleri açısından oldukça önemli bir antrenman yöntemidir (Hodges vd 2005). Spor uzmanları tarafından sıklıkla kullanılmaya başlayan bu yöntemde son zamanlarda setin yapısında değişiklikler yaparak tekrar sayıları set sayıları ve farklı hareketlerle değişik parametreler kullanılabilen bir yöntemdir. Seti sete bölme yöntemi setin yapısında kullanılması amaçlanan en yeni yaklaşım yöntemidir (Haff vd 2008). Seti sete bölme yöntemi bir sette kendi içinde yine setlere bölerek ve kısa dinlenmeler verilerek gerçekleştirilen bir yöntemdir. Seti sete bölme yönteminde yani setleme yönteminde yapılan

tekrarlar arasında verilen dinlenme süreleri 10-30 s' arasındadır. SSB yönteminde tekrar arasında istenilen başarıya ulaşmak için dinlenme verilmesi, sonraki bir tekrar uygulamada daha yüksek verim almasını sağlamaktadır (Bompa 2017). Haff 2008 yılında yaptığı çalışmada SSB antrenamn yöntemini üç farklı şekilde olabileceğini belirtmiştir (Haff vd 2008). Bu yöntemleri; geleneksel SSB, tekrar arası şiddet parametresinin artırıldığı SSB yöntemi (Undulating SSB) ve her başarılı uygulamanın ardından şiddet parametresinin artırıldığı yöntem (Ascending SSB) olarak tanımlamışlardır.



**Şekil 1. Farklı Seti Sete Bölme Yöntemleri (Toprak 2022)**

### **Core Egzersiz**

Core'un Türkçede ki karşılığı merkez olarak geçen İngilizce kökenli bir terimdir. Türkçede henüz core anatomik olarak hangi bölgeyi ifade ettiğiyle alakalı bir terim yoktur. Core'u terimini son zamanlarda gövde stabilizasyonu olarak tanımlaması anatomik bölge tanımı olarak Türkçede kullanılsa da gövde terimi kullanıldığında ise büyük bir bölgeyi kapsadığından bu ifade ise tam olarak karşılık bulmadığını göstermektedir (Sever, 2016). Vertebral kolon, göğüs kafesi, pelvik kemer gibi iskeletin bir bölümünü, kıkırdak ve bağlar gibi pasif dokuları ve beden bu bölgesini kontrol eden veya hareketi koruyan aktif kasları içeren gövde bölgesi core bölge olarak tanımlanmaktadır (Willardson, 2018). Lumbo-pelvik-kalça kompleksi olarak da isimlendirilen core bölgesi kişinin bedeninin ağırlık merkezinin de içinde olduğu vücudun merkez noktası şeklinde de tanımlanır (McGill, 2010). Anatomik olarak bakıldığında kişinin göğüs kafesi ve dizleri arasındaki karın, bel ve kalça bölümlerini içine almaktadır (Fig,2005). Core bölge için kabul görmüş tek bir tanım olmadığı için farklı şekillerde tanımlamalar yapılmıştır. Bunlardan bir tanesi de core, vücudun alt kaburgalarından kalçanın alt kısımlarına (glutal kıvrım) kadar saran bölge olarak tanımlanabilir (Brungardt, Brungardt ve Brungardt, (2006). Core

kasları, abdominal kaslar, kalça ve sırt kasları bütününden oluşmaktadır. Bu kasların görevleri postürü desteklemek, hareketin yapılmasını sağlamak, kas aktivitelerini kontrol etmekle beraber stabiliteyi sağlamak, gücü absorbe etmek, güç üretmek, gücün ekstremiteler ve eklemler arasında transferini sağlamaktır (Handzel, 2003).

Sonuç olarak; futbolda birden fazla antrenman yöntemi kullanılmaktadır. Futbolcuların performanslarını geliştirmek için son zamanlarda farklı antrenman yöntemleri çıkmaktadır. Bu antrenman yöntemleri sayesinde futbolcular daha dinamik ve zinde kalarak performanslarını en üst seviyeye çıkarmaktadırlar. Yapılan bu antrenmanlar sayesinde sporcuların koşu mesafelerinde, kuvvetlerinde, patlayıcı güçlerinde, dribbling, sıçrama ve birden fazla özelliklerinde bu yapılan antrenmanlar ile artma meydana gelmektedir.

## KAYNAKLAR

- Köklü Y, Özkan A, Ersöz G. Futbolda Dayanıklılık Performansının Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2009; 4 (3), 142-150.
- Mario J Goran S, Darija O, Fredi F. Effects of Speed, Agility, Quickness Training Method on Power Performance in Elite Soccer Players. Journal of Strength and Conditioning Research 2011; Volume 25 - Issue 5 - p 1285-1292
- Açıkkada C, Özkar A, Hazır, T, Aşçı A, Turnagöl H, Tınazcı C, Ergen E. Bir futbol takımında sezon öncesi hazırlık antrenmanlarının bir kısım kuvvet ve dayanıklılık özellikleri üzerine etkisi. Spor Bilimleri Dergisi 1996; Cilt: VII, Sayı:1.
- Aksoy, Y., & Agaoglu, S. A. (2017). The comparison of sprint reaction time and anaerobic power of young football players, volleyball players and wrestlers. *Kinesiologia Slovenica*, 23(2), 5-14.
- Hoffman J. Physiological Aspects Of Sport Training And Performance. USA: Human Kinetics 2002
- Ateş M. ve Ateşoğlu U. Pliometrik Antrenmanın 16-18 Yaş Grubu Erkek Futbolcuların Üst ve Alt Ekstremitte Kuvvet Parametreleri Üzerine Etkisi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2007; V (1): S21-28.
- Bavlı Ö. Basketbol Antrenmanı ile Birleştirilmiş Pliometrik Çalışmaların Bazı Biyomotorik Özellikler Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Pamukkale Journal Of Sport Sciences 2012; 3(2): 90-100.
- Kızılet A, Atılan O, Erdemir Ğ. 12-14 Yaş Grubu Basketbol Oyuncularının Çabukluk Ve Sıçrama Yetilerine Farklı Antrenmanların Etkisi. ATABESBD 2010; 12(2): 44-57.
- Markovic , I. Jukic , D. Milanovic , D. Metikos. Effects of sprint and pliometric training on muscle functions and athletic performance. Journal of Strength and Conditioning Research 2007; s. 543 – 549.
- Miller M.G, Herniman J.J, Ricard MD, Cheatham C.C, Michael T.J. The Effects Of A 6Week Plyometric Training Program On Agility. Journal of Sports Science and Medicine 2006; 459-460.
- Vaczi M.Short-Term High Intensity Plyometric Training Program Improves Strength, Power and Agility in Male Soccer Players. Journal of Human Kinetics volume 2014; 17-26.
- Bompa T.O. Sporda çabuk kuvvet antrenmanı Tanju BAĞIRGAN, Spor Yayın Evi ve Kitapevi 2013; s. 35, Ankara

Haff G.G, Hobbs R.T, Haff E.E, Sands W.A, Pierce K.C, Stone M.H. Cluster Training: A Novel Method For İntroducing Training Program Variation. Journal of Strength and Conditioning Research 2008; 30( 1): 67-76.

URL-1

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DMrBPR3yW6OI&psig=AOvVaw3hKouVJnDNk8mtFRGKgG5M&ust=1671791964358000&source=images&cd=vfe&ved=0CBAQjRxxqFwoTCNjwx8OEjfwCFQAAAAAdAAAAABAE>

Dündar U. Antrenman Teorisi. 6th ed. Ankara: Nobel yayınları; 2003.

Sevim Y. Sportif Oyunlarda Kuvvet Antrenmanları. Antrenman Bilgisi Sempozyumu. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu Yayını; 1991 s. 117127

Sevim Y , Önder O, Gökdemir K . Çabuk Kuvvete Yönelik İstasyon Çalışmalarının 18-19 Yaş Grubu Erkek öğrencilerin Bazı Kondisyonel Özellikleri Üzerine Etkileri. Bed. Eğit. Spor Bilm. D. 1996; 3(1) : 18-24

Holmann W, Liesen H. Internal medicine aspects of competitive athletics (Medizgnşche Klinik-Sport-Medizine). Stuttgart: Springer Verlag; 1972. s. 103-107

Haff G. Gregory, Whitley Adrian, Mccoy Lora B., O'Bryant, Harolds S., Kilgore J. Lon, Haff Erin E., Pierce Kyle, Stone Michael H, Effects Of Different Set Configurations On Barbell Velocity And Displacement During A Clean Pull, Journal Of Strength And Conditioning Research 2003; 17:95-103.

Bompa T.O. Dönemleme, Antrenman Kuramı ve Yöntemleri, Tanju Bağırğan, Spor Yayın Evi ve Kitapevi, 2017; s.502 Ankara

Felipe garcı ´a-pınillos, Antonio marti ´nez-amat, Fıdel hita-contreras, Emilio j. Marti ´nez-lo´pez, and pedro a. Latorre-roma ´n. Effects of a contrast training program without external load on vertical jump, kıkıng speed, sprint, and agility of young soccer players. Journal of Strength and Conditioning Research 2014; 28(9)/24522460.

Smlıos I. Pılıanıdı T, Sotıropoulos K, Antonakıs M, Savvas P. Tokmakıdı. Short-term effects of selected exercise and load in contrast training on vertical jump performance. Tuf Journal Of Strength And Conditioning Research 2005; 135-139.

Aşçı, A. Kuvvet türlerine yönelik antrenman yöntemleri. Futbolda kuvvet semineri, 2223 Mayıs 2004, Ankara

Stasinaki, A. N., Gloumis, G., Spengos, K., Blazeovich, A. J., Zaras, N., Georgiadis, G., ... & Terzis, G. (2015). Muscle strength, power, and morphologic adaptations after 6 weeks of compound vs. complex training in healthy men. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(9), 2559-2569.

- Hodgson, M., H., Docherty, D. & Robbins, D. (2005). Post-Activation potentiation underlying physiology and implications for motor performance. *Sports Medicine*, 35(7), 585-595.
- Tillin, N.A. & Bishop, D. (2009). Factors modulating post-activation potentiation and its effect on performance of subsequent explosive activities. *Sports Medicine*, 39(2), 147-166, doi:10.2165/00007256-200939020-00004.
- Andrew, H.J. (2004). Strength condition. *Research in Sports and Medicine*, 14(4), 470-476.
- Brandon, R. (1999). Jumpers throwers and sprinters can improve their results by using the complex system. *Peak Performance*, 114(2), 2-5.
- Chu, D.A. (1996). Explosive power and strength: Complex training for maximum result. California.
- Özdemir, S. (2009). 14-16 yaş grubu erkek futbolcularda kompleks antrenman programının patlayıcı güç, kuvvet, sürat ve çeviklik gelişimine etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Günay, M., vd. (2018). Futbol antrenmanının bilimsel temelleri. Gazi Kitapevi.
- Haff GG, Triplett NT. Essentials of strength training and conditioning. In: Triplett NT (ed). *Biomechanics of Resistance Exercise*, 4nded. Newyork, Human kinetics, 2015: 19-43.
- Göllü G. 14-16 Yaş Kız ve Erkek Basketbol Öğrencilerinde İki Aylık Sadece 76 Pliometrik veya Pliometrik İle Yaygın İnterval Antrenman Programının Birlikte Uygulamasının Fizyolojik Değerlere Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji Anabilimdalı. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi 2006.
- Chu DA, Myer GD. Dynamic strength and explosive power, 2thed. New York, Human Kinetics, 2013: 86. Bosco C. Physiologische Betrachtungen zum Explosive kraft training unter hypersch werkraft bending ungen. *J Strength Cond Res*. 1985, 15(2): 19-24.
- Chu DA, Meyer GC. Plyometrics. In: Healy H, Evans E (eds). *Plyometrics Training and Young Athletes*, 1 nded. New York, Human Kinetics, 2013: 39-66.
- Lehnert M, Hulka K, Maly T, Föhler J, Zahalka F. The effects of a 6 week plyometric training programme on explosive strength and agility in professional basketball players. *Acta Univ. Palacki. Olomuc. Gymn.* 2013, 43(4): 7-15.
- Rannou F, Prioux J, Zouhal H, Gratas-Delamarche A, Delamarche P. Physiological profile of handball players. *J Sports Med Phys Fitness*. 2001, 41(3): 349-53
- URL-2 <https://cengizolmez.com/pliometrik-antrenman/>



- Hodges NJ, Hayes S, Horn RR, Williams AM. Changes in coordination, control and outcome as a result of extended practice on a novel motor skill. *Ergonomics* 2005; 48:1672–1685.
- Kumartaşlı, M., Topuz, R., & Dağdelen, S. (2014). 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 101-113.
- Toprak N. (2022) Kadın Voleybolcularda Seti Sete Bölme Yöntemi İle Yapılan Pliometrik Antrenmanların Biyomekanik Parametreler Üzerine Etkisi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenman Ve Hareket Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Sever, O. (2016). Statik ve dinamik core egzersiz çalışmalarının futbolcuların sürat ve çabukluk performansına etkisinin karşılaştırılması (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şentürk A.,(2021) Yüzme Branşında Müsabaka Öncesi Güncel Isınma Yaklaşımları, Spor Bilimlerinde Güncel Konular ve Yaklaşımlar-2,Çizgi Kitabevi, ISBN: 978-605-196-733-2, s.46-58
- Willardson, J.M. (Ed). (2018). Core gelişimi (1. Basım). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri.
- McGill, S. (2010). Core training: evidence translating to better performance and injury prevention. *Strength and Conditioning Journal*, 32(3), 33-46.
- Fig, G. (2005). Strength training for swimmers: Training the core. *Strength and Conditioning Journal*, 27(2), 40-42.
- Brungardt, K., Brungardt, B., & Brungardt, M. (2006) The complete of book core training (1. Basım). Newyork: Harper Colins Special Markets Department
- Handzel, T. M. (2003). Core training for improved performance. *NSCA's Performance Training Journal*, 2(6), 26-30.