

# SPOR

BİLİMLERİNDE ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR

*Haziran 2023*

**EDİTÖR**  
DOÇ. DR. FATİH ÖZGÜL

**Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana**

**Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi**

**Birinci Basım / First Edition • © Haziran 2023**

**ISBN • 978-625-6450-38-7**

**© copyright**

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

**Serüven Yayınevi / Serüven Publishing**

**Türkiye Adres / Turkey Address:** Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

**Telefon / Phone:** 05437675765

**web:** www.seruenyayinevi.com

**e-mail:** seruenyayinevi@gmail.com

**Baskı & Cilt / Printing & Volume**

Sertifika / Certificate No: 47083

# SPOR

BİLİMLERİNDE ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR

Haziran 2023

Editör

Doç. Dr. Fatih ÖZGÜL



# İÇİNDEKİLER

## Bölüm 1

SPOR YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM: YAPAY ZEKÂ VE SPOR  
ENDÜSTRİSİ

*Atakan YILMAZ* ..... 1

## Bölüm 2

TÜRK SPOR HUKUKU'NDA TAHKİM SÜRECİ VE CEZA  
HUKUKU'NUN ROLÜ

*Ali BOZOĞLAN, Alparslan Gazi AYKIN* ..... 19

## Bölüm 3

FİTNESS MERKEZİ ÜYELERİNİN TÜKETİM DAVRANIŞLARI  
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

*Kürşat KORUKCU, Hakan ÜNAL* ..... 33

## Bölüm 4

12-15 YAŞ SPORCULARDA SPORUN SOSYALLEŞME ÜZERİNE  
ETKİSİNİN İNCELENMESİ

*Kadir TİRYAKİ* ..... 55

## Bölüm 5

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIKLARI VE KAYGI  
DÜZEYLERİ

*N. Bahadır KAYIŞOĞLU, Seda BOSTANOĞLU, Hasibe ÇİL* ..... 65

## Bölüm 6

POLİS MESLEK EĞİTİM MERKEZİ (POMEM) YETENEK SINAVINA  
KATILAN BİREYLERİN KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

*Osman GIDIK, Hüsniye ÇELİK, Fatih EVLİ* ..... 81

## *Bölüm 7*

RAKET SPORLARINDA BESİNSEL ERGOJENİK YARDIMCILAR

*Yeliz YOL, Erdal BAL, Nedim MALKOÇ* ..... 105

## *Bölüm 8*

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNDE KURUM KÜLTÜRÜ VE SPOR  
KURULUŞLARINDAKİ ÖNEMİ

*Feray KÜÇÜKBAŞ DUMAN* ..... 121

## *Bölüm 9*

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA SPOR  
ETKİNLİKLERİNE KATILIM

*Hayrullah ALP*..... 143

## *Bölüm 10*

KICK BOKSTA PERFORMANSA ETKİ EDEN ENERJİ KAYNAKLARININ  
KATILIM ORANLARI

*Saadet BEYZA ÖZER, Pınar TATLIBAL* ..... 159

## *Bölüm 11*

SU EGZERSİZLERİ VE İŞTAH MEKANİZMASI

*Erdal BAL, Nedim MALKOÇ, Esra AYDEMİR AMAN* ..... 173

## *Bölüm 12*

SPORCULARDA KAYGI VE ÇEŞİTLERİ

*Osman GIDİK, Onur ŞİPAL, Meltem EVLİ* ..... 185

# Bölüm 1

## SPOR YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM: YAPAY ZEKÂ VE SPOR ENDÜSTRİSİ

*Atakan YILMAZ<sup>1</sup>*



<sup>1</sup> Doç. Dr., Lokman Hekim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ORCID: 0000-0002-4520-0220

Yapay zekânın (Artificial Intelligence), spor endüstrisinde benimsenmesi ve kullanılmasıyla birlikte modern spor yönetimi anlayışı da değişmiştir. Yapay zekâ, artan veri hacmi, çeşitliliği ve değerinden yararlanarak verimlilik yaratmakta ve spor endüstrisini geliştirmektedir (Naraine ve Wanless, 2020). Herkesin bildiği “Kazanma sanatı” filmi oyuncu ve takım istatistiklerinin karar verme sürecinde bilgi sağlamak ve takım performansını iyileştirmek için nasıl kullanılabileceğini göstererek doğru veri kullanımını örneklendirmektedir. Sporcuların ve antrenörlerin eğitimi ve performansı ile ilgili veriler, yapay zeka uygulamalarının teknikler ve taktikler hakkında bilgi edinmesine ve optimum eğitim ve strateji rehberliği sağlamasına olanak tanımaktadır. Spor organizasyonları da, müşteri memnuniyetine yönelik sohbet robotları, oyun görüntülerini daha iyi yakalamak için dronlar ve hizmeti iyileştirmek ve kişiselleştirmek için taraftar yönetim sistemleri ile taraftar deneyimlerini geliştirmek için yapay zekâ kullanmaktadır. Ayrıca yapay zekâ, somut verileri (ör. oyun istatistikleri) anlatılara çevirerek, yazmayı otomatikleştirerek ve raporlama kapasitesini artırarak spor gazeteciliğinde yeni bir dönemi başlatmaktadır (Kennedy ve Wanless, 2023). Bu bölümde spor endüstrisinde yapay zekânın kullanımı tartışılacak ve etkisine dair örnekler sunulacaktır. İlk olarak, yapay zekânın kısa bir tarihi ve toplum üzerindeki etkisi ele alınacaktır. Daha sonra, spor endüstrisindeki yapay zekâ örnekleri ile yapay zekânın spor yönetimi araştırmaları üzerindeki etkisi tartışılacaktır. Ayrıca yapay zekânın olumsuz yönleri ve etik sorunlar da tartışılacaktır. Son olarak, sporda yapay zekânın geleceği konusu kısaca ele alınacaktır.

## Yapay Zekânın Tarihi ve Mevcut Durumu

Yapay zekâ, sürücüsüz otomobiller ve teknolojideki diğer futuristik ilerlemeler çağında giderek daha fazla tartışılan bir konu olmasına rağmen, son yetmiş yılda gelişmiştir. Yapay zekâ fikri ilk olarak 1940'lara İkinci Dünya Savaşı'na dayanmaktadır (Haenlein ve Kaplan, 2019). İkinci Dünya Savaşı sırasında, yapay zekânın ve teorik bilgisayar biliminin babası olarak kabul edilen Alan Turing, makine zekâsı fikriyle ilgilenmeye başlamıştır. Turing Testi ile bir insanın bir makine tarafından makinenin aslında bir insan olduğunu düşünmesi yönünde kandırılabiliriyorsa, makinenin zekâyâ sahip olduğu düşüncesini iddia etmiştir. Bu, günümüzde hala bir sistemin zekasını belirlemek için kullanılan bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Aynı dönemde, Amerikalı bir bilim kurgu yazarı olan Isaac Asimov, robot zekası fikrini öneren Üç Robot Yasasını içeren Runaround adlı kısa öyküsünü yayınlamıştır. Bu fikirler pratikte yapay zeka fikrini doğurmuş ve resmi bir terim olarak ilk kez 1956'da John McCarthy tarafından kullanılmıştır; aynı yıl, ilk yapay zeka programı (Logic Theorist) oluşturulmuştur.

İzleyen yirmi yıl boyunca, yapay zeka ile ilgili olarak önemli düzeyde gelişme ve büyüme olmuştur. Örneğin, ilk endüstriyel robot olan Unimate, 1961'de



General Motors (GM) tarafından hayata geçirilmiş ve imalat ve montajda insan işçilerin yerini almıştır. Kısa bir süre sonra 1964'te ELIZA adlı doğal bir dil işleme (NLP) aracı geliştirilmiştir. ELIZA, insanlarla iletişim kurabiliyordu ve Tuning Testini deneyebilen ilk programlardan biriydi. Stanford'da Shakey, kendi eylemleri hakkında akıl yürütme yeteneğine sahip bir robot olduğu için yapay zekanın bir başka örneğiydi. Uzman Sistem örnekleri öğrenmedikleri, bunun yerine bilgileri bir dizi kural veya eğer/ise ifadeleri kullanarak işledikleri halde, bu teknolojiler bu alanda büyük ilerlemeyi temsil etmiş ve yapay zekanın gelişimi için temel oluşturmuştur. Ancak bu ilerleme dönemi, yapay zeka fikrine yönelik eleştirilerin yanı sıra birçok yanlış başlangıç, teknolojik başarısızlık ve çıkmaz nedeniyle sona ermiştir. Bu nedenle, yapay zekadaki ilerlemelerde 1990'ların sonlarına kadar bir durgunluk yaşanmıştır (Kennedy ve Wanless, 2023).

Yapay zeka potansiyeli, 20. yüzyılın sonunda, IBM'in Expert System Deep Blue'sunun dünya satranç şampiyonunu mağlup etmesiyle geri dönmüştür. Yapay zeka alanındaki izleyen önemli gelişmeler şöyle özetlenebilir (Kennedy ve Wanless, 2023):

1998: KISmet, insan duygularını algılayabilen ve bunlara yanıt verebilen duygusal zekaya sahip bir robot

1999: AIBO, zamanla kişilik ve beceri geliştirebilen robotik evcil köpek

2002: Roomba, gezinmeyi ve boşlukları temizlemeyi öğrenen otonom robot elektrik süpürgesi

2011: Siri, Apple'in sanal kişisel asistanı

2011: Watson, IBM'in "Jeopardy!" ile rekabet etmek için soru ve yanıtlama yeteneklerini kullanan bilgi işlem programı

2014: Eugene, Turing Testini geçen bir sohbet robotu

2014: Amazon'un alışveriş görevlerini tamamlayabilen sanal asistanı Alexa

2016: Tay, Microsoft'un sahte sohbet robotu

Son olarak, AlphaGo'nun 2016'da Go'da dünya şampiyonunu yenme başarısı, Deep Blue'nun yaklaşık yirmi yıl önceki satranç zaferiyle paralel olarak, yapay zekanın kabulüne ve potansiyeline işaret etmiştir; bu başarı, *Science* tarafından 2016'da Yılın Keşfi'nde ikinci olarak seçilmiştir. Yalnızca 20 olası açılış hamlesi olan satranca kıyasla, 361 açılış hamlesi olan Go'nun, bilgisayarların bir insanı yenemeyeceği kadar karmaşık olduğu düşünülüyordu. Ancak, derin öğrenmeden yararlanan program, modern yapay zekanın yeteneklerini vurgulayarak karmaşık görev ve karar verme bulmacasında ustalaşmayı başarmıştır (Kennedy ve Wanless, 2023).

Günümüzde yapay zeka yaşantımızın her yerinde bulunmakta ve doğrudan bizimle etkileşime girerek (örneğin, Siri ve Alexa gibi sanal asistanlar) veya dolaylı olarak gördüklerimizi ve tükettiklerimizi kontrol ederek (ör. otomatik gazetecilik, içeriği filtreleyen ve görüntüleyen sosyal medya algoritmaları vb.) günlük görevleri gerçekleştirmemize yardımcı olmaktadır. Çoğu zaman yapay zeka olarak bildiğimiz uygulamalar, yapay sinir ağlarından ve derin öğrenmeden yararlanır (Haenlein ve Kaplan, 2019). Tablo 1, yapay zekâ ile ilişkilendirilen ve bu teknolojinin anlaşılmasında önemli olan terminolojileri özetlemektedir.

Yapay zeka ve genel bilgi işlem gücü/depolama ile ilgili tekniklere ilişkin teknolojideki gelişmeler, Büyük Veri gerçeğiyle veya mevcut verilerin büyüklüğüyle birleştiğinde, yapay zekâyı kapasitesi ve etkileri açısından büyüyen bir hale getirmiştir. Kısacası, mevcut olan akıl almaz miktardaki veri, insanların işlemesi veya anlaması için çok fazladır. Yapay zekâ, özellikle makine öğrenimi teknikleri aracılığıyla verileri sıralayabilir, kalıpları belirleyebilir ve bizim adımıza görevler gerçekleştirebilir veya kararlar alabilir. Bu, işletmelerin fabrikalarda otomasyon gibi verimliliği artırmak için verilerden ve/veya ilgili makinelerden yararlanmasına olanak tanır. Tüketicilerin ve işletmelerin yetenek ve deneyimlerini geliştirme yeteneği nedeniyle, toplumda her yerde bulunabilir (Kennedy ve Wanless, 2023).

**Tablo 1. Yapay Zeka İle İlgili Terminoloji**

Terim	Tanım
Algoritma	Bir hesaplama veya problem çözme durumunda, özellikle bir bilgisayar tarafından izlenecek bir dizi kural veya süreç
Yapay zekâ (artificial intelligence)	Bir makinenin karar verme, problem çözme, insanları ve nesnelere tanıma, dili anlama, işleme ve yanıt verme ve önceki deneyimlerden veya örneklerden öğrenme dâhil bir insanın yeteneklerini veya işlevlerini taklit etme veya gerçekleştirme yeteneği
Büyük veri (big data)	Özellikle insan davranışıyla ilgili olarak kalıpları belirlemek için hesaplamalı olarak analiz edilebilen son derece büyük veri kümeleri
Bilgisayar görüşü	Bilgisayarların medya içeriğinden (örneğin, resimler ve videolar) nasıl yüksek düzeyde anlayış kazandığı ile ilgili çalışma alanı
Derin öğrenme	Verileri işlemek ve karar vermeye yönelik modeller oluşturmak için sinir ağlarının katmanlarını veya yığınlarını kullanan bir makine öğrenimi alt alanı
Uzman sistemler	Bir <i>eğer/ö zaman</i> kuralları kümesini kullanarak karmaşık sorunları çözmek için yapay zekâyı kullanan, insan uzman karar verme süreçlerini taklit eden bir yazılım
Makine öğrenmesi	Verilerdeki kalıpları belirlemek için algoritmalar kullanarak doğrudan rehberlik/gözetim olmadan uyum sağlayabilen ve öğrenebilen programların geliştirilmesi ve kullanılması
Doğal dil işleme (NLP)	İnsan dilini algılamak, anlamak ve yeniden üretmek için eğitilmiş algoritmalar
Sinir ağları	Verilerdeki kalıpları tanımak için tasarlanmış, insan beyninden modellenen bir dizi algoritma

Giyilebilir teknoloji	Mikroişlemcilerle çalışan ve giysiye veya kullanıcının vücuduna gömülerek giyilebilen, internet üzerinden veri gönderebilen/alabilen elektronik cihazlar
-----------------------	--

Aşağıdaki örnek, günlük olarak karşılaştığımız çeşitli yapay zeka tabanlı teknolojilere ve makinelere küçük bir bakış sağlayabilir (Kennedy ve Wanless, 2023).

“Lincoln, Amazon Eko’sunun alarmıyla uyanır ve makineye sesli komutu kullanmayı bırakmasını söyler. Bunu yaparken Echo, Lincoln için kahve hazırlamak ve en son spor haberleriyle ilgili özelleştirilmiş güncellemeler sağlamak gibi bir dizi otomatik görevi başlatır. Akıllı buzdolabı tarafından buzdolabının içeriğine ve Lincoln’ün beslenme tercihlerine göre önerilen yemeklerle kahvaltısını yaptıktan sonra Lincoln işe gider. Alexa (Echo’nun sanal asistanı), bulaşık makinesini çalıştırmak ve Roomba’yı günlük temizliğine göndermek de dahil olmak üzere bir dizi otomatik görev başlatır. Lincoln, çeşitli otomatikleştirilmiş sürüş özelliklerini kullanarak işe gittikten sonra gününü çalışarak ve filtrelenmiş içeriğe sahip sosyal medyada gezinerek geçirir. İş gününün sonuna doğru Lincoln, hava durumu hakkında otomatik bir güncelleme alır. GPS uygulaması trafiği önlemek için Lincoln’u otomatik olarak yeniden yönlendirdiğinden, eve dönüşü sorunsuz geçer. Sürücüler ve siparişleri eşleştirmek için yapay zeka teknolojilerinden yararlanan bir yemek dağıtım uygulaması, Lincoln’a akşam yemeğini getirir; Lincoln yapay zeka kullanılarak yapılan spor olaylarını izler ve yapay zeka ile yazılmış spor haberlerini okur. Günün sonunda Lincoln, kendisine iyi uykular dileyen ve kapıları kilitleyerek, ışıkları söndürerek ve termostatı ayarlayarak evi geceye hazırlayan Alexa’ya iyi geceler diler.”

Lincoln’un sıradan bir günü örneğinde gösterildiği gibi, yapay zeka, süpürme gibi en sıradan görevlerde bile devrim yaratmış ve/veya otomatik hale getirmiştir. Yapay zeka, insanlara görevlerin otomasyonu veya bilgilerin filtrelenmesi ve sunulması gibi bir çok fayda sağlamaktadır. Bilgiye ve otomasyona bu erişilebilirlik, günlük hayatı kolaylaştırarak (örneğin, görevleri otomatikleştirme, medya içeriğini ve pazarlamayı özelleştirme vb.) bireylere ve yoksulluğu ve küresel eşitsizliği azaltma gibi bir bütün olarak topluma fayda sağlar. Ayrıca yapay zeka, Amazon, Apple ve Microsoft gibi birçok modern işletmenin ve ekonomi uygulamalarını paylaşmanın merkezinde yer almaktadır. Bu yapay zeka teknolojileri ve bunların kullanılmasıyla elde edilen faydalar, spor endüstrisinin ötesine geçmektedir.

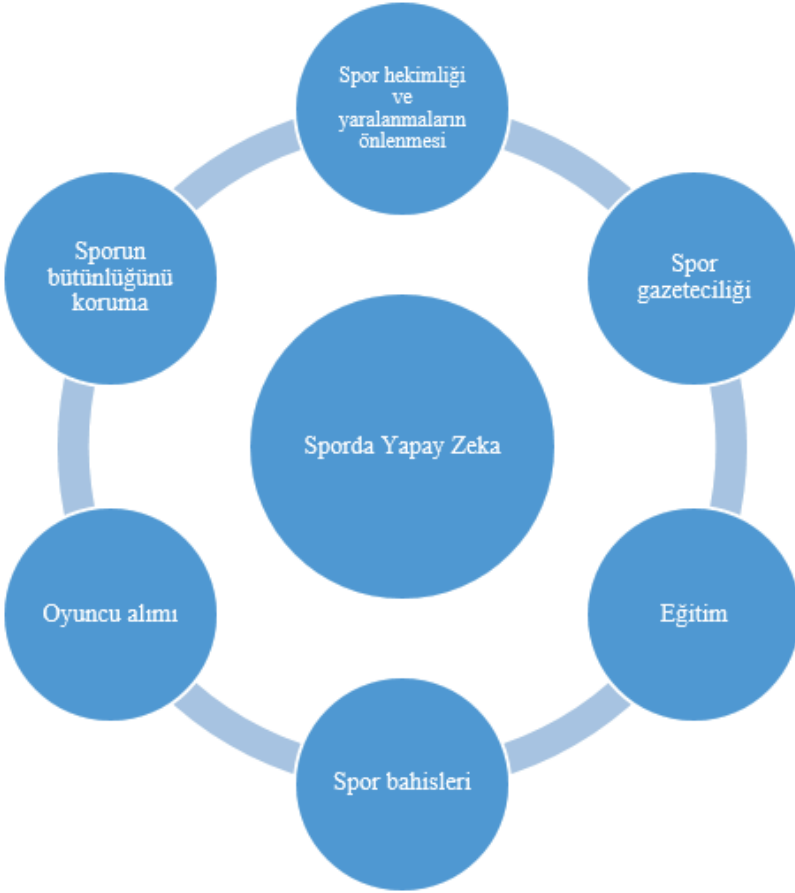
## Yapay Zekâ ve Spor Endüstrisi

Yapay zeka teknolojileri, bireylerin yaşamlarına ve iş süreçlerine daha fazla entegre oldukça, spor organizasyonları tarafından da daha fazla benimsenmektedir. Bu nedenle, tarihi, gelişimi ve mevcut yetenekleri gibi yapay zekâ ile ilgili olarak bugüne kadar elde edilen temel bilgiler spor bağlamında uygulanabilir. Örneğin, bu bölümde daha önce bahsedilen yapay zekâ uygulamaları, sohbet robotları ve akıllı asistanlar, otomatik gazetecilik, algoritma ve büyük

veriye dayalı karar verme gibi spor organizasyonları tarafından benimsenmiştir.

Günümüzde yapay zekâ, spor endüstrisinin oyuncu alımında, eğitimde, sporun bütünlüğünü korumada, spor hekimliğinde, spor bahislerinde ve spor gazeteciliği gibi çeşitli bileşenlerinde uygulanmaktadır (Şekil 1). PwC'nin raporuna göre, şu anda sporda şu yapay zekâ uygulamaları kullanılmaktadır: stadyum girişi, drone kameraları, akıllı biletleme, sohbet robotları ve sanal asistanlar, otomatik video vurgulamaları, otomatik gazetecilik, giyilebilir cihazlar, sanal hakemler, oyun içi koçluk ve bilgisayar görüşü.

Şekil 1. Sporda Yapay Zekâ Uygulamaları



**Kaynak:** Dinca-Panaiteescu, T., & Dinca-Panaiteescu, S. (2023). *Artificial Intelligence in the Sports Industry*. In *AI and Society* (pp. 113-125). Chapman and Hall/CRC.

NLP'den yararlanan sohbet robotları, spor organizasyonlarının taraftarlarına sağladıkları müşteri hizmetlerini iyileştirmek için benimsediği bir yapay

zekâ uygulaması örneğidir. Sohbet robotları, kesintisiz hizmet ve kısaltılmış yanıt süreleri yoluyla müşteri memnuniyetini artırarak müşteriye fayda sağlayan ve esnek, erişilebilir ve düşük maliyetli müşteri hizmetleri sağlayarak kuruluşa fayda sağlayan sanal araçlar olarak hizmet verebilir (Przegalinska ve diğerleri, 2019). Örneğin, NBA'den Sacramento Kings, 2016'da KAI (Kings AI) adlı bir sohbet robotunu tanıtmıştır. KAI, taraftarların takım istatistikleri, oyuncu bilgileri, takım geçmişi ve takımlarının stadyumuyla ilgili bir dizi soruya yanıt bulmasına yardımcı olmak için Facebook Messenger uygulaması kullanılarak geliştirilmiş özel bir robottur. Satış ekibi, müşteri adaylarını satın alma eğilimi için önceden belirlemek üzere KAI'yi kullandığında, ekip satış temsilcilerinin daha iyi, daha ilgili müşteri adaylarıyla konuşarak daha yüksek satış dönüşümleri sergilediğini fark etmiştir (Conversica, 2020). Mevcut araştırmaların kaliteli sohbet robotları ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi gösteren sonuçlarına dayanarak (örn. Ashfaq ve diğerleri, 2020; Przegalinska ve diğerleri, 2019), spor organizasyonları müşteri hizmetlerini iyileştirmek ve işletme maliyetlerini azaltmak için bu robotları benimsemektedir.

Spor endüstrisindeki bir başka yapay zekâ uygulaması da bilgisayar görüşüdür. NASCAR gibi motor sporları son derece tehlikelidir, 1950'lerden bu yana yılda ortalama birden fazla ölüm meydana gelir ve son derece pahalı donanıma bağımlıdır (örneğin, tek bir yarış arabasının maliyeti 300.000\$'a kadar çıkabilir). Ford Motor Company gibi otomobil şirketleri, sürücüsüz arabaların geliştirilmesinden elde edilen bilgilerden yararlanarak, derin öğrenimini otomobil yarışlarında güvenliği artırmak için kullanmaktadır. Derin öğrenme teknikleri, arabaları insanlardan daha doğru bir şekilde tanımlayabilir; arızaları hızlı bir şekilde belirleme yeteneği, aracı ve sürücüyü tehlikeye atabilecek ciddi sorunlardan kaçınmak için çok önemli olduğundan, bu yararlı olarak düşünülmektedir. Motor sporları, yapay zekâdan yararlanarak etkili bir şekilde araç performansını ve güvenliğini artırabilir. Bununla birlikte, otomobiller giderek daha fazla otomatik hale geldikçe, sürücüsüz otomobillerin daha güvenli ve daha hızlı bir seçenek olmasıyla birlikte, gelecekte sürücülerin ortadan kalktığını görebiliriz (Kennedy ve Wanless, 2023).

Yapay zekâ teknolojileri, oyuncuların eğitimine yardımcı olarak diğer sporlarda da oyuncu güvenliğini artırmak için kullanılabilir. Giyilebilir cihazlar gibi teknolojiler, belirli bir sporcudan toplanan veri miktarını artırmaktadır; mevcut istatistikler arasında fiziksel performans ölçümleri (örn. VO2 maks), biyometri (örn. kalp atış hızı) ve spor performansı ölçümleri (örn. atılan goller) sayılabilir. Yapay zekâ sistemleri, bu istatistikleri kullanarak oyuncu performansını optimize etmek için antrenman ve beslenmeyle ilgili önerilerde bulunabilir (Kennedy ve Wanless, 2023).

Golf, daha statik doğası, temassız bir spor olması ve daha az sayıda dış değişkene sahip olması nedeniyle, eğitimde yapay zekâ uygulamaları için mükemmel bir aday olmuştur. Ağırlık antrenmanında kullanılan IoT sistemine

benzer şekilde, golfçülerin sallama tekniklerini sanal bir antrenörle karşılaştırmasına olanak tanıyan birçok teknoloji vardır. Eklemelere yerleştirilen giyilebilir teknoloji sensörleri kullanılarak veriler toplanabilir, modellenilebilir ve bir antrenörün optimize edilmiş hareket yörüngeleriyle karşılaştırılabilir. Golfçüler tarafından kullanılan en popüler teknolojilerden biri, bir sporcunun ve kulübünün hareketini takip edebilen bir antrenman aracı olan MySwing Professional'dır. Kablosuz sensörler içeren bu tam vücut hareket yakalama aracı, yeniden oynatabilen yerleşik bir yazılım ve kapsamlı veri depolama alanı ile birlikte gelmektedir. Bu, yalnızca hareketi tam olarak kaydetmediği, aynı zamanda bir sporcuya 3B oynatma analizi yoluyla tekniğini analiz etme seçeneği sunduğu için en uygun antrenman aracı olarak görülmektedir. Ayrıca, sporcular kendi vuruşlarını, verileri MySwing yazılımında saklanan diğer golfçülerle karşılaştırabilirler. MySwing, tüm seansları saklayarak golfçülerin eski seanslarına bakmalarına ve hareket modellerinin zaman içinde nasıl değiştiğini görmelerine de olanak tanımaktadır (Dinca-Panaiteescu, Dinca-Panaiteescu, 2023).

Farklı bir örnek olarak, WHOOP şirketinin geliştirdiği 24 saat kardiyovasküler değerleri ve kalp atış hızını izleyen ürünü verilebilir. Bu verilerden, vücudun fizyolojik iş yükünü tahmin etmekte ve vücudun ihtiyaçları hakkında fikir vermekte ve vücudun belirli bir antrenman seansı için uygun durumda olup olmadığına veya örneğin dinlenmeye ihtiyacı olup olmadığına işaret etmektedir. Ayrıca diyet ve belirli yiyecek-içecek ürünlerinin tüketimleri için kişiye özel öneriler oluşturmaktadır. Aynı zamanda bir gün içinde uyku döngüsünü optimize etmeye yönelik işlevler de tasarlanmaktadır (Mosele, 2018).

Ayrıca, önleyici tedbirlerin alınabilmesi için yaralanma riskini belirlemek için algoritmalar kullanılabilir. Spor dünyasında bir sporcunun en iyi yeteneğinin mevcudiyeti olduğuna dair ünlü bir söz vardır. Günün sonunda, yaralanmalardan kaçınamayan sporcuların ne kadar yetenekli veya teknik olarak iyi olduğunun bir önemi yoktur. Bir sporcu sakatlandığında, sporcunun kendisin, takımı, takımın sahibi dâhil herkes kaybeder. Her sezon, en iyi profesyonel spor ligleri, sakatlanan oyuncuların maaşlarına milyonlarca dolar ayırmaktadır. Yapay zekânın bir sporcunun iyileşme sürecindeki mevcut uygulamalarından biri radyoloji alanında bulunmaktadır. Bir sporcu ciddi bir şekilde yaralandıktan sonra, iyileşme sürecinin ilk adımı MRI, CT taramaları veya ultrason gibi tıbbi görüntüleme süreçleri yoluyla kapsamlı araştırmalardan geçmektedir. İlgili testlerin sonuçları toplandıktan sonra, bir doktor bunları analiz etmekte ve teşhis koymaktadır. Yapay zekânın devreye girdiği yer burasıdır ve çoğu insan hatasının meydana geldiği alan olan yaralanma tespit sürecinde doktora yardımcı olur. Yaralanmaları teşhis edebilen son derece hassas bir algoritma uygulayarak, hata payı önemli ölçüde azalır ve bu da sporcular için daha iyi tedavi seçenekleri sunar. Şu anda yapay zekâ algoritmaları, kemik yoğunluğunu belirleme, kırığı saptama ve lezyonlar için diferansiyel segmentasyon gerçekleştirme yeteneğine sahiptir. Algoritmik ilerlemenin mevcut gidişatı göz önü-

ne alındığında, yakında uzmanların kırıklar ve kas yırtıkları gibi yaralanmaları analiz etmesi için önemli veriler sağlayacak yapay zekâ standartlaştırılmış bir yaralanma teşhis prosedürü olabilir (Parker ve Forster, 2019).

Yapay zekâ, yalnızca aşırı antrenmandan kaynaklanan yaralanmaları tahmin etmekle kalmaz, aynı zamanda bir sporcunun ne zaman ciddi bir beyin sarsıntısı geçirdiğini belirleme yeteneğine de sahiptir, bu da zamanında tıbbi yardım sunmak için kritik öneme sahiptir. Yapay zekânın bu uygulaması, kafa travmasının sürekli olduğu boks gibi bir sporda son derece faydalı olabilir. Sınır ağları ile birleştirilmiş yapay zekâ destekli video analizi kullanılarak, bir boksörün önceki rauntlardaki hareket modelleri, dövüşün sonraki rauntlardaki hareketleriyle ilişkili olarak analiz edilebilir ve karşılaştırılabilir. Hareketteki farklılık, bir boksörün birikmiş travmatik beyin hasarının boyutunu ve nakavt edilmeye yakın olup olmadığını belirlemeye yardımcı olabilir. Hakem, rauntlar arasında bu verilere erişebilir ve bir tıp uzmanının yardımıyla sporcunun güvenliğini sağlamak için mücadeleyi durdurabilir (Yengo-Khan ve Zuckerman, 2020).

Sporların ve oyuncuların güvenliğini artırma becerisine ek olarak, oyuncu ve sporla ilgili büyük verilerden yararlanan yapay zekâ teknolojileri tarafından elde edilen bu tür bilgiler koçluk ve yetenek kazanımını iyileştirebilir (Kennedy ve Wanless, 2023).

Yapay zekânın ortaya çıkmasından önce, koçluk ve yetenek alımı, genellikle önyargılar ve yanlış bilgi yansımalarıyla olgunlaşmış izcilerin becerileri gibi insan kararlarına dayanıyordu. Günümüzde çıktıyı optimize etmek için oyuncu ve takım performans istatistiklerini sıralamak için sıklıkla çeşitli yapay zekâ teknikleri kullanılmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ koçlarının ortaya çıkmasıyla, koçluk stratejilerini belirlemek ve bilgilendirmek için oyuncu ve takım performansıyla ilgili istatistikler gerçek zamanlı olarak analiz edilebilir. Genel olarak, yapay zekânın oyuncu/takım performansı ve güvenlik açısından kullanılması, karar vermeyi iyileştirebileceği ve saha performansını iyileştirerek taraftarlara fayda sağlayabileceği için spor organizasyonlarına ve sporculara fayda sağladığı söylenebilir (Kennedy ve Wanless, 2023).

Karar İnceleme Sistemleri ve Yardımcı Video Hakem gibi sanal hakemle ilgili teknolojilerin kullanımı da oyunların kalitesini ve oyuncu güvenliğini artırabilir. Bu tür teknolojiler, faulleri veya hakem müdahalesi gerektirecek diğer olayları tespit etmek için ağır çekim video tekrarlarını kullanır. Kamera teknolojisindeki (ör. oyunu otomatik olarak takip edebilen dronlar) ve yapay zekâ uygulamalarındaki gelişmeler sayesinde, hakem kararları otomatik kararlarla giderek daha fazla karşılaştırılmaktadır. Örneğin teniste bu tür otomatik teknikler, bir topun saha içinde mi yoksa saha dışında mı olduğunu doğru ve neredeyse anında belirleyerek bir çizgi hakeminin yerini alabilir. Bazıları, bu tür teknolojilerin insan hakemlerden daha doğru bilgiler sağladığı için sporu



geliştirebileceğini savunsa da, diğerleri bunun sporun insan unsurunu ortadan kaldırdığını savunmaktadır (Kennedy ve Wanless, 2023). Spor endüstrisindeki yapay zekâ uygulamalarına sınırsız örnek verilebilir. Daha önce verilen örneklerle ek olarak aşağıdakiler de verilebilir:

- Optimum bahisleri belirlemek için kullanılacak bahis algoritmaları, potansiyel olarak bireyin spor kumarı ve fantezi sporlarındaki performansını artırır.
- Canlı spor yayınları sırasında kamera açısı ve kapsamı seçimini otomatikleştirmek ve izleyiciler için altyazı oluşturmayı otomatikleştirmek için yapay zekâ kullanma
- Oyun içeriğine dayalı reklamların zamanlamasını ve yayınlanmasını optimize ederek ve spor organizasyonlarının reklamlarını bilet satışlarını artıracak şekilde hedeflemesine yardımcı olarak reklam verenler ve sponsorlar için reklam fırsatlarını geliştirmek
- Dijital alanda menajerin adını tanımak için algoritma konuşlandırma yoluyla kamuya açık anlatıdaki spor temsilcisi itibarını değerlendirmek için yapay zekâdan yararlanma
- Taraftar davranışıyla ilgili büyük verileri analiz ederek aboneliği bırakma veya sezonluk bilet yükseltme olasılığı en yüksek olan taraftarları belirleme

Spor endüstrisi, tıpkı bir bütün olarak toplumda olduğu gibi, yönetimi ve operasyonları iyileştirirken aynı zamanda medya ve taraftar deneyimlerini geliştirmek için yapay zekâ teknolojilerini etkili bir şekilde benimsemiştir. Mevcut spor yönetimi çalışmaları da bu noktayı vurgulamaktadır.

### **Yapay Zekânın Spor Endüstrisi Araştırmalarına Etkisi**

PwC'nin teknoloji çerçevesinde ifade edildiği gibi yapay zekâ, spor işletmelerindeki farklı işlevsel alanları etkilemektedir. Yapay zekânın spor endüstrisi üzerindeki etkileri çok yönlüdür; örneğin, chatbot uygulaması, müşterilerle otomatik görüşme yoluyla spor satışları ön yeterlilik aşamasını hızlandırır (Wanless ve Naraine, 2021) ve spor kuruluşları, sosyal medya hesaplarında müşteri duyarlılığını analiz etmek için makine öğrenimi algoritmalarından yararlanabilir. Bilim insanları, spor verilerini analiz etmek için makine öğrenimi yöntemlerini benimserken yapay zekânın sportif faaliyetleri nasıl etkilediğini inceleyebilir. Aşağıda yapay zekânın spor endüstrisi araştırmaları üzerindeki etkisi açıklanmaktadır. Bu tartışma iki düşünce çerçevesinde şekillenmektedir: Yapay zekânın mevcut araştırma tasarımlarını nasıl etkilediği ve makine öğreniminden yararlanmanın mevcut yöntemleri nasıl ilerlettiği.

Spor yönetimi araştırmaları, rekreasyondan üniversiteye ve uluslararası



profesyonel spora kadar tüm spor seviyelerini kapsamaktadır. Spor yönetimi araştırmacılarının spor pazarlamasından spor etiğine kadar kanıta dayalı iç-görüler elde ettiği çok sayıda platform oluşturulmuştur. Yapay zekânın spor endüstrisinde yaygınlaşması, spor yönetimi araştırmaları için de çok kapsamlı sonuçlar yaratmıştır. Örneğin, bilgisayarla görme, spor sponsorluğu değerlendirilmesi (televizyonda yayınlanan bir oyun süresince görünen bir logonun değerlendirilmesi), etkinlik güvenliği (canlı etkinlik çekiminde şüpheli davranışları tanıması için bilgisayarları eğitime) ve yapay zekâyâ dayalı video tekrarları için kullanılabilir. Hem araştırma hem de uygulama, bu kazanımın etkisini ve etkililiğini birden çok bakış açısında (iş ve tüketici), birden çok düzeyde (toplumdan profesyonel spora) ve birden çok yöntemde (nitelikten niceliğe) değerlendirmekten yararlanır (Kennedy ve Wanless, 2023).

Yapay zekânın önemli bir alt kümesi olan makine öğrenimi, verilerin (metin verileri dâhil; Deshpande ve Kumar, 2018) analizini içerdiğinden, yapay zekânın spor yönetimi araştırma yöntemlerini de ilerletebileceği söylenebilir. Bugüne kadarki spor araştırmalarının nicel analizi doğası gereği büyük ölçüde istatistikeldir. Makine öğrenimi, spor yönetiminin nicel ve nitel araştırma yöntemleriyle örtüşecek şekilde gelişmesine katkıda bulunabilir. Hem makine öğrenimi hem de istatistik, verilerdeki kalıpları anlamaya ve çizmeye yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Her ikisi de açıklayıcı ve keşfedici araştırmaları içerebilir (Deshpande ve Kumar, 2018). Küme analizlerinin yanı sıra doğrusal ve lojistik regresyon gibi bazı durumlarda, hem makine öğrenimi hem de istatistik, verileri analiz etmek için aynı araçları kullanır (farklı kapsayıcı hedeflere sahip olsa da). İstatistikte yaygın olarak kullanılan doğrusal regresyon da bir makine öğrenme algoritması olarak kabul edilir (Deshpande ve Kumar, 2018). Her ikisi de analitik şemsiyesi altına girer ve matematiksel temelleri vardır. Ancak verilerin analiz için yapılandırılmasından model yorumlama ve değerlendirmeye kadar, makine öğrenimi ve istatistik farklı alanları temsil eder. Makine öğrenimine özgü özellikler, spor yönetimi yöntemlerini geliştirmek için kullanılabilir.

İstatistik, değişkenler arasındaki ilişkileri anlamak için verilerin analiziyle ilgilenen bir matematik dalıdır (Bzdok ve diğerleri, 2018). Çoğu zaman bu süreç, daha büyük bir popülasyona genelleme yapmak amacıyla bir örneklemden alınan verilerin analiz edilmesiyle gerçekleşir. Makine öğrenimi algoritmaları, değişkenler arasındaki ilişkilerden çok performansla ilgilenir (Bzdok ve diğerleri, 2018; Deshpande ve Kumar, 2018). Regresyon analizi hem istatistik hem de makine öğrenimi için popüler bir yöntem olsa da (Bzdok ve diğerleri, 2018), makine öğrenimi aynı zamanda veri analizi için farklı algoritmik araçları da içermektedir (Deshpande ve Kumar, 2018).

NLP, spor yönetimi araştırmalarında niteliksel yöntemleri genişletmeye hazır bir makine öğrenimi aracı örneğidir. Özellikle dijital alanda kamusal anlatının gelişmesi nedeniyle, spor sektörü, geleneksel tematik analizle verimli

bir şekilde analiz edilemeyen çok miktarda metin verisine boğulmuştur. Büyük ölçekli anketlerden elde edilen nitel verilerin bile analiz edilmesi çok zor olabilir. NLP, bu verimsizliği karşılamak için tasarlanmıştır. Araştırmacıların nitel bir anket yoluyla tüm ülkelerden tüm ulusal spor organizasyonlarını örneklemek istediğini varsayalım. NLP algoritmaları çok büyük niteliksel anlatılardan önemli konuları ve duyguları alabildiğinden, analiz edilemeyecek kadar büyük görünen bir konuya modelleme algoritması ile yardımcı olabilir (Collobert ve diğerleri, 2011).

Tüm metodolojik araçlarda olduğu gibi, terimler ve kullanım konusundaki kafa karışıklığı, spor yönetimi makine öğrenimi algoritmalarını kullanırken de zorluklar yaratabilir. Bu nedenle, yapay zekânın pratikte etkinliğini sağlamak için araştırmacıların yapay zekâ terminolojisine ve makine öğrenimine hâkim olması gerekmektedir (Brooks, 2017).

### **Yapay Zekânın Dezavantajları ve Etik Konular**

Yapay zekânın sayılan olumlu etkilerine rağmen, bazı olumsuz etkileri ve dikkat edilmesi gereken etik hususlar vardır. Yapay zekânın dezavantajları arasında maliyeti, teknoloji sınırlamaları ve başarısızlıkları ile sistemik sorunları ve eşitsizlikleri pekiştirme potansiyeli sayılabilir. Etik konularla ilgili olarak, yapay zekânın yaygınlığı ve benimsenmesi mahremiyet ve insan unsurunun potansiyel kaybı ile ilgili endişeleri artırmaktadır (Kennedy ve Wanless, 2023).

Yapay zekânın potansiyel bir dezavantajı, uygulama ve kullanım maliyetidir. Bilgi işlem teknolojisi yaygınlaştıkça ve bilgi işlem kapasitesi arttıkça giderek daha uygun fiyatlı olmaya devam etse de, makinenin kurulumu, onarımı ve bakımı ile ilgili maliyetler de dâhil olmak üzere yapay zekâ sistemlerini uygulamak ve çalıştırmak için hala büyük maliyetlere katlanmak gerekmektedir. Ayrıca, yapay zekâ sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve kullanımı için tüm spor endüstrisi uygulayıcılarının sahip olmadığı özel bilgi veya beceri seti gereklidir. Ayrıca, bilgideki teknik ayrıntılar ve boşluklar da liderlik içinde tereddüt ve korku yaratabilir (McKinsey, 2016). Spor organizasyonlarının, spor takımlarının sohbet robotlarını geliştirmek için NLP'de uzmanlaşmış yapay zekâ firmalarıyla ortaklık kurulması gibi, yapay zekâ tabanlı hizmetler geliştirmek için teknoloji tabanlı firmalarla ortaklıklar kurma fırsatı vardır. Bu tür ortaklıklar, bir teknoloji şirketine marka görünürlüğü de dâhil olmak üzere bir sponsorluk fırsatı sağlarken spor organizasyonuna yapay zekâ çözümlerini benimsemek için kaynaklar sağlayabilir (Kennedy ve diğerleri, 2021).

Yapay zekânın bir başka dezavantajı, sistemlerin sınırlamalarının kabulüne ilişkin kritik değerlendirmeler olmaksızın sistemlere aşırı güven olduğunda ortaya çıkabilir. Yapay zekâ sistemlerinin “zekâsı” ve yetenekleri gelişmeye devam etse de, onlar insan değiller ve aynı yaratıcılık duygusuna veya sosyal norm anlayışına sahip değiller. Verilerdeki kalıplara dayalı bir dizi kurala veya

algoritmaya dayanan yapay zekâ uygulamaları ile insanlar arasındaki dikkate değer bir fark, yaratıcı düşünme (ör. alışılmışın dışında) ve hisleri ve duyguları anlama becerisidir. Yapay zekâ uygulamaları, çoğu zaman duyguları yeterince yakalayıp işleyemezken, yaratıcılık unsurundan yoksun olabilir. Bunun, performansı etkileyen olumsuz sonuçları olabilir. Örneğin, Microsoft'un chat-bot'u Tay, 18-24 yaşındaki bir hedef pazar için tasarlanmış ve daha rahat ve çevrimiçi iletişimi yansıtan bir yapay zekâ sistemi geliştirme umuduyla Twitter verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Ancak Tay'ın konuşmaları ırkçı ve kışkırtıcı olarak değerlendirilmiş ve politik ifadeler içermesi eleştirilmiştir (Hunt, 2016). Bu, bir yapay zekâ sisteminin, bu bilgilerle ilişkili sosyal ipuçlarını veya sonuçları anlamadan, mevcut verilerden kalıpları nasıl öğrendiğini gösterir. "İnsan unsurunu" dâhil etmeden ve sistemlerin sınırlamalarını anlamadan yapay zekâyı aşırı güvenmenin istenmeyen olumsuz sonuçları olabilir.

Yapay zekânın dezavantajlarından biri de, potansiyel önyargıdır. Önyargılar, verilerden (ör., örneğin, verilerde var olan önyargıları öğrenmek ve bunları sürdürmek) ve geliştiricilerden (ör. algoritmanın nasıl geliştirildiğine veya algoritmayı geliştirmek için kullanılan verilere ilişkin insanlar tarafından verilen önyargılı kararlar) kaynaklanabilir (Silberg ve Manyika, 2019). Yapay zekâ sistemlerinin çalışabileceği ölçek nedeniyle, sistemdeki önyargıların yıkıcı sonuçları olabilir. Bu nedenle, hata yapan ve önyargıları olan insanlar gibi, yapay zekâ sistemlerinin de hatasız olmadığını ve hata yapma ve önyargılı olma potansiyeline sahip olduğunu hatırlamak zorunludur.

Mahremiyetle ilgili endişeler ve kuruluşların bireyler hakkında bildikleri, yapay zekâ hakkındaki etik konuların başında yer almaktadır. Yapay zekâ sistemleri, algoritmaların kalıpları tanımlayabilmesi için büyük miktarda veriye güvenir; ancak bu, veri toplama, depolama ve kullanımla ilgili soruları gündeme getirmektedir. Arama algoritmaları, öneri motorları ve sosyal medya gibi yapay zekâ, doğru tahminler yapmak ve doğru sonuçlar sunmak için geçmiş kullanıcı verilerine güvenmektedir. Ancak bu tür şirketler, bu verileri üçüncü taraf geliştiricilere de satmıştır. Bunun ünlü bir örneği, Facebook verilerini satın alan ve bu verilerden elde edilen tahminleri ABD seçimlerine başarılı bir şekilde sızmak için kullanan Cambridge Analytica'nın yer aldığı skandaldır (Lapowsky, 2019). Tüketiciler, kanun koyucular, şirketler ve mahremiyet aktivistleri mahremiyet kavramını ve kimin verileri (ve verilerden elde edilen tahminleri) toplama, kullanma ve satma hakkına sahip olduğunu tartışmaktadır. Yapay zekânın mahremiyetle ilgili unsurlarına verilen yanıtlar konusunda henüz bir fikir birliği yoktur ve yasalar, büyük veri, analitik ve yapay zekâyı göre tasarlanmamıştır.

Yapay zekâ ile ilgili başka bir etik değerlendirmesi, yapay zekâ teknolojilerinin ve sistemlerinin nasıl kullanıldığıdır. Yapay zekâ teknolojilerinin nasıl kullanıldığına ilişkin bir başka endişe örneği de sahte medya ve dezenformasyonun yükselişiyle ilgilidir. Yapay zekâ sistemleri, konuştuğunuz kişinin bir

kişi mi yoksa robot mu olduğunu veya bilgi ve içeriğin gerçek olup olmadığını bilmeyi giderek zorlaştıran sahte görüntüler, videolar ve konuşmalar geliştirilebilir (Walch, 2019). Yapay zekâ da dâhil olmak üzere teknolojiler kullanılarak 7 gün 24 saat sahte içerik geliştirilebilir ve dağıtılabılır; bu, sahte içeriğin kurbanı olan bireyler veya yanlış bilgilerin yayılmasıyla boğuşan toplumlar için korkunç sonuçlar doğurabilir. Tartışılan son etik konu, insan unsurunun potansiyel kaybıyla ilgilidir. Bazı uzmanlar, 2030 yılına kadar robotların çoğu sosyal durumu kolaylaştıracağını tahmin etmektedir (Anderson ve Raine, 2018). Yapay zekâ insan işgücünün yerini almayacak olsa da, yapay zekânın bazı iş kategorilerini değiştirdiğini ve yenilerini yarattığını not etmek önemlidir (Walch, 2019).

### Yapay zekânın geleceği

Son yıllarda, yapay zekâ teknolojisindeki ve bilgi işlem yeteneklerindeki gelişmeler, yapay zekâyı olumlu ve olumsuz etkileriyle toplumda ve spor endüstrisinde görünür hale getirmiştir. Gelecekte yapay zekânın uygulamaya devam etmesi beklenmektedir; örneğin, sohbet robotları, otomatik video kurgulamaları, bilgisayar görüşü ve yetenek seçimi dâhil olmak üzere yapay zekâ sistemlerinin spor endüstrisinde büyüyeceği tahmin edilmektedir (Barlow ve Sriskandarajah, 2019). Uzmanlar, yapay zekânın sağlığı ve yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik sayısız olasılıkla insan etkinliğini artırmaya devam etme potansiyeline sahip olduğunu tahmin etmektedir (Anderson ve Rainie, 2018). Örneğin, seçkin sporcuların antrenmanlarına yardımcı olmak için kullanılabilecekleri yapay zekâ sistemleri, günlük tüketiciler için uygun fiyatlı ve erişilebilir hale gelecek ve onların sağlık ve beslenmelerini yönetmelerine yardımcı olabilecektir. Bununla birlikte, uzmanların yapay zekânın insan yetenekleri ve özerklikleri üzerindeki olumsuz etkisine ilişkin endişeleri dile getirmesiyle birlikte, yapay zekâ ile ilgili henüz ele alınmamış etik sorunlar da var olmaya devam edecektir (Anderson ve Rainie, 2018). Uzmanlar özellikle 2030 yılına kadar şu konularda endişe duymaktadır:

- Özerklik (yani, insanların yaşamları üzerindeki kontrolü kaybetmesi)
- Gizlilik ve verilerin kötüye kullanımı
- İş kaybı ve ekonomik bölünmeler
- Makine bağımlılığı (yani, sosyal ve hayatta kalma becerileri dâhil olmak üzere gerekli insan becerilerinde azalma)
- Suç ve savaş (ör. otonom silahlar, siber suçlar ve bilginin silah haline getirilmesi)

Bu etkiler spor endüstrisine de yansımaktadır. Teknolojinin ve yapay zekânın sporu nasıl etkilediği konusunda tartışmalar devam etmektedir. Sanal hakem teknolojisi, kararların doğruluğunu artırma potansiyeline sahiptir; an-

çak karar vermedeki hatalar da dâhil olmak üzere insan deneyiminin gerekliliğini savunanlar da vardır. Teknolojik olarak en gelişmiş spor olan Formula 1, teknolojinin bir sporu nasıl kontrol edebileceğinin bir örneğidir. Formula 1'in 1950 ile 2018 arasındaki sonuçlarını inceleyen bir araştırmada, sürücünün rolünde ve etkisinde çarpıcı bir düşüş bulunmuştur; sürücü performansı, 1980'de yarış sonucunu %30 etkilerken, 2018'de %10 bulunmuştur, 1980'deki %70'e kıyasla araç ve takım performansı, 2018'de sonucun yaklaşık %90'ını belirlemiştir (Bell ve diğerleri, 2016). Bu, Daniel Ricciardo gibi Formula 1 sürücülerinin bile sporun doğal yetenekten çok araba ve teknolojisiyle ilgili olduğu yönünde eleştirilerine yol açmıştır (Barlow ve Sriskandarajah, 2019). Performansı ve güvenliği artırmak için teknolojiyi benimsemeye devam eden Formula 1'in kaçınılmaz yörüngesi, sürücüsüz veya uzaktan çalıştırılan araçlardır. Bu, sporun geleceği hakkında birçok soruyu gündeme getirmektedir.

İleriye dönük olarak spor organizasyonları, medya ve taraftar deneyimlerinin yanı sıra yönetim ve operasyonlarını iyileştirmek için de yapay zekâyı benimsemeye devam etme fırsatına sahip olacaktır. Ayrıca sporcular, takımlar ve ligler tarafından kullanılan sağlık yönetimi, antrenman ve yetenek geliştirme araçları gibi spor endüstrisi tarafından geliştirilen ve/veya benimsenen teknolojiler, bir bütün olarak topluma fayda sağlamak için spor endüstrisinin dışına çıkma potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte, spor endüstrisinde yapay zekânın geleceğinin olumlu olmasını sağlamak için yapay zekânın sınırlamalarını anlamaya devam etmenin yanı sıra etik konuları da ele almaya devam etmek önemli olacaktır (Kennedy ve Wanless, 2023).

## KAYNAKÇA

- Anderson, J., & Rainie, L. (2018, December 10). Artificial intelligence and the future of humans. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2018/12/10/artificial-intelligence-and-the-futureof-humans/>
- Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020). I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. *Telematics and Informatics*, 54, 101473.
- Barlow, A., & Sriskandarajah, S. (2019, February). Artificial intelligence: Application to the sports industry. PwC Report. Retrieved from [pwc.com](https://www.pwc.com)
- Bell, A., Smith, J., Sabel, C. E., & Jones, K. (2016). Formula for success: Multilevel modelling of formula one driver and constructor performance, 1950–2014. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 12(2), 99–112.
- Brooks, R. (2017). The seven deadly sins of AI predictions. MIT Technology Review. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/s/609048/the-seven-deadly-sins-of-ai-predictions/>
- Bzdok, D., Altman, N., & Krzywinski, M. (2018). Statistics versus machine learning. *Nat Methods*, 15, 233–234.
- Collobert, R., Weston, J., Bottou, L., Karlen, M., Kavukcuoglu, K., & Kuksa, P. (2011). Natural language processing (almost) from scratch. *Journal of Machine Learning Research*, 12(1), 2493–2537.
- Conversica. (2020). How the Sacramento Kings added millions in pipeline with Conversica. Conversica. Retrieved from <https://www.conversica.com/resources/videos/how-the-sacramento-kings-added-millions-in-pipeline-with-conversica/>
- Deshpande, A., & Kumar, M. (2018). *Artificial intelligence for big data*. Birmingham, UK: Packt Publishing.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(1), 5–14.
- Hunt, E. (2016, March 24). Tay, Microsoft's AI chatbot, gets a crash course in racism from Twitter. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2016/mar/24/tay-microsofts-ai-chatbot-gets-a-crash-course-in-racism-from-twitter>
- IBM Cloud Education. (2020, June 3). Artificial Intelligence (AI). IBM. Retrieved from <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>
- Kennedy, H., Wanless, L. (2023). *Artificial Intelligence*. Naraine, M. L., Hayduk III, T., & Doyle, J. P. (Eds.). *The Routledge Handbook of Digital Sport Management*. Taylor & Francis.
- Kennedy, H., Kunkel, T., & Funk, D. C. (2021). Using predictive analytics to measure effectiveness of social media engagement: A digital measurement perspective. *Sport Marketing Quarterly*. 30, 265–277.
- Lapowsky, I. (2019, March 17). How Cambridge Analytica sparked the great privacy

awakening. Wired. [https:// www.wired.com/story/cambridge-analytica-facebook-privacy-awakening/](https://www.wired.com/story/cambridge-analytica-facebook-privacy-awakening/)

- McKinsey. (2016). The need to lead in data and analytics. [online] p. 1–9. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/the-need-to-lead-in-data-and-analytics>
- Mosele, J. (2018). *Artificial intelligence in the sport industry*. Politecnico Dı Milano, Management Engineering Department, Master Degree Thesis.
- Naraine, M. L., & Wanless, L. (2020). Going all in on AI: Examining the value proposition of and integration challenges with one branch of artificial intelligence in sport management. *Sport Innovation Journal*, 1, 49–61. 10.18060/23898
- Parker, W., & Forster, B. B. (2019). Artificial intelligence in sports medicine radiology: What’s coming? *British Journal of Sports Medicine*, 53(19), 1201. doi: 10.1136/bjsports-2018-099999
- Przegalinska, A., Ciechanowski, L., Stroz, A., Gloor, P., & Mazurek, G. (2019). In bot we trust: A new methodology of chatbot performance measures. *Bus. Horiz.*, 62(6), 785–797.
- Silberg, J., & Manyika, J. (2019). Notes from the AI frontier: Tackling bias in AI (and in humans). McKinsey Global Institute (June 2019).
- Walch, K. (2019a, December 29). Ethical concerns of AI. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2020/12/29/ethical-concerns-of-ai/?sh=7a8f952923a8>
- Walch, K. (2019b, November 24). Is AI a job killer or job creator? *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/11/24/is-ai-a-job-killer-or-job-creator/?sh=72047a7137e8>
- Wanless, L., & Naraine, M. (2021). Reinventing the sport sales process with natural language processing. *Sport & Entertainment Review*, 8(1).
- Yengo-Khan, A., & Zuckerman, S. L. (2020). Preventable deaths, video analysis, artificial intelligence, and the future of sport. *Neurosurgery*, 86, E349–E350. doi: 10.1093/neuros/nyz452





## Bölüm 2

### TÜRK SPOR HUKUKU'NDA TAHKİM SÜRECİ VE CEZA HUKUKU'NUN ROLÜ\*

*Ali BOZOĞLAN<sup>1</sup>*

*Alparslan Gazi AYKIN<sup>2</sup>*

\* Bu kitap bölümü, 26-27 Mayıs 2022 tarihinde gerçekleştirilen V. Uluslararası Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Sempozyumu (ISASOR V)'nda özet bildiri olarak sunulmuştur.

1 Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay.

ORCID: 0000-0002-4511-0030

2 Mustafa Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Hatay.

ORCID: 0000-0001-7571-2086



## GİRİŞ

Spor ve hukuk ilişkisi özellikle 20. Yüzyılda spor branşlarının çeşitlilik göstermesiyle birlikte her spor dalı için kuralların belirlenmesi ve bu kuralların devreye girmesiyle cereyan etmiştir.(Erkekli,2017). Sporun daha fazla kitlelere yayılması, metalaşması, ve teknolojiye yaşanan ivmelerle birlikte spor ve hukuk ilişkisi daha da pekişmiştir. 21. yüzyılın dünyasına gelindiğinde ise uyuşmazlıkların çözümünde ulusal ve uluslararası alanda spor hukuku elzem görölmeye başlanmıştır. Özellikle de son yıllarda Yasadışı Bahis oyunları, şike, doping ve şiddet olaylarının zaman zaman yaşanmasıyla birlikte Anti Doping Ajansı ve Uluslararası Spor Tahkim Mahkemesi (CAS/TAS) gibi kuruluşlar dünya üzerinde daha da itibar görmüş, spordaki hususi konu ve uyuşmazlıklarda danışılan veya zorunlu olarak öngörölen önemli merkezler haline gelmiştir.

En genel anlamda spor hukuku; kulüplerin, sporcuların, uluslararası federasyonların, uluslararası olimpiyat komitesinin, devletlerin, ilgili kurum ve kuruluşlarının, kendi aralarındaki sportif eylem ve faaliyetlerine ilişkin münasebetlerini, sporun özgürlüğünü gözeterek toparlayan kendine has bir hukuk disiplinidir. Spor hukukunun bu tanımı yanında birtakım ayrıt edici özellikleri de söz konusudur. Bu özellikler; kendi kendini düzenleyen bir sistem olması, federasyon kuralları ile milletlerarası hukukunun yan yana bulunması ve dolayısıyla çift yapılı bir özelliğe sahip olması, disiplinler üstü anlayışı gerektiren bir kesişme alanına konu olması ve son olarak uluslararası bir özelliğe sahip olması sayılabilir (Esendal, 2014).

Spor hukuku içerisinde ortaya çıkan ihtilaflar ve anlaşmazlıklar devlet yargısında çözümleneceği gibi alternatif uyuşmazlık yöntemleri ve Tahkim yoluyla da çözüme kavuşturulabilmektedir (Erkekli, 2017). Bu bakımdan spordaki gelişmelerin hızlı bir şekilde ivmelenmesi ve sorunların çoğalması, çabuk ve pratik çözüm ihtiyacını doğurmaktadır. Sporda yaşanan ihtilafların çözümlenmesinde hızlı ve pratik bir çözüm aracı olması sebebiyle Tahkim, sıklıkla başvurulan hukuki bir yöntemdir (Özsoy, 2008). Bu açıdan ölkemizde Tahkim, özel hukuk yargılama usulü çerçevesinde Türkiye Futbol Federasyonu Tahkim Kurulu ve Spor Genel Müdürlüğü Tahkim Kurulu bünyesinde Anayasamızın 59. Maddesi gereğince Zorunlu Tahkim ibaresiyle icra edilmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere ölkemizde sporun hukuki süreci bazı istisnalar dışında devlet yargısından bağımsız bir biçimde çözümlenmektedir.

Sporda özel hukukun gereği olarak tahkim yargılaması sonucunda verilen cezalar disiplin cezası mahiyetinde verilmektedir. Bu cezalar Müsabakalardan men, küme düşürölme, puan silme, hak mahrumiyeti, para cezası vb. şeklinededir. Ancak kimi zaman spor sahalarında şiddet, şike ve teşvik primi, yasa dışı bahis gibi olaylar yaşanabilmekte bu olayların sonuçlarına göre de Türk Ceza Hukuku'nu ilgilendiren suç ve cezalar devreye girmektedir. Yine

bazı spor süjelerinin cezai sorumluluk bağlamında saha içinde icrai ve ihmali olarak ceza hukukunu ilgilendiren bazı yükümlülükleri söz konusudur. Ayrıca Türk Ceza Kanununa göre bir yaptırım olarak spor faaliyetlerinde görevlendirilme veya bu faaliyetlerden yoksun bırakılma gibi gelişmeler kişinin aldığı kısa süreli hapis cezasına göre devreye girebilmektedir. Son olarak da 7405 Sayılı Spor Kulüpleri ve Spor Federasyonları Kanunu'nda da Ceza Hukukunu ilgilendiren birtakım cezai hükümlere yer verilmiştir.

## 1. Tahkim

Tahkim; Tarafların arasında doğmuş veya doğabilecek ihtilafların devlet yargısı yerine bir veya birkaç hakem nezdinde czmlenmesi konusunda tarafların anlaşmaları şeklinde tanımlanabilir. Bu tanımdan hareketle devlet yargısında yer alan hakimlerin yerini tahkimde hakemlerin aldığı görülmektedir (Eyuboğlu, 2017).

Bir uyuşmazlığın tahkim usulüyle czmlenebilmesinin iki koşulu vardır. Bunlar; anlaşmazlığın tahkime uygun bir anlaşmazlık arz etmesi ve tarafların ilgili anlaşmazlığı tahkim usulüyle czme hususunda anlaşmalarıdır (Eyuboğlu, 2017).

### 1.1 Spor Hukuku'nda Tahkim Türleri

#### 1.1.1 Zorunlu Tahkim

Kanun koyucu, belirli ihtilafların bazı koşullarda tahkim ile czmlenmesini mecburi kılmıştır. Bunun temel sebebi, kanun koyucunun bazı hususların uzmanlık ve ihtilafın giderilmesinde çabukluk gerektirdiğini öngörmesidir. Özellikle spor ihtilaflarında yaşanan bu durum, Zorunlu Tahkim ile ifade edilmektedir. Bu bakımdan Anayasamızın 59. Maddesi gereğince de sporun yönetimi ve disiplinine ilişkin uyuşmazlıklarda ancak zorunlu tahkime başvurulabileceği ifade edilmektedir (Erkekli, 2017).

Zorunlu Tahkime hangi durumlarda başvurulması gerektiği özel kanun hükümlerine göre belirlenmektedir. Türk Spor Hukukunda zorunlu tahkim için iki yasal düzenleme söz konusudur. Bunlardan ilki 3289 sayılı Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, ikinci ise 5894 sayılı Türkiye Futbol Federasyonu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun olarak ihdas edilmiştir.

#### 1.1.2 İhtiyari Tahkim

Kanunun tarafların arasındaki uyuşmazlığı zorunlu bir uyuşmazlık olarak öngörmediği koşullarda tahkim ihtiyaridir. Bu durumlarda taraflar aralarındaki ihtilafın czm için tahkim yolunu tercih etmeyip; ihtilafı devlet yargısında da czmlenebilme olanağına sahiptirler (Susmaz ve ark., 2021).

Zorunlu tahkimden farklı olarak bu tahkim türünde tahkim yoluna başvurma durumu tarafların iradelerine bağlı kalmaktadır.

İhtiyari Tahkim yolunda taraflar Tahkimin dili ve yeri, icra edilecek hukuku, hakemlerin atanması, hakemlerin sonuçlandıracağı uyuşmazlıkların kapsamı gibi konularda özgürce hareket imkanına sahiptirler (Susmaz ve ark., 2021).

Ülkemizdeki tahkim kurullarında (SGM, TFF) sporun sözleşmelerinden doğan uyuşmazlıklar zorunlu tahkimin dışında tutulmuştur. Bu doğrultuda sporun sözleşmelerinden doğan uyuşmazlıklarda Mahkemelerde dava açılması mümkün olup, taraflar birbirleriyle uzlaşarak ihtilafı ihtiyari tahkime intikal ettirebilirler.

### 1.1.3 Ad Hoc Tahkimi

Tarafların başkaca bir tahkim kurumuna bağlı olmaksızın hakem veya hakem ekibini oluşturdukları ve tahkim biçimini belirledikleri tahkim ad hoc tahkimi olarak adlandırılmaktadır. Bu tahkim türünde hakem veya hakem heyeti, tarafların uzlaşmasıyla ve yalnızca o taraflar arasındaki somut ihtilafı çözümlenmek için geçici olarak belirlenir (Susmaz ve Ark, 2021). Ad hoc tahkimi ulusal veya uluslararası bir nitelik taşıyan herhangi bir tahkim kurumunda yer almayan bağımsız ,özel bir tahkim türüdür. Spor ihtilaflarının çözümlenmesinde de Ad Hoc tahkime gidilmesi söz konusudur. Özellikle Olimpiyat köylerinde FIFA Dünya Şampiyonası, UEFA Avrupa Şampiyonası gibi büyük organizasyonlara münhasır olarak bu kuruluşların talepleri üzerine bu oyunlar için ICAS'a bağlı CAS Ad Hoc Daireler oluşturulmuştur. Bu daireler 24 saat gibi geçici bir süreyle kendine has bir yargılama yapmakta olup en nihayetinde vermiş olduğu kararlar kesin ve bağlayıcıdır. Kararlarına ilişkin herhangi bir itiraz veya temyiz yoluna gidilmesi söz konusu da değildir (Erkekli, 2017).

### 1.1.4 Kurumsal Tahkim

Önceden belirlenerek duyurulan kurallar doğrultusunda uyuşmazlığın çözümlenerek ortadan kaldırılması için tahkim kurumu ve hakemlerince bu kuralların uyuşmazlık konusunda uygulanmasıdır (Güzeloğlu, 2017). Aynı zamanda kurumsal tahkim, bir tahkim merkezi tarafından uygulanan tahkim türü olarak da tanımlanabilir. Kurumsal tahkim merkezleri, yürütülecek kurallar silsilesini tahkimin türüne göre organize etmektedirler.

Kurumsal tahkim merkezleri sektörel ve mesleki birlik veya odalara tabii faaliyet göstermesiyle diğer tahkim türlerinden ayrılmaktadır .

Spor hukuku disiplninde kurumsal tahkim organları veya merkezleri bulunmaktadır. ilgili organ ve merkezler genel olarak ulusal veya milletlerarası federasyonların içerisinde yer bulmaktadırlar. Uluslararası Spor Tahkim Mah-

kemesi de, kurumsal bir tahkim olma özelliğini spor hukuku alanında göstermektedir (Erkekli, 2017).

## 1.2 Türk Spor Hukuku'nda Tahkim

Genel olarak Türk spor hukukunda tahkim süreci Spor Genel Müdürlüğü Tahkim Kurulu ile Türkiye Futbol Federasyonu Tahkim Kurulu içerisinde cereyan etmektedir. Bu kurullar sporun yönetimi ve disiplinini ilişkin bütün uyuşmazlıklarda yegane çözüm mercidir. Bu kurulların ilk ve üst derece hukuk kurullarının vermiş olduğu kararlar nihai ve bağlayıcıdır ve herhangi adli ve idari yargının onayına tabi değildir. Ancak sporun yönetimi ve disiplinine ilişkin uyuşmazlıkların dışında kalan konularda tarafların devlet yargısına başvurabileceği öngörülmektedir.

Belli kurallar dahilinde yapılan her spor karşılaşmasında, tarafların müsabaka organizasyonuna dair sorumluluklarını yerine getirmemeleri ya da sporcuların veya diğer spor paydaşlarının oyun kurallarını ihmal etmeleri durumunda uygulamaya konulmak üzere disiplin kurullarına gereksinim duyulur. Bu kurulların belirgin özelliği bastırıcı, caydırıcı ve önleyici niteliğe sahip olması ile disiplin ihlallerine karşı uygulanacak müeyyidelerin evrensel nitelikte olmasıdır (Şirin ve Sevilmiş, 2019). Bu bakımdan gerek Spor Genel Müdürlüğü Tahkimi'nde gerekse de Türkiye Futbol Federasyonu Tahkimi'nde ilk derece hukuk kurulları bağlamında disiplin kurulları oluşturulmuştur. Bu kurullar özellikle Amatör ve Profesyonel müsabakalarda yaşanan ihtilaflarda ilk derece çözüm merci olarak görev ifa etmektedirler.

### 1.2.1 Spor Genel Müdürlüğü Tahkimi

Spor Genel Müdürlüğü Tahkim Kurulu, 3289 sayılı Gençlik ve Spor Hizmetleri Kanunu bünyesinde 7 asil 7 yedek üyeden oluşan bağımsız bir kuruldur. Üyeler kendi aralarından bir başkan seçerler. Kurul üyeleri Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın onayı ile 4 yıllığına görev ifa etmektedir. Spor Genel Müdürlüğü Tahkimi genel olarak futbolun dışında kalan bütün branşlarda üst derece hukuk kuruldur.

Spor Genel Müdürlüğü Tahkim Kurulu; Federasyon ile sporcular, kulüpler, teknik direktörler, hakemler, antrenörler; kulüpler ile antrenörler teknik direktörler, sporcular; kulüpler ile kulüpler arasında yaşanacak ihtilaflarda federasyonlarca hükmedilecek kararlar ile ceza veya disiplin kurulu kararlarını ilgililerin itirazı üzerine inceleyerek kesinleştirir. Yine itiraz üzerine Gençlik ve Spor Bakanlığı ile federasyonlar ve federasyonların birbirleri ile arasında yaşanacak uyuşmazlıkları inceleyerek sonuçlandırır.

Tahkim Kuruluna Başvuru süresi disiplin veya ceza kurulu kararı ile federasyon yönetim kurulu kararının yazılı tebliğinden itibaren 10 gündür. Zaruri durumlar dışında sportif faaliyetlere ilişkin işlemlerde en geç 10 iş günü, diğer

konularda en geç 3 ay içinde kararını verir. Kurul itirazın kabulüne, reddine veya itiraz konusu kararın revize edilerek kararlaştırılmasına hüküm verebilir.

Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı hakkında Cumhurbaşkanlığı 01 sayılı Kararname'sinin Gençlik ve Spor Bakanlığı ile ilgili düzenlemelerin bulunduğu hükümlerden 212. maddeye göre Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesindeki Sürekli Hukuk Kurulları;

- a. Tahkim Kurulu
- b. Sportif Değerlendirme ve Geliştirme Kurulu
- c. Merkez Spor Disiplin Kurulu
- d. İl Spor Disiplin Kurulu

Spor Disiplin Yönetmeliğinin 62. Maddesi uyarınca; “İl disiplin kurulu kararlarına karşı Merkez spor disiplin Kuruluna; Merkez Spor Disiplin Kurulunun İlk derece disiplin kurulu olarak verdiği kararlara karşı Tahkim Kuruluna kararların gönderilmesinden itibaren 10 gün içinde itiraz edilmesi söz konusudur”.

### 1.2.2 Türkiye Futbol Federasyonu Tahkimi

Türkiye Futbol Federasyonu Tahkim Kurulu Federasyon Başkanının teklifi ve Yönetim Kurulu kararı ile seçilen 1 Başkan altı asıl altı yedek üyeden oluşmaktadır. Üyeler en az 10 yıl Hukukçular arasından seçilmekte olup ilgili üyelerin görev süresi 4 yıl olarak belirlenmiştir. Üyelerin seçilmesinde UEFA ve FİFA'nın kuralları esas alınır. Tahkim Kurulu, TFF statüsü ve ilgili talimatlara göre karar verme yetkisine sahip organ ve kurullar tarafından verilecek kararları kesin olarak inceleyerek münhasıran hükme bağlar.

Türkiye Futbol Federasyonu bünyesinde yer alan ilk derece hukuk kurulları;

1. Uyuşmazlık zm Kurulu
2. Disiplin Kurulları
  - a. İl Disiplin Kurulları
  - b. Amatör Futbol Disiplin Kurulu
  - c. Profesyonel Futbol Disiplin Kurulu
3. Kulüp Lisans Kurulu
4. Etik Kurulu'ndan oluşmaktadır.

5894 sayılı kanununun 5. Maddesine göre “İlk derece hukuk kurulları tarafından verilen kararlar ilgili kararın tebliğinden 7 gün içerisinde itiraz edilmez ise kesinleşir” hükmü yer almaktadır. Buna göre İl Disiplin Kurulları kararlarına karşı Amatör Futbol Disiplin kuruluna; Amatör ve Profesyonel Futbol Disiplin

Kurulları kararlarına karşı TFF Tahkim Kuruluna itiraz yolu açıktır. Yine Uyuşmazlık Çözüm Kurulu, Kulüp Lisans Kurulu , Etik Kurulu'nun ilk derece hukuk kurulu olarak vermiş olduğu kararlara karşı, kararın tebliğ edildiği günden itibaren 7 gün içinde Tahkim Kuruluna itiraz edilmesi söz konusudur.

### 1.3 Spor İhtilaflarının Milletlerarası Sportif Yargı Mercileri Tarafından Çözümü

Spor kuruluşunun ilgili mevzuatında Tahkim şartının var olması, spor kuruluşu tarafından temyiz edilebilir bir hükmün alınmış olması, temyiz öncesinde iç hukuk yollarının tüketilmiş olması koşulları ile karar tarihinden itibaren 21 gün içinde;

Spor Genel Müdürlüğü Tahkim Kurulu ve Türkiye Futbol Federasyonu Tahkim Kurulu kararlarına karşı Uluslararası Spor Tahkim Mahkemesi'ne (CAS) İtiraz edilmesi söz konusudur.

Spor Tahkim Mahkemesi Kararlarına karşı ise İsviçre Milletlerarası Özel Hukuk Kanunu 190.vd maddelerine göre karar tarihinden 30 gün içinde İsviçre Federal Mahkemesine iptal davası açılabilir.

## 2. Ceza Hukuku

Ceza Hukuku Suç olarak ifade edilen eylem ve davranışlar ile bunları işleyenlere nasıl yaptırımların uygulanacağını tespit eden, kuralları tedvin eden bir hukuk disiplindir (Sümer, 2020:133). Ceza hukuku yalnızca kamu hukuku disiplindir. Fiilen bir suç işleyen bir kişiyi cezalandırmakla yükümlü olan organ devlettir.

Türk Ceza Kanunu dışında çeşitli konularda da ceza hükümleri yer alır. Örneğin Askeri Ceza Kanunu, Vergi Usul Kanunu, Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun gibi farklı kanunlarda suç ve cezalara yer verilmiştir (Sümer, 2020:134).

### 2.1 Ceza Hukuku'ndan Doğan Uyuşmazlıklar

6222 sayılı kanundan doğan ve ceza hukuku bünyesinde yer alan suçlar;

- ✓ Şike ve teşvik primi verilmesi
- ✓ Spor alanlarına usulsüz seyirci girişi
- ✓ Yasadışı Bahis Suçu
- ✓ Yasak alanlara girme suçu
- ✓ Kasten yaralama ve mala zarar verme suçu
- ✓ Seyirden yasaklanan kişinin kolluk birimine başvurmaması suçu

✓ Spor alanlarında veya çevresinde hakaret içeren tezahürat ve halkı aşağılama suçları

✓ Spor alanlarına yasak madde sokulması ve müsabaka düzeninin bozulması suçü

### 2.1.1 Şike ve Teşvik Primi Verilmesi

Sporda Şiddet ve Düzensizliğinin Önlemesine Dair Kanunu'nun 11. Maddesi 1. Fıkrası gereğince; “Belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemek maksadıyla bir başkasına kazanç veya sair çıkar temin eden kişi, 1 yıldan 3 yıla kadar hapis ve 20.000 güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır. Kazanç veya sair menfaat temini konusunda anlaşmaya varılmış olması halinde dahi, suç tanımlanmış gibi cezaya hükmedilir”.

“Suçun; kamu görevinin sağladığı, güven veya nüfuzun kötüye kullanılması suretiyle, federasyon veya spor kulüpleri ile spor alanında faaliyet gösteren tüzel kişilerin, genel, yönetim kurulu başkan veya üyeleri, teknik veya idari yöneticiler ile kulüplerin ve sporcuların menajerleri veya temsilciliği yapan kişiler tarafından suç işlemek amacıyla kurulmuş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde, bahis oyunlarının sonuçlarını etkilemek amacıyla işlenmesi halinde bu madde hükümlerine göre verilecek ceza yarı oranında arttırılır”.

“Suçun bir müsabakada bir takımın başarılı olmasını sağlamak amacıyla teşvik primi verilmesi veya vaat edilmesi maksadıyla işlenmesi durumunda bu madde hükümlerine göre verilecek ceza yarı oranında indirilir”.

### 2.1.2 Yasak Alanlara Girme

“Müsabaka için seyircilerin kabulüne başlanmasından itibaren müsabaka sonrası tamamen tahliyesine kadar ki süre zarfında yetkisiz olarak müsabaka alanına, soyunma odalarına, odaların koridorlarına, sporcu çıkış tünellerine giren kişi ‘3 aydan 1 yıla’ kadar hapis veya adli para cezası ile cezalandırılır”.

Eylemin karşılaşmanın güvenliğini veya seyrini bozması durumunda, fail hakkında ‘1 yıldan 3 yıla’ kadar hapis cezasına hükmlenir.

### 2.1.3 Spor Alanlarında Veya İçerisinde Hakaret İçeren Tezahürat ve Halkı Aşğılama Suçları

“Spor alanlarında toplum kesimlerini din, ırk, mezhep, dil, etnik köken, cinsiyet veya mezhep farkı gözeterek hakaret oluşturan söz ve davranışlarda bulunan kişi fiili daha ağır bir cezayı gerektiren başka bir suç oluşturmadığı takdirde ‘1 yıldan 3 yıla kadar hapis’ ile cezalandırılır. Bu suçun yazılı olarak pankart taşınması ve asılması veyahut duvarlara yazı yazılması şeklinde işlenmesi durumunda verilecek ceza yarı oranında arttırılır”.



## 2.1.4 Kasten Yaralama ve Mala Zarar Verme Suçu

*“Spor alanlarında kasten yaralama suçunun veya mala zarar verme suçunun işlenmesi halinde şikayet şartı aranmaksızın 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nun ilgili maddelerine göre verilecek ceza yarı oranında arttırılır. Spor alanları ve bu alanların içerisindeki eşya, mala zarar verme suçu bakımından kamu malı hükmündedir”.*

## 2.1.5 Yasadışı Bahis Suçları

Spor karşılaşmalarında şans ve bahis oyunlarının hukuka aykırı bir şekilde oynatılmasının yaptırımı 7258 sayılı “Futbol ve Diğer Spor Müsabakalarında Bahis ve Şans Oyunları Kanunu” ile düzenlenmiştir. Ülkemizde spor müsabakalarına dayalı sabit ihtimalli ve müşterek bahis veya şans oyunlarını oynatma yetkisine Spor Toto Teşkilat Başkanlığı veya başkanlığın yetkilendirdiği gerçek ve özel hukuk tüzel kişileri sahiptir.

*“Yasadışı Bahis Oynatma suçunun cezası ‘ 3 yıldan 5 yıla’ kadar hapis 10.000 güne kadar adli para cezası şeklindedir”.*

Yasadışı bahis oynama eylemi ise 7258 sayılı kanunda yer almamaktadır. Çünkü yasadışı bahis oynama eylemi bir suç değil kabahat olarak tanımlanmıştır. Yaptırım olarak da idari para cezası verilmesi öngörülmektedir. Buna göre spor müsabakalarına yönelik sabit ihtimalli veya müşterek bahis veya şans oyunu oynayanlar mahallin en büyük idare amiri tarafından 5 bin lira ile 20 bin lira arasında idari para cezası ile cezalandırılır.

## 2.2 Bazı Spor Süjelerinin Cezai Sorumluluğu

### 2.2.1 Antrenörlerin Cezai Sorumluluğu

Antrenör, futbolcudan sert oynaması veya agresif ve saldırgan oynamasının talep etse veya bu yöndeki iradesini desteklese dahi, antrenörün hareketi sert ve sportmenliğe aykırı bir hareket olarak değerlendirilebilir. Ancak esasen hareket bir spor hareketi olduğundan meydana gelen kasten yaralamaya kasten azmettirme veya yardımdan dolayı cezaya hüküm olunmaz. Zira antrenör, sporcu, rakibin hakemin veya bir seyircinin spor kurallarını aşacak şekilde kasten yaralanmasına kasten teşvik eder veya desteklerse kasten yaralamaya azmettirme veya yardımdan ötürü cezalandırılması söz konusudur.

Yine antrenörün, sporcusunun kendini yaralamasından ötürü, örneğin, sporcunun henüz tam olarak iyileşmemiş bir yaraya rağmen tekrar müsabakaya çıkarılmasında olduğu gibi veya sporcu antrenörü (duruma göre sağlık personeli) tarafından kendi sağlığı konusunda yanıltılmış veya aydınlatılmamış ve hatta karşılaşmaya çıkması için zorlanmış olduğu takdirde, sporcu alet olarak kullanıldığından burada antrenör dolaylı fail olarak taksirle yaralama suçundan cezalandırılabilir.

## 2.2.2 Hakemlerin Cezai Sorumluluğu

Hakem bir müsabakada oyunun tehlike ve sertlik düzeyinden birinci de-receden sorumlu olmakla birlikte, bu halde oynamaya imkan tanıdığı takdirde kasıtlı hareket eden sporcunun eylemine iştirak bağlamında çifte kastı olursa kasten yaralamaya azmettirme veya yardımdan ötürü sorumlu olacaktır.

Örneğin futbolda sahanın buz tutmuş olması, bir yıldırım tehlikesinin söz konusu olması, bir oyuncunun ayakkabılarının demir parçalarından oluşması, tribünlerin oyun alanına bazı maddeler atması ve bir oyuncunun sakatlanarak acısının artmasına rağmen, hakem tarafından oyunun başlatılması veya sürdürülmesi ve bu tehlikelerin bir oyuncunun yaralanmasına neden olması hallerinde garantörlük nedeniyle yaralama suçunu ihmal suretiyle ve taksirle işlediğinden bahsedilebilecektir. ( Gülşen,2020:275).

## 2.3 Spor Faaliyetlerine Katılım Açısından Ceza Hukuku

### 2.3.1 Bir Yaptırım Olarak Spor Faaliyetlerine Katılmaktan Yoksun Bırakılma

Türk Ceza Kanun'u 50. Maddesi 1. Fıkrası d. bendi uyarınca somut olarak 1 yıl veya daha az süreli hapis cezasına hükmedilmiş failer hakkında; failin kişiliğine, sosyal ve ekonomik durumuna, duyduğu pişmanlığa ve suçun işlenmesindeki özelliklere göre mahkum olunan cezanın yarısından bir katına kadar süreyle, belirli yerlere gitmekten veya belirli etkinlikleri yapmaktan yasaklanmaya dönüştürülebilir. Bu doğrultuda örneğin fail 10 ay hapis cezasına çarptırılmışsa hükümlü 5 aydan 20 aya kadar sportif faaliyetlere katılımının yasaklanması tedbirinin uygulanması söz konusudur.(Gülşen,2020;94-95).

### 2.3.2 Bir Yaptırım Seçeneği Olarak Spor Faaliyetlerine Katılma

Türk Ceza Kanunu'nu 50. Maddesi 1. Fıkrası d bendi gereğince faile verilen hapis cezasının 1 yıl veya daha az olduğu durumlarda Faile spor faaliyetlerine katılma tedbirine hükmedilmesi söz konusudur. Örneğin hırsızlık suçunu işlemiş 14 yaşındaki bir çocuğun 1 yıl veya daha az hapis cezasına çarptırılması durumunda kişinin yaşı da göz önüne alınarak öğrenim gördüğu okulda veya herhangi tescilli bir spor kulübünde spor faaliyetlerine katılması tedbirine karar verilebilecektir.(Gülşen,2020;95).

## 2.4 7405 Sayılı Spor Kulüpleri ve Spor Federasyonları Kanunu'ndan Doğan Ceza Hükümleri

Spor federasyonu başkan ve yönetim kurulu üyelerinin, önceki yıl gelirlerinin %10'unu aşacak şekilde borçlanması halinde 1 yıldan 3 yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılması öngörülmektedir.

Spor federasyonu Başkan ve yönetim kurulu üyelerinin Bakanlıktan izin almaksızın görev süresini aşacak şekilde spor federasyonunu borç altına sokacak şekilde işlem yapması durumunda 1 yıldan 3 yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılması söz konusudur.

Spor kulübü ve spor anonim şirketi başkanı, yönetim kurulu üyeleri ve yöneticilerinin, SKSF Kanunu'nun 20. maddesi 4.fıkrasında yer verilen mali hükümlere aykırı hareket etmeleri durumunda 1 yıldan 3 yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılması hükme bağlanmıştır.

## SONUÇ

26 Nisan 2022 tarihli 7405 Sayılı kanunla birlikte mevcut spor kanunlarının bir kısmının ilga edildiği görülmektedir. Özellikle 5894 sayılı TFF Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun'un 5. maddesinde bulunan Tahkim Kurulu üyelerinin görev süresinin yönetim kurulunun görev süresiyle sınırlı tutulması çokça tartışılan bir hüküm olarak göze çarpmaktaydı. Son yapılan düzenleme ile birlikte Tahkim Kurulu üyelerinin görev süresi yönetim kurulu üyelerinden bağımsız olarak 4 yıl olarak belirlenmiştir. Bu hükümle birlikte Yönetim Kurulu ile Tahkim kurulu arasında herhangi bir bağ kalmamış ve Tahkim Kurulunun bağımsızlığı kuvvetlendirilmiştir. Ayrıca ilgili kanunda birtakım cezai düzenlemelere bakıldığında Özellikle mali olarak kulüplerin aşırı borçlanmasının önüne geçilmiş, bu konuda cezai bir yaptırıma gidilmiş, yönetim kurulu ve Başkanların mali konularda atacağı adımların kanuna aykırı olması durumunda bir hapis cezası öngörülmüştür. 7405 Sayılı kanundaki bu cezai hükümlerin varlığıyla birlikte özellikle mali açıdan kulüplerin alışkanlık haline getirdiği kontrolsüzce borçlanmanın önüne geçilmesi konusunda önemli bir adım atılmıştır.

Günümüzde spordaki yayın gelirlerindeki artışlar mega bir sektör olan futbol dünyasının en tartışmalı konularından biridir. Yayın gelirlerinin son yıllardaki tırmanışı futbol dünyasında sadece kulüpler ile kulüpler arasındaki yarışa değil kulüpler ile organizatörler arasındaki rekabete de sahne olabilmektedir. Yayın gelirlerindeki uyuşmazlığın aslında gün yüzüne tam anlamıyla çıkmamış örneği 2021 yılında Avrupa Süper Ligi adı altında ortaya çıkan 12 kulübün Avrupa'nın en gözde Organizatörü olan UEFA'ya meydan okuyarak kendi ayrı liginin ilan etme girişimidir. Her ne kadar girişimin hedefi kısa bir sürede sekteye uğramış olsa da bu girişim, dünya kamuoyu ve medyada geniş yer bulmuştur. Süreç sonunda da UEFA'nın ilgili girişime ağırlaştırıcı bir hukuki süreç başlatamaması ve yalnızca tehditkar açıklamalarla yetinmesi ilgili kulüplere azami bir biçimde ihtiyacı olduğunun göstergesidir.

## KAYNAKÇA

- Baran D. Yasadışı Bahis Oynatma Suçu ve Cezası. Erişim: 2017 <https://barandogan.av.tr/blog/ceza-hukuku/yasadisi-bahis-oynatma-sucu-cezasi.html> Erişim tarihi: 01.05.2022
- Erkekli T. ( 2017). *Spor Hukukunda Tahkim Ve Uluslararası Tahkim Mahkemesi (C.A.S.)*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep
- Esenadal N. (2014). *Spor Hukuku Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Uygulamasının Türk Hukuku ve Cas Kuralları Açısından Karşılaştırılması. Hacettepe HFD*, 4(1)
- Eyuboğlu C. (2017). *Türk Hukukunda Tahkim Anlaşmasının Geçerliliği. Ankara Barosu Dergisi*
- FDSMBŐODHK, Futbol ve Diğer Spor Müsabakalarında Bahis ve şans Oyunları Düzenlenmesi Hakkında Kanun.No.7258. Resmi Gazete 10201 Erişim Tarihi 09.05.1959
- [/https://www5.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c005/tbmm17005090ss0111.pdf](https://www5.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d17/c005/tbmm17005090ss0111.pdf) Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2022
- GSHK, Gençlik ve Spor Hizmetleri Kanunu, Kanun No. 3289. Resmi Gazete 19120. Erişim: 21.09.1986.<https://www.alomaliye.com/1986/05/28/3289-sayili-genclik-ve-spor-hizmetleri-kanunu/>. Erişim Tarihi: 7 Mart 2021
- Gülşen, R. (2020) *Spor Hukuku (Genel Esaslar)*. 1. Baskı, Adalet Yayınevi, s.94-95-275-276.
- Güzeloğlu A., Kurban T. Ad Hoc Tahkim ve Kurumsal Tahkim. Erişim: <https://www.guzeloglu.legal/tr/haber-makale/ad-hoc-tahkim-ve-kurumsal-tahkim-231.html> 2017. Erişim Tarihi 17.04. 2022
- Özsoy, S. (2008). *Spor Hukuku'nda Tahkim. Yönetim Ve Bilgi Teknolojileri Dergisi Cilt: 3 - Sayı:*
- Sabah S. , Çankaya, S. , Ermiş A. , Çakıcı H.A. , Derelioğlu M. (2021) *Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Hukuku Dersine Yönelik Görüşleri. Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 7, Sayı:2, ss. 39- 48
- SDY, Spor Disiplin Yönetmeliği. Resmi Gazete 30830. Erişim: 13.07.2019
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/07/20190713-4.htm> Erişim Tarihi 17 Mayıs 2022
- SKSF, Spor Kulüpleri ve Spor Federasyonları Kanunu, Kanun No.7405. Resmi Gazete 31821.Erişim 26.04.22
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/04/20220426-8.htm> Erişim Tarihi **10.05.2022**
- ŞDDÖK, Sporda şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun. Kanun No. 6222. Resmi Gazete 27905. Erişim: 14.04.2011 [/https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20047755.pdf](https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20047755.pdf). Erişim Tarihi: **15.04. 2022**

- Susmaz H. , Manav Özdemir A.E. , Şahin A. , Özsu G. , Süslü (2021). Tahkime İlişkin Temel Kavramlar, Düzenlemeler Ve Güncel Gelişmeler. 1.Baskı, Cumhurbaşkanlığı Yayınları; 124 Hukuk ve Mevzuat Genel Müdürlüğü Yayınları; 3, ,s.3-7, Ankara
- Sümer H.H. (2020). *Hukuka Giriş*. 4. Baskı, Seçkin Yayınevi, s.133-134, Ankara
- Şirin E.F, Sevilmiş A. (2019) Spor Toto Süper Ligi Turgay Şeren Sezonunda Profesyonel Futbol Disiplin Kurulu Kararlarının İçerik Analizi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*; 10(3):325-334
- TFFKGHK, Türkiye Futbol Federasyonu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun. Kanun No. 5894. Resmi Gazete 27230. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/05/20090516-2.htm> , Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2022



## Bölüm 3

### FİTNESS MERKEZİ ÜYELERİNİN TÜKETİM DAVRANIŞLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA<sup>1</sup>

*Kürşat KORUKCU<sup>2</sup>*

*Hakan ÜNAL<sup>3</sup>*

1 Bu kitap bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalında Doç. Dr. Hakan ÜNAL Danışmanlığında "Spor Hizmeti Tüketicilerinin Mizaç Özellikleri İle Gösterişçi Tüketim Davranışları Arasındaki İlişki" başlıklı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir

2 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,  
korukcukursat@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-8724-167X>

3 Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, hakan@mu.edu.tr  
Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0002-4570-6205>



## Giriş

Genel bakış açısıyla spor tüketicisi; sporla ilgili ürün ve hizmetleri tüketen kişiler olarak tanımlanmaktadır. Sporda tüketiciler; uygulayanlar (etken katılımcı) ve seyirciler (edilgen katılımcı) olarak farklı kollarda ele alınmaktadır (Öztürk, 2012). Bu çalışmada, etken olarak spora katılan spor tüketicilerinin davranışlarına odaklanılmıştır.

Bireylerin ya da toplulukların gereksinimlerini tedarik etmek için, ürün veya hizmetleri seçerken aldığı kararları ve diğer ilgili organizasyonları kapsayan bir süre tüketici davranışı adı altında açıklanabilir (Solomon, 1996). Sporda tüketici davranışları konusunda yaygın olarak üzerinde görüş birliğine varılan tanımlama “sporla doğrudan ya da dolaylı ilişkisi olan ürünlere yönelik gerçekleşen tüketici davranışları” (Beech ve Chadwick, 2007; Schwarz ve Hunter, 2008; Smith, 2012) şeklindedir. Spor tüketicisi davranışı, spor tüketicilerinin gereksinimlerini ve arzularını karşılamak amacıyla, sporu ya da spor ile ilgili ürünleri ya da hizmetleri incelemeleri, satın almaları, kullanmaları ve değerlendirmelerine kadar ulaşan süreç olarak ifade edilmektedir. Özetle, spor tüketici davranışı, bireylerin spor ile ilgili ürünleri veya hizmetleri seçme, satın alma, kullanma sürecidir. Bu süreç, tüketicinin talep ve gereksinimlerini karşılamasına zemin oluşturan sporu tüketme isteğinin ötesine geçmektedir (Funk, 2008).

Genel tanımlamalara bakıldığında, davranış şekline göre tüketici ölçülü kararlar ile satın alma işlemini yapmaktadır. Bu ölçülü kararlar esnasında ise değişik şekil ve tarzlarla alışverişi gerçekleştirmektedir. Fakat, tüketicilerin sadece ölçülü değil, büyük oranda hassas arzuların etkisiyle gösterişçi satın alma davranışını gösterdikleri görülmektedir (Okutan vd., 2013). Tüketici davranışlarının bir bölümü susuzluk ya da açlık gibi çok temel fizyolojik ihtiyaçları kapsarken, bazıları kendi kendini gerçekleştirme gibi daha karmaşık psikolojik ihtiyaçları karşılamaktadır (Noel 2009). Bireylerin yaşamlarını devam ettirmesi için gerekli olan temel unsurlar Maslow tarafından güvenlik ihtiyacı, aitlik ihtiyacı, temel ihtiyaçlar, saygı ve kendini gerçekleştirme ihtiyacı olarak belirtilmiştir (Küçükahmet, 2001). Ancak, ihtiyaçlar çerçevesinde her geçen gün tüketim kalıpları şekillenmektedir. Amerikalı sosyolog ve iktisatçı Thorstein Veblen, 1899 yılında yazdığı ünlü kitabında (Theory of the Leisure Class) gösterişçi ve hazcı tüketimden bahsetmekte ve gösterişçi tüketimi, kişinin çevresine statü veya prestijini göstermek amacıyla yaptığı alışverişler şeklinde tanımlamaktadır (Güllülü, Ünal ve Bilgili, 2010). Gösterişçi tüketim literatürde geniş kabul görmüş, özellikle de 1899 yılında Veblen tarafından popülerleştirilmiş bir kavramdır. Başlangıçta, statü tüketimi kavramını da içinde barındırmıştır. Gösterişçi tüketim, alan yazında özellikle son yirmi yılda, statü tüketiminden ayrı bir kavram olarak kabul görmüştür. Bu ayrımın ardından, gösterişçi tüketim kavramı çoğunlukla zenginliği ifade etme aracı olarak, lüks ürün kul-



lanılması şeklinde kendini göstermektedir. Lüks seviyesi arttıkça hangi ürün ve hizmetlerin gösterişi olduğu toplum tarafından genel kabul görmektedir. Bununla birlikte bazı demografik gruplar tarafından gösterişi olarak algılanan ürün ve hizmetler bir başka grup tarafından sıradan algılanabilmektedir (Şahin ve Nasır, 2019). Gösterişi tüketim kararları, normal tüketim kararlarından farklıdır. Çünkü kullanılan mal ya da hizmetlerden hem direkt, fayda hem de sosyal fayda elde edilebilir. Tüketicinin davranışı bu toplam faydayı maksimum kılmak yönünde akılcı kabul edilmektedir (Açıkalin ve Erdoğan, 2004). Tüketiciler bir takım ürün veya hizmetleri gösteriş amacı ile tüketirken, kendisini o tüketmiş olduklarından sonra bulunduğu konumdan daha farklı bir mevkide olduğunu düşünmeye başlamaktadır. Fakat amacına erişebilmesi için, sadece kendisinin bu biçimde düşünüyor olması değil, içerisinde bulunduğu sosyal sınıfında aynı şekilde düşünüyor olması gerekmektedir (Hız, 2009).

Diğer bir yönden, spor tüketicilerinin hizmet alma (katılma/seymetme) davranışların iç ve dış faktörler etkilemektedir. Bunlar; kişisel, psikolojik, sosyal ve durumsal faktörler şeklinde ifade edilmektedir (Yıldız, 2010). Tüketicinin kişilik özellikleri, satın alma kararındaki temel belirleyiciler arasındadır. Kişilik özelliklerine göre tüketicilerin talep ve öngörülleri şekillendiği için tüketici satın alma davranışını etkileyen faktörler konusunda ilk olarak kişisel faktörlere yer verilmesi söz konusudur. Tüketicinin yaşı, eğitim durumu, gelir düzeyi, mesleği, cinsiyeti satın alma davranışını etkileyen kişisel faktörler arasındadır (Savaş ve Günay, 2016). Demografik özellikler, insanların karakterini oluşturan değerler olarak bilinmektedir ve bireylerin davranışları üzerinde de farklılıklar yaratmaktadır (Farese vd., 2006; Kotler ve Keller, 2016). Örneğin, yetişkin bireylerin güzel vakit geçirme ve kaliteli yerlerde öğrenim görme gibi ihtiyaçları varken bebeklerin ihtiyaçları mama, oyuncak gibi faktörlerden oluşmaktadır. İhtiyaçların diyet perhizleri, sağlık hizmetleri, egzersiz gibi ürün ve hizmetlere doğru yönelmesi ise ileriki yaşlarda gerçekleşen bir durum olarak ifade edilmektedir (Kotler, 2000). Pazar alanındaki ürünlerin, hem kadınlara hem de erkeklere ayrı ayrı olarak üretilmesinin sebebi, tüketicinin cinsiyeti temel alınarak istekte bulunduğu ürünlerin ve satın alma tarzlarının değişiklik göstermesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, her iki tarafında gereksinimlerini karşılayacak ürünler bulunmaktadır (Külter, 2004). Birçok ürün erkekler ve kadınlar için uygun şekilde üretilmiştir (Solomon vd., 2006).

Tüketim alışkanlıklarımız, eğitim ve gelir düzeyimiz aracılığı ile ait olduğumuz sosyal sınıfımızı belirlemektedir. Dolayısıyla, bu iki faktör satın alma ve tüketim alışkanlıklarımız açısından pazarlamacılar nezdinde de önem arz etmektedir. Bununla birlikte, gelir düzeyi yüksek insanların genellikle kaliteye odaklanması ve ürün fiyatını ikinci plana itebileceği de pazarlamacılar arasında kabul gören bir varsayımdır (Kocabaş vd., 2002). Kişiler, sahip oldukları meslek grubuna göre bir satın alma davranışı sergilemektedir (Jain, 2010).

Bireyler meslek değişimlerine uğrayıp farklı ortamlara girdiğinde gösterişçi tüketime yönelebilmektedir. Mesleki yükselme ile bireylerin araba değiştirme ve giyim tarzlarını değiştirme gibi davranışları gözlemlenmektedir (Güner, 2011). Kotler ve Keller'e (2016) göre meslek, tüketici satın alma davranışına yön veren etmenlerden bir tanesidir. Bir iş adamının çevresindeki diğer insanlara nazaran daha gösterişli ve maliyeti yüksek olan ürünlerden satın alması bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Qazzafi, 2020).

Tüketici davranışlarının üzerinde etkisi olan diğer bir faktör ise mizaç kavramıdır. Kendini kontrol etmede ve duygusal yanıtlarda görülen bireysel farklılıklar olarak bilinen mizaç bebeklik döneminde ayırt edilebilmekte ve yetişkin kişiliğine kılavuz olmaktadır (Frost vd., 2012). Mizaç farklılıkları eğitim, sosyal ilişkiler ve iş hayatı gibi birçok durumda ve ortamda kendini gözler önüne sermektedir. Sıklamak, hemen sinirlenmek, neşelenmek, öfkelenmek, hareketsiz veya hareketli olmak vb. bireylere göre farklılaşan huy ya da mizaç özellikleridir (Köknel, 1984). Mizacın değişip değişmediği konusu, bilim insanlarında hala merak uyandırıyor da mizacın yaşla gelişim gösterdiği ancak bu değişimin çok fazla olmadığı kabul görmektedir (Thomas ve Chess, 1986). Araştırmacıların mizaç konusundaki ortak görüşü, mizacın herkeste gözlemlenebilir nitelikte olması, çok net bir özellik veya çok sayıda özellikten oluşması ve dünya ile kurulan etkileşimlerden fazlaca etkilenmesidir (Prior vd., 2000). Özetle, mizacın doğuştan gelmekte olduğu ve çevresel unsurlardan etkilendiği ifade edilmektedir. Buradan yola çıkarak, mizacın tüketici davranışları üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Araştırmamızda spor hizmeti tüketicilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre mizaç özellikleri ve gösterişçi tüketim davranışları üzerine odaklanılmıştır.

## **Materyal ve Yöntem**

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, fitness merkezi üyelerinin tanımlayıcı özelliklerine göre, mizaç özellikleri ve gösterişçi tüketim davranışlarının araştırılmasıdır.

### **Araştırma Modeli**

Araştırma ilişkisel tarama modelindedir. Tarama deseni bir nicel araştırma deseni olup, bir örneklem grubuna uygulanan anket ya da görüşmeler sonucunda, bir evrenin belirli bir konuya ait tutum, görüş veya eğilimlerini belirlemek için kullanılır (Creswell, 2017). İlişkisel tarama modeli araştırmacıların iki ve daha çok sayıda değişken arasındaki değişimi ve bu değişimin şiddetini araştırmasına olanak sağlamaktadır (Karasar, 2009). Araştırma modeli çerçevesinde literatürde yer alan çalışmalar referans alınarak araştırma hipotezleri oluşturulmuştur. Araştırmanın amacı doğrultusunda test edilmesi hedeflenen araştırma hipotezleri aşağıda verilmiştir:

H1Fitness merkezi tüketicilerinin yetişkin mizaç özellikleri yaşa göre farklılaşmaktadır.

H2Fitness merkezi tüketicilerinin yetişkin mizaç özellikleri cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

H3Fitness merkezi tüketicilerinin yetişkin mizaç özellikleri eğitim seviyelerine göre farklılaşmaktadır.

H4Fitness merkezi tüketicilerinin gösterişçi tüketim eğilimi puanları yaşa göre farklılaşmaktadır.

H5Fitness merkezi tüketicilerinin gösterişçi tüketim eğilimi puanları cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

H6Fitness merkezi tüketicilerinin gösterişçi tüketim eğilimi puanları eğitim seviyesine göre farklılaşmaktadır.

## Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Muğla-Menteşe'de fitness merkezleri üyeleri oluşturmaktadır. Muğla/Menteşe'de Fitness merkezlerine üye olan kişi sayısının yaklaşık 3350 olduğu tespit edilmiştir. Örneklem büyüklüğü, Salant ve Dillman'nın (1994) belirlediği formül ile hesaplanmıştır.

Örneklem formülü kullanılarak, homojen bir yapıda olmayan bu evren için % 95 güven aralığında,  $\pm$  % 5 örnekleme hatası ile gerekli örneklem büyüklüğü  $n = 3350 (1,96)^2 (0,2) (0,8) / (0,5)^2 (3350-1) + (1,96)^2 (0,2) (0,8) = 229$  olarak hesaplanmıştır. Buradan yola çıkarak, 274 fitness merkezi tüketicisine yüzyüze anket uygulaması yapılmış ve geçersiz olan 10 anket çalışma dışında bırakılmıştır. Geçerli olan ve değerlendirmeye alınan anket sayısı 264 olmuştur. Veri analizine başlamadan, boş bırakılan veya eksik doldurulan anket formları veri setine dahil edilmemiştir. Örneklem sayısı  $N > 100$  olduğu durumlarda Z puanları -4 ile +4 sınırları dışında kalanlar uç değer olarak hesaplanır ve analize dahil edilmez (Çokluk vd., 2012).

## Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan tüketicilerin, tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir.

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George ve

Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Araştırma değişkenlere ilişkin basıklık değerleri en düşük -0,022, en yüksek 0,610; çarpıklık değerleri en düşük -0,259, en yüksek 0,164 olarak saptanmıştır. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır.

Tüketicilerin ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler, pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleri aracılığıyla incelenmiştir. Korelasyon katsayıları (r) 0,00-0,25 çok zayıf; 0,26-0,49 zayıf; 0,50-0,69 orta; 0,70-0,89 yüksek; 0,90-1,00 çok yüksek olarak değerlendirilmiştir (Kalaycı, 2006). Tüketicilerin tanımlayıcı özelliklerine göre ölçek düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanılmıştır.

### Veri Toplama Yöntem ve Araçları

Araştırmada veri toplamak için, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu, Chaudhuri vd. (2011) tarafından geliştirilen “Gösterişçi Tüketim Eğilimi Ölçeği” ve Evans ve Rothbart (2007) tarafından geliştirilen “Yetişkin Mizaç Ölçeği (ATQ)” kullanılmıştır.

Gösterişçi Tüketim Eğilimi Ölçeği: Gösterişçi Tüketim Eğilimi ölçeği, tüketim konusunda kişiler arasındaki bireysel farklılıkların ortaya konulması amacıyla hazırlanmıştır. Chaudhuri vd. (2011), gösterişçi tüketim eğilimini ölçmeye yönelik, bir nitel ve üç nicel çalışma sonucu tek boyutlu yapıda bir ölçek geliştirmişlerdir. Ölçek, 10 ifade ve altı noktalı Likert üzerinden ölçülmüştür. Ölçekte ters kodlu soru bulunmamaktadır. Gösterişçi Tüketim Eğilimi Ölçeğinin uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması; çeviri, pilot çalışma ve yapı geçerliği testi Aslan (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin crombach alfa değeri 0,88 olarak bulunmuştur. Bizim gerçekleştirdiğimiz çalışmada Crombach Alfa değeri 0,85 olarak yüksek bulunmuştur.

Yetişkin Mizaç Ölçeği: Yetişkin Mizaç Ölçeği, aynı mizaç yapılarını, tüm yaşlarda ölçmeye yarar. Ölçekte duyarlılığa yönelme, iradeli kontrol, dışadönüklük, olumsuz duygu olmak üzere 4 faktör bulunmaktadır. Bu boyutların her biri kendi içinde alt boyutlara ayrılmıştır. Duyarlılığa yönelme boyutu; algı duyarlılığı ve ilişkili algı duyarlılığı ve duygusal algı duyarlılığı olarak 3 alt boyuta ayrılmıştır. İradeli kontrol; aktivasyon kontrolü, iradeli dikkat ve inhibisyon kontrolü olmak üzere üç alt boyuta ayrılmıştır. Dışadönüklük alt boyutları, aşırılıklardan zevk alma, olumlu duygu ve sosyallik şeklinde isimlendirilmişlerdir. Olumsuz duygu boyutu rahatsızlık, korku, hayal kırıklığı ve üzüntü olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Türkçe formu 39 maddeden oluşan ölçeğin maddeleri 7’li Likert tipi (1=son derece yanlış, 2= oldukça yanlış, 3=biraz yanlış, 4=ne doğru ne yanlış, 5=biraz doğru, 6=oldukça doğru, 7=son derece doğru) ölçek üzerinden puanlanır. Ayrıca katılımcılar “Söz konusu değil” seçeneğini işaretlediklerinde

o madde puanlanmadan hesaplanır. Tepki yanlılığını önlemek amacıyla ölçekte birçok madde ters çevrilerek sorulmuştur. Yetişkin Mizaç Ölçeğinin Türkçe adaptasyon çalışması Gölcük (2014) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin, Crombach Alfa değeri 0,83 olarak yüksek bulunmuştur.

## Bulgular

Tüketiciler cinsiyete göre 148'i (%56,1) erkek, 116'sı (%43,9) kadın olarak dağılmaktadır. Tüketiciler yaşa göre 83'ü (%31,4) 25 ve altı, 95'i (%36,0) 26-30, 60'ı (%22,7) 31-35, 26'sı (%9,8) 35 üzeri olarak dağılmaktadır. Tüketicilerin "yaş" ortalaması  $28,760 \pm 6,979$  (Min=18; Maks=65) olarak saptanmıştır. Tüketiciler eğitim seviyesine göre 64'ü (%24,2) lise, 52'si (%19,7) önlisans, 148'i (%56,1) lisans olarak dağılmaktadır.

**Tablo 1.** Yetişkin Mizaç Puanlarının Yaşa Göre Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Yetişkin Mizaç Toplam	25 ve Altı	83	182,301	24,864	2,339	0,074	
	26-30	95	191,147	21,749			
	31-35	60	184,067	25,874			
	35 Üzeri	26	187,731	20,127			
Duyarlılığa Yönelme	25 ve Altı	83	51,398	10,006	1,814	0,145	
	26-30	95	53,874	9,908			
	31-35	60	52,967	11,530			
	35 Üzeri	26	56,385	9,733			
İradeli Kontrol	25 ve Altı	83	37,964	7,339	5,070	0,002	3>1
	26-30	95	39,663	6,749			4>1
	31-35	60	42,033	7,078			3>2
	35 Üzeri	26	42,500	7,533			
Dışadönüklük	25 ve Altı	83	45,241	9,705	6,976	0,000	2>1
	26-30	95	49,084	7,638			2>3
	31-35	60	44,417	8,462			2>4
	35 Üzeri	26	41,962	7,702			
Olumsuz Duygu	25 ve Altı	83	47,699	7,556	2,184	0,090	
	26-30	95	48,526	9,292			
	31-35	60	44,650	11,187			
	35 Üzeri	26	46,885	10,667			

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tüketicilerin yaşa göre iradeli kontrol puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $F_{(3, 260)}=5,070$ ;  $p=0,002<0,05$ ). Tüketicilerin yaşa göre dışadönüklük puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $F_{(3, 260)}=6,976$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Tüketicilerin yetişkin mizaç toplam, duyarlılığa yönelme, olumsuz duygu puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 2.** Yetişkin Mizaç Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	t	sd	p
Yetişkin Mizaç Toplam	Erkek	148	177,426	22,977	-7,668	262	0,000
	Kadın	116	197,897	19,525			
Duyarlılığa Yönelme	Erkek	148	49,608	10,011	-6,761	262	0,000
	Kadın	116	57,638	8,995			
İradeli Kontrol	Erkek	148	40,162	7,785	0,544	262	0,587
	Kadın	116	39,672	6,537			
Dışadönüklük	Erkek	148	43,595	8,690	-5,532	262	0,000
	Kadın	116	49,328	7,911			
Olumsuz Duygu	Erkek	148	44,061	8,696	-6,604	262	0,000
	Kadın	116	51,259	8,905			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tüketicilerin cinsiyete göre, yetişkin mizaç toplam puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $t_{(262)} = -7.668$ ;  $p = 0.000 < 0.05$ ). Kadınların yetişkin mizaç toplam puanları ( $\bar{x} = 197,897$ ), erkeklerin yetişkin mizaç toplam puanlarından ( $\bar{x} = 177,426$ ) yüksek bulunmuştur.

Tüketicilerin cinsiyete göre duyarlılığa yönelme puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $t_{(262)} = -6.761$ ;  $p = 0.000 < 0.05$ ). Kadınların duyarlılığa yönelme puanları ( $\bar{x} = 57,638$ ), erkeklerin duyarlılığa yönelme puanlarından ( $\bar{x} = 49,608$ ) yüksek bulunmuştur. Tüketicilerin cinsiyete göre dışadönüklük puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $t_{(262)} = -5.532$ ;  $p = 0.000 < 0.05$ ). Kadınların dışadönüklük puanları ( $\bar{x} = 49,328$ ), erkeklerin dışadönüklük puanlarından ( $\bar{x} = 43,595$ ) yüksek bulunmuştur. Tüketicilerin cinsiyete göre olumsuz duygu puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $t_{(262)} = -6.604$ ;  $p = 0.000 < 0.05$ ). Kadınların olumsuz duygu puanları ( $\bar{x} = 51,259$ ), erkeklerin olumsuz duygu puanlarından ( $\bar{x} = 44,061$ ) yüksek bulunmuştur. Tüketicilerin iradeli kontrol puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 3.** Yetişkin Mizaç Puanlarının Eğitim Seviyesine Göre Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Yetişkin Mizaç Toplam	Lise	64	179,281	25,542	6,160	0,002	3>1 3>2
	Önlisans	52	182,865	22,588			
	Lisans	148	190,757	22,568			
Duyarlılığa Yönelme	Lise	64	50,844	10,181	2,599	0,076	
	Önlisans	52	52,635	10,852			
	Lisans	148	54,304	10,149			
İradeli Kontrol	Lise	64	38,297	7,434	2,213	0,111	
	Önlisans	52	40,577	7,573			
	Lisans	148	40,439	6,999			
Dışadönüklük	Lise	64	43,078	9,484	7,600	0,001	3>1 3>2
	Önlisans	52	44,865	8,458			
	Lisans	148	47,865	8,247			

Olumsuz Duygu	Lise	64	47,063	9,455	2,459	0,087
	Önlisans	52	44,789	9,993		
	Lisans	148	48,149	9,201		

## Tek Yönlü Varyans Analizi

Tüketicilerin eğitim seviyesine göre yetişkin mizaç toplam puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $F_{(2, 261)}=6,160$ ;  $p=0,002<0.05$ ). Tüketicilerin eğitim seviyesine göre dışadönüklük puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $F_{(2, 261)}=7,600$ ;  $p=0,001<0.05$ ). Tüketicilerin duyarlılığa yönelme, iradeli kontrol, olumsuz duygu puanları eğitim seviyesine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Gösterişçi Tüketim Eğilimi Puanlarının Yaşa Göre Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Gösterişçi Tüketim Eğilimi Toplam	25 ve Altı	83	36,434	10,456	6,807	0,000	1>2 1>3 1>4
	26-30	95	31,432	10,599			
	31-35	60	31,133	8,643			
	35 Üzeri	26	27,539	11,608			

## Tek Yönlü Varyans Analizi

Tüketicilerin yaşa göre gösterişçi tüketim eğilimi toplam puanları anlamlı farklılık göstermektedir ( $F_{(3, 260)}=6,807$ ;  $p=0,000<0.05$ ).

**Tablo 5.** Gösterişçi Tüketim Eğilimi Puanlarının Eğitim Seviyesine Göre Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Gösterişçi Tüketim Eğilimi Toplam	Lise	64	33,500	9,502	1,239	0,291
	Önlisans	52	33,942	11,805		
	Lisans	148	31,655	10,553		

## Tek Yönlü Varyans Analizi

Tüketicilerin gösterişçi tüketim eğilimi toplam puanları eğitim seviyesine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 6.** Gösterişçi Tüketim Eğilimi Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	t	sd	p
Gösterişçi Tüketim Eğilimi Toplam	Erkek	148	32,270	9,647	-0,490	262	0,633
	Kadın	116	32,914	11,697			

## Bağımsız Gruplar T-Testi

Tüketicilerin gösterişçi tüketim eğilimi toplam puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızın sonuçlarına göre, iradeli kontrol ve dışadönüklük düzeylerinin, yaşa göre farklılık gösterdiği; yetişkin mizaç toplam, duyarlılığa yönelme, olumsuz duygu düzeylerinin yaşa göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun elde edilmesinde, fitness merkezi tüketicilerinin farklı meslek grupları ve farklı demografik özelliklerde olmasının etki etmiş olabileceği söylenebilir. İradeli kontrol ve dışadönüklük düzeylerinin farklılık gösterdiği bireylerde, birbirleriyle etkileşime girmekten hoşlanma, genellikle çok konuşmayı sevme durumu, herhangi bir spor salonunda herhangi bir koldan dolayı açılan muhabbete katılma, boş vakitlerinde dahi diğer insanlarla birlikte vakit geçirmeyi tercih etme, randevularını ve planlarını kaçırmama (antrenmana tam saatinde gitme, diyetini bozmama vb.), herhangi bir plan yapıldıysa onunla alakalı hemen aksiyon alma, hangi şartlarda olunursa olunsun başladığı işi bitirme (hasta şekilde başladığı antrenmanı bitirme yarıda bırakmama vb.), yapılacak işlerin zamanı gelmeden yapılması gibi durumlar gözlenmektedir.

Literatürde, farklı meslek gruplarında çalışan bireyler üzerinde yürütülen araştırma sonuçlarına göre, çalışanların sahip oldukları kişilik özelliklerinin yaş gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgularına ulaşılmıştır (Ercan ve Altunay, 2015). Yıldız (2018) yaptığı çalışmada kötümserlik, duygusal yoksunluk, kusurluluk puanları ile yaş arasında istatistiksel olarak farklılıklar tespit etmiştir. Brandstrom vd. (2001) çalışmalarında benzer şekilde, yenilik arayışının yaşla birlikte azaldığını, kendini yönetme ve kendini aşma alt boyutlarının ise yaşla birlikte arttığını göstermişlerdir (Brandstrom vd., 2001). Aynı çalışmada elde edilen bu bulgular ile benzer olarak kendini aşma alt boyutunda cinsiyetler arasında fark olduğunu ve erkeklerin daha yüksek skor elde ettiklerini ortaya koymuşlardır (Brandstrom vd., 2001). Keskin vd. (2011), çalışmalarında, iş birliği yapma ve kaçınanlık özelliklerinde meydana gelen artışların; öfke kontrol seviyesinde yükselme, iş birliği ve kendini aşma özelliklerinde artış, öfkelerini dışa yansıtmayıp kontrollü biçimde temkinli davrandıklarını ve yaş ile arasında anlamlı farklılık olduğu tespit etmişlerdir (Keskin vd., 2011). 92 kişilik çalışmasının bir meta-analizi (Roberts vd., 2006), 20 ila 40 yaşları arasında sosyal baskınlıkta (dışa dönüklüğün bir yönü), duygusal dengede ve sorumlulukta bir artış olduğunu gösteren mevcut çalışma ile tutarlı sonuçlar ortaya koymuştur. Bu çalışmanın bulgularına göre, ileri spor yaşı katılımcıları, daha sorumluluk, dışadönüklük, duygusal dengeli ve daha az negatif değerliğe sahip olma eğilimindedir. Diğer bir yönden, Oral ve Başın (2012) yaptığı çalışmada ise, mizaç ve karakter özelliklerinin yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi bakımından istatistiksel anlamlılık taşıyacak bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Araştırmamız bulgularına göre, yetişkin mizaç toplam, duyarlılığa yönelme, dışadönüklük ve olumsuz duygu düzeylerinin cinsiyete göre farklılık



gösterdiği, iradeli kontrol düzeyinin cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Kadınların yetişkin mizaç toplam puanları, duyarlılığa yönelme, dışadönüklük ve olumsuz duygu puanları erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Çalışmamıza katılan kadınlarda, spor merkezlerinde çalınan müziklerin tonlarını yakalama, kalabalıkla sosyalleşme ve konuşkan olma gibi durumlar erkeklere göre daha belirgin bir şekilde görülmektedir.

Yapılan bir çalışmada, kadınlarda kişilik özelliklerinden dışa dönüklük ve bilinçliliğin düşmanca cinsiyetçilik üzerinde pozitif, açıklık ve nevrotizmin ise negatif, erkek örnekleminde ise açıklık ve uyumluluk kişilik özelliklerinin düşmanca cinsiyetçilik düzeyleri üzerinde negatif yordama etkisinin olduğu belirtilmiştir (Hellmer vd., 2018). Kesebir vd. (2005) Türkiye örnekleminde yaptıkları çalışmada kadınlar irritabl ve anksiyöz mizaç türünden, erkekler ise hipertimik mizaçtan önemli ölçüde daha yüksek puan almıştır. Arjantin, Almanya, Macaristan, Kore, Lübnan, Portekiz ve İspanya ülkelerinin popülasyonunda yapılan bir çalışmada ise erkeklerde irritabl ve hipertimik mizaç daha yüksek çıkarken kadınlarda anksiyöz, depresif ve siklotimik mizaç türlerinden daha yüksek puan almıştır (Vázquez vd., 2012). Literatüre bakıldığında, Mizaç ve Karakter Envanteri alt boyutlarından kendi kendini yönetme ve iş birliği yapma düzeylerinin cinsiyet ile ilişkisine dair farklı sonuçların olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalarda kendi kendini yönetme ve iş birliği yapma düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı (Duman, 2012; Köse, 2016; Çamur, 2016) saptanmıştır. Durdu (2014) ise yaptığı araştırmada kendi kendini yönetme düzeyinin cinsiyete göre farklılaştığını ve kadınların puanlarının erkeklerin puanlarından yüksek olduğunu, iş birliği yapma düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığını bulgulamıştır. Meksika ve Amerikalı bir araştırma grubunun yürüttüğü bir çalışmada, kadınların erkeklere göre mizaç özelliğinin alt boyutları olan zarardan kaçınma ve ödül bağımlılığında erkeklere göre daha yüksek skor elde ettikleri, 26-45 yaş aralığında bulunan erkeklerin ise yenilik arayışı alt boyutundan daha yüksek skor elde ettikleri görülmüştür (Fresan vd., 2011). Ayrıca, yaşın ilerlemesiyle birlikte karakter boyutunun altında yer alan kendini yönetme ve iş birliği yapma alt boyutlarının arttığı da gösterilmiştir (Fresan vd., 2011). Bununla birlikte, genç katılımcıların orta ve yaşlı bireylere göre yenilik arayışı alt boyutundan elde ettikleri skorun daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Cloninger'ın geliştirmiş olduğu anketin (Cloninger vd., 1998) mizaç ile ilgili boyutlarının cinsiyetlere göre nasıl değiştiğini mevcut literatür ışığında belirlemeyi amaçlayan bir meta analizi çalışması, yenilik arayışı ve sebat etmede cinsiyetler arasında fark olmadığını, ödül bağımlılığı ve zarardan kaçınmada ise kadınların erkeklere göre daha yüksek skor elde ettiklerini göstermiştir (Miettunen vd., 2007). Bunun temel sebebi olarak, kadınlarda anksiyete ve depresyonun daha yaygın olduğu ve bu iki faktörün de ödül bağımlılığı ve zarardan kaçınma ile yüksek ilişkisi olduğu ifade edilmiştir (Miettunen vd., 2007). Bir diğer çalışmada da benzer şekilde kadınların zarardan kaçınma ve

ödül bağımlılığında erkeklere göre daha yüksek skor aldıkları, sebat etme, kendini yönetme ve yenilik arayışı alt boyutlarında ise cinsiyetler arasında fark bulunmadığı gösterilmiştir (Chen vd., 2013). Yapılan başka bir araştırmada ise kadınlarda zarardan kaçınma alt ölçeği daha yüksek, erkeklerde bağlanma, kendini kaybetme, kendini aşma ölçeklerinden düşük puan aldıkları görülmüştür. Erkeklerde ödül bağımlılığı, kendini aşma ve kendini aşma toplam puanlarının çalışma grubunda kontrol gruplarına göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Taycan ve Kuruoğlu, 2013). Farklı meslek gruplarında yer alan bireyler üzerinde yapılan başka bir araştırmada çalışmaya katılan bireylerin gelişime açıklık, nevroitiklik, uyumluluk, dışa dönüklük, öz disiplin boyutlarına ilişkin özelliklerinin cinsiyet değişkenine göre değişmediği, bu kapsamda kadın ve erkek çalışanların benzer kişilik özelliklerine sahip oldukları tespit edilmiştir (Bayat, 2017). Spor hizmeti tüketicilerinin de farklı meslek gruplarında yer alan bireylerden oluştuğu düşünüldüğünde, bizim çalışmamıza benzer bir sonuç ortaya çıktığı söylenebilir. Nas (2018) Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerine yönelik çalışmasında, cinsiyet değişkenine bağlı dışadönüklük alt boyutunda anlamlı farklılığa rastlamıştır. Erkeklerin dışadönüklük puanları, kadınlara nazaran yüksek çıkmıştır. Ulucan ve Bahadır (2011), halter sporcuları ile yaptıkları çalışmada, cinsiyet değişkenine bağlı nevroitiklik alt boyutunda anlamlı farklılık bulmuşlardır. Ateş (2009) farklı spor branşları ile uğraşan sporcuların kişilik yapılarını karşılaştırdığı çalışmasında, kadın ve erkeklerin kişilik puanları açısından farklılığın olmadığını tespit etmiştir. Aynı zamanda, kadın voleybolcuların erkek voleybolculara oranla daha dışadönük, sıcakkanlı, samimi, sevecen, inatçılık, kendine güven, gruba bağlılık gibi parametrelerde daha yüksek puan aldıklarını belirtmiştir. Yapılan diğer araştırmalarda, kadın sporcuların erkek sporculara kıyasla uyumluluk, dışa dönüklük, sorumluluk ve gelişime açıklık boyutlarında (Ağduman, 2018), gelişime açıklık, dışa dönüklük ve sorumluluk (Ülker, 2017), gelişime açıklık, dışa dönüklük ve sorumluluk kişilik boyutlarında (Ülker, 2017); öz denetimlilik (Tanbuğa, 2018); uyumluluk ve dışa dönüklük (Weisberg vd., 2011) boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı raporlanmıştır. Öngün ve Demirağ (2018), Cihangiroğlu, Teke, Uzuntarla ve Uğrak (2015), Kiraz (2011) ve Atay (2009) tarafından yapılan çalışmalarda, cinsiyet ile narsistik kişilik eğilimi arasında anlamlı bir fark olmadığı rapor edilmiştir. Ayrıca, Grijalva ve diğerleri (2015), McIlroy (2015) ve Haaken (1983) tarafından yapılan çalışmalarda, erkeklerin genellikle kadınlardan daha narsistik özellikler sergilediği rapor edilmiştir. Bayar (2003)' in, spor yapan bayanların daha dışa dönük, macerayı sever, risk alma özelliği yüksek, uysal, kuralcı, itaakar, genelde daha katı, yetenekli, duygusal olarak dengeli ve kendilerine olan güvenlerinin yüksek olduğunu bulmuştur.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, yetişkin mizaç toplam ve dışadönüklük düzeylerinin eğitim seviyesine göre farklılık gösterdiği; duyarlılığa yönelme,

iradeli kontrol ve olumsuz duygu düzeylerinin eğitim seviyesine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir (2017), araştırmasında, mizaç alt boyutlarında, eğitim seviyesi yüksek olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Yapılan başka bir çalışmada, çalışanlarda gelişime açık kişilik yapısının eğitim düzeyi yüksek olan bireyler lehine yüksek bulunduğu, diğer kişilik özelliklerinin (öz disiplin, dışa dönüklük, uyumluluk, nevroitiklik) ise eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Bayat, 2017). Doğar (2013) araştırma sonucunda, dışadönüklük alt boyutunda yüksek lisans mezunlarının, lisans mezunlarına göre daha yüksek puanlara sahip olduğunu belirtmektedir. Çakır (2018) ve Atay (2010)'ın yaptığı çalışmalarda, eğitim düzeyi ile narsistik kişilik arasında anlamlı ilişki olmadığı rapor edilmiştir. Yıldız (2008), amatör ve profesyonel futbolcular ile yaptığı çalışmasında eğitim düzeyi açısından içe yönelik öfke düzeylerinde anlamlı fark olduğunu ve eğitim düzeyi yüksek olanların öfke kontrolünde daha başarılı olduklarına dikkat çekmiştir. Ayrıca, yapılan diğer çalışmalarda da eğitim düzeyi düşük olanların daha fazla öfke sorunu yaşadığı bildirilmiştir (Balkaya ve Şahin, 2003; Kısaç, 2005). Alan yazında, spor tüketicilerinin yetişkin mizaç özelliklerinin eğitim seviyelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair çok az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bunun sebebinin mizaç özellikleriyle ilgili yapılan araştırmaların genel olarak ortaokul, lise, üniversite veya yüksek lisans ile ilgili olmayıp okul öncesi eğitimle ve bebeklik dönemi ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamız sonucunda, tüketicilerin yaşa göre gösterişçi tüketim eğilimi toplam puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği ve buna nazaran 26 yaş ve üzeri katılımcılarda gösterişçi tüketim eğiliminin daha düşük olduğu belirlenmiştir. 26 yaş ve altındaki bireylerde spor merkezlerinin kullanım amacının başkaları tarafından onaylanma ve takdir edilme, üstünlük sağlama, diğer bireylerin gözünde popülerlik kazanma, herkes tarafından konuşulma, fit ve gösterişli bir vücuda sahip olma gibi konular üzerinde olduğu belirlenmiştir. 26 yaş ve üzeri bireyler ise spor merkezlerini genel olarak sağlıklı bir yaşam sürme amacı ile tamamen beden sağlığını koruma amacıyla tüketmiştir.

Boğa ve Başçı (2016), ağızdan ağıza pazarlamanın gösterişçi tüketim üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, İstanbul ilinde yaşayan 18 yaş ve üstü 407 kişi üzerinde anket uygulanmıştır. 26 yaş ve üzeri katılımcıların 18-25 yaş grubuna göre, gösterişçi tüketim eğilimlerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Tosun ve Cesur (2018), çalışmalarında gösterişçi tüketim eğilimi ile paranormal inanç eğilimi arasında bir ilişkinin olup olmadığını incelemek amacıyla, Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi'nde eğitim alan 313 katılımcı ile araştırma yapmıştır. Çalışmada, yaş ve cinsiyet özelliklerinin gösterişçi tüketim eğilimi üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sungur (2018), tüketicinin popülerite ihtiyacı, benzersiz olma ihtiyacı ve statü tüketiminin gösterişçi tüketim eğilimi üzerine etkisi, başlıklı çalışmasında, 385 kişiye anket

uygulaması yapmıştır. Demografik değişkenler ile gösterişçi tüketim arasındaki ilişki incelendiğinde, cinsiyet ve yaş grupları bakımından gösterişçi tüketim eğilimlerinin farklılaştığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Serin (2018), Sakarya Üniversitesi İletişim fakültesinde okuyan 301 öğrenci üzerinde yaptığı araştırmada materyalist ve statü tüketimi algılarının cinsiyete, yaşa ve aylık gelire göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışma sonuçlarımıza göre, gösterişçi tüketim eğilimi toplam puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği ve gösterişçi tüketim eğiliminin kadın ve erkeklerde benzer olduğu belirlenmiştir. Gerek fiziki değişimler için olsun gerek sağlıklı bir yaşama kavuşmak olsun, gerekse de sadece kendilerini başkalarına kanıtlamak amacıyla gidilmek olsun kadınlarda ve erkeklerde benzer sonuçlar elde edilmiştir. Kadınların gösterişçi tüketime yönelik tutumlarının erkeklerin gösterişçi tüketime yönelik tutumlarından daha olumlu olduğu çalışmalar (O’Cass ve McEwen, 2004; Aydın ve Karamehmet, 2015; Bayuk ve Öz, 2018; Arısoy, 2020) olduğu gibi farklı bulgulara erişilen çalışmaların da (Boğa ve Başçı, 2016) olduğu görülmektedir. Farklı bulguların elde edildiği çalışmalar da ise erkekler ve kadınlar arasında gösterişçi tüketime yönelik tutum açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür. O’Cass ve McEwen (2005) çalışmalarında 18-25 yaş aralığında bulunan gençler üzerinde yaptıkları çalışmada, diğerlerinden farklı olarak statü ve gösterişçi tüketimin birbirleriyle ilişkili olmasına rağmen, farklı olgular olduğunu ileri sürmüş ve bunu test etmişlerdir. Ayrıca çalışmalarında kendini gösterim, cinsiyet ve kişilerarası etkileşimin statü ve gösterişçi tüketim üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, cinsiyetin gösterişçi tüketimde belirleyici bir rolü bulunduğunu ve kadınlarda statü ve gösterişçi tüketim eğilimi daha fazla olduğunu bulmuşlardır. Kim ve Jang (2014). Y kuşağı genç tüketicilerin ekonomik açıdan ebeveynlere bağlı olmasına rağmen, neden gösterişçi tüketim eğiliminde bulduklarını anlamak amacıyla çalışma yapmışlardır. Cinsiyete yönelik eğilimlerde, özellikle Y kuşağı kadınlarının, gösterişçi tüketim için daha fazla para harcadıkları tespit etmişlerdir.

Çalışmamızda, tüketicilerin gösterişçi tüketim eğilimi toplam puanlarının eğitim seviyesine göre anlamlı farklılık göstermediği, gösterişçi tüketim eğiliminin eğitim seviyesinden bağımsız olduğu ve farklı eğitim seviyelerinde gösterişçi tüketim eğiliminin değişmediği belirlenmiştir. İlgili literatür incelendiğinde, eğitim düzeyinin farklılaşmasının bireylerin gösterişçi tüketime yönelik tutumlarında fark oluşturmadığını destekleyen çalışmalar (Arısoy, 2020; Boğa ve Başçı, 2016) olduğu gibi farklı yönde bulguların elde edildiği çalışmalarda (Aslay, vd., 2013; Pir, 2017) bulunmaktadır. Aydın (2012)’ in gösterişçi tüketim üzerinde yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarında eğitim düzeyine göre bir farklılık göstermediği saptanmıştır.

Araştırma sonucunda; iradeli kontrol, dışadönüklük düzeylerinin yaşa göre farklılık gösterdiği, yetişkin mizaç toplam, duyarlılığa yönelme, dışadö-

nüklük, olumsuz duygu, düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterdiği, yetişkin mizaç toplam, dışadönüklük düzeylerinin eğitim seviyesine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Gösterişçi tüketim eğilimi toplam düzeylerinin cinsiyet ve eğitim seviyesine göre farklılık göstermediği, yaş faktörüne göre ise farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

## KAYNAKÇA

- Açıkalın, S. & Erdoğan, L. (2004). Veblen'ci gösteriş amaçlı tüketim. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(7), 1-18.
- Ağduman, F. (2018). *Antrenör sporcu ilişkisi ve kişilik özelliklerinin kış sporlarında motivasyona etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Arısoy, H. (2020). *Sosyal medyada sembolik tüketim aracılığıyla benlik sunumunun satın alma kararına etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Aslan, M. (2021). Gösterişçi Tüketim Eğilimi Ölçeği'nin (GTE) Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 271-281.
- Aslay, F., Ünal, S. & Akbulut, Ö. (2013). Materyalizmin statü tüketimi üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 43-62.
- Atay, S. (2010). *Çalışan narsist: örgütler, liderler, yöneticiler ve astlar*. İstanbul: Namar Yayınları.
- Atay, S. (2009). Narsistik kişilik envanterinin Türkçeye standardizasyonu. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 181-196.
- Ateş, F. (2009). *Dans Sporuyla Uğraşan Bireylerle Diğer Spor Branşlarıyla (Atletizm, Basketbol, Voleybol, Tenis vb.) Uğraşan Sporcuların Kişilik Özelliklerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aydın, B. (2012). *Tüketicilerin Gösterişçi Tüketime Olan Eğilimleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, G., & Karamahmet, B. (2015). Y Jenerasyonunda Sözsüz İletişim Yöntemi Olarak Gösterişçi Tüketim Kullanımıyla İlgili Deneysel Bir Çalışma. *İstanbul Arel Üniversitesi İletişim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 107-126.
- Balkaya, F., & Şahin, N. H. (2003). Çok boyutlu öfke ölçeği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 14(3): 192-202.
- Bayar, P. (2003). Spor Yapan ve Yapmayan Bayanların Kişilik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciens*, 18(2), 133-140.
- Bayat, G. (2017). *Kişilik özellikleri ile tükenmişlik ve iş doyumunu arasındaki ilişkiler: Tra2 bölgesindeki otel işletmeleri çalışanları üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Bayuk, N., & Öz, A. (2018). Sosyal medya ortamında gösterişçi tüketimin sergilenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(27), 2846-2861.
- Beech, J. G., & Chadwick, S. (Eds.). (2007). *The marketing of sport*. Pearson Education.
- Boğa, Ö., & Başcı, A. (2016). Ağızdan Ağıza Pazarlamanın Gösterişçi Tüketim Üzerine

- Etkisi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 12(45), 463-489.
- Brandstrom, S., Richter, J., & Przybeck, T. (2001). Distributions by age and sex of the dimensions of temperament and character inventory in a cross-cultural perspective among Sweden, Germany, and the USA. *Psychol Rep*, 89(3), 747-758. doi:10.2466/pr0.2001.89.3.747
- Chaudhuri, H., Mazumdar, S., & Ghoshal, A. (2011). Conspicuous consumption orientation: conceptualisation, scale development and validation. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(4), 216-224.
- Chen, Z. Lu, X., & Kitamura, T. (2013). The factor structure of the Chinese version of the Temperament and Character Inventory: factorial robustness and association with age and gender. *Compr Psychiatry*, 54(3), 292-300. doi:10.1016/j.comppsy.2012.08.003
- Cihangiroğlu, N., Teke, A., Uzuntarla, Y. & Uğrak U. (2015). Narsist kişilik eğilimleri ile kurumsal bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1-18.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1998). A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry*, 50(12), 975-990. doi:10.1001/archpsyc.1993.01820240059008
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (çev. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Çamur, Z. D. (2016). *Cloninger'in Mizaç ve Karakter Envanteri ile Akıskal'ın Temps-A Ölçeğine Göre Mizaç Özellikleri ile Ağrı Eşiği ve Toleransı Arasındaki İlişki*. Uzmanlık Tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul.
- Çakır, B. (2018). *Yetişkinlerde sosyal medya bağımlılığı, narsisizm ve empati düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyükköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğar, N. (2013). *Kişilik, örgütsel bağlılık ve iş tatmini arasındaki ilişkilerin incelenmesi: İstanbul'da faaliyet gösteren iki ticari bankada bir araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Duman, M. (2012). *Mizaç ve Karakter Özelliklerinin Evlilik Uyumu ve Cinsiyet Açısından İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Durdu, B. (2014). *Klinik Bir Örneklemde Stresle Başa Çıkma Tutumları ve Mizaç ve Karakter Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Ercan, G., & Altunay, E. (2015). İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin kişilik özellikleri ile karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İzmir ili örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 120-143.
- Evans, D. E., & Rothbart, M. K. (2007). Development of a model for adult tempera-



- ment. *Journal of Research in Personality*, 41, 868-888.
- Grijalva, E., Newman, D. A., Tay, L., Donnellan, M. B., Harms, P. D., Robins, R. W., & Yan, T. (2015). Gender differences in narcissism: a meta-analytic review. *Psychol Bull*, 141 (2), 261-310.
- Güllülü, U., Ünal, S. & Bilgili, B. (2010). Kendini gösterim ve kişilerarası etkileşimin gösterişçi tüketim üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir uygulama, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 28(1),105-139.
- Farese, L. S., Kimbrell, G., & Woloszyk, C. A. (2006). *Marketing essentials*. Canada: Mc GrowHill.
- Fresan, A. Robles-Garcia, R. Lopez-Avila, A. & Cloninger, C. R. (2011). Personality differences according to age and sex in a Mexican sample using the Temperament and Character Inventory-Revised. *Compr Psychiatry*, 52(6), 774-779.
- Frost, J. L, Wortham, S. C., & Reifel, S. (2012). *Play and child development* (4th ed). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Funk, D. C. (2008). *Consumer Behaviour in sport and events*. London: Routledge.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0 update* (10th ed.). Boston: Pearson.
- Gölcük, M. (2014). *Prediction of parenting styles from child and maternal temperamental characteristics*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güner, P. (2011). *Gösterişçi tüketim üzerine teorik ve uygulamalı bir çalışma: pamuk-kale üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Haaken, J. (1983). Sex differences and narcissistic disorders. *The American Journal of Psychoanalysis*, 43(4), 315-324.
- Hellmer, K., Stenson, J. T., & Jylhä, K. M. (2018). What's (not) underpinning ambivalent sexism?: Revisiting the roles of ideology, religiosity, personality, demographics, and men's facial hair in explaining hostile and benevolent sexism. *Personality and Individual Differences*, 122, 29-37.
- Hız, G. (2009). *Gelişmekte olan ülkelerde gösterişçi tüketim: türkiye ile ilgili bir araştırma (Muğla örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü, Muğla.
- Jain, A. (2010). *Principles of Marketing*. Delhi: J.N Printers.
- Kim, D., & Jang, S. S. (2014). Motivational drivers for status consumption: A study of Generation Y consumers. *International Journal of Hospitality Management*, 38, 39-47.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (2. baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kesebir, S., Vahip, S., Akdeniz, F., & Yuncu, Z. (2005). The Relationship of Affective Temperament and Clinical Features in Bipolar Disorder. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(3), 164-169.



- Keskin, G., Gümüş, A.B. & Engin, E. (2011). Bir grup sağlık çalışanında öfke ve mizaç özellikleri: ilişkisel bir inceleme. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 24.
- Kısaç, İ. (2005). Gençlerin öfkelerini ifade ettikleri hedef kişiler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 71-81.
- Kiraz, C. (2011). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin empatik eğilimleri ile narsistik kişilik özellikleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kocabaş, F., Elden, M., & Yurdakul, N., (2002), *Reklam ve halkla ilişkilerde hedef kitle*. (3. baskı). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Kotler, P., & Keller K. L. (2016). *A Framework for marketing management, Global Edition* (6th ed.). USA: Pearson Education Limited.
- Kotler, P. (2000). *Pazarlama ilkeleri* (çev. N. Muallimoğlu). New Jersey: Prentice Hall.
- Köknel, Ö. (1984). *Kaygıdan mutluluğa kişilik*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Köse, Z. (2016). *Yetişkinlerde bağlanma biçimleri ile mizaç ve karakter ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Küçükahmet, L. (Ed.). (2001). *Sınıf yönetiminde yeni yaklaşımlar* (2. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Külter, B. (2004). *Tüketicilerin satın alma davranışını etkileyen faktörler olarak meslek gruplarının, bazı dayanıklı tüketim malları satın alma davranışı üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- McIlroy, J. (2015). *The coaching panel: A report on coaching and coaching in the UK*. UK: The National Coaching Foundation.
- Miettunen, J. Vejiola, J., Lauronen, E., Kantojarvi, L., & Joukamaa, M. (2007). Sex differences in Cloninger's temperament dimensions--a meta-analysis. *Compr Psychiatry*, 48(2), 161-169. doi:10.1016/j.comppsy.2006.10.007
- Nas, K. (2018). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin kişilik özelliklerinin cinsiyet, yaş ve spor türüne olan etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11, 420-424.
- Noel, H. (2009). *Consumer Behavior. Switzerland*. Ava Academia Publishing.
- O'Cass, A., & McEwen, H. (2005). Exploring Consumer Status and Conspicuous Consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(1), 25-39.
- O'Cass, A., & McEwen, H. (2004). Exploring Consumer Status and Conspicuous Consumption. *Journal of Consumer Behavior*, 4(1), 25-39.
- Okutan, S., Bora, B. & Altunışık, R. (2013). Keşifsel Satın Alma Eğilimleri ve Bu Eğilimlerin Plansız, Kompulsif ve Hedonik Satın Alma Tarzlarıyla Olan İlişkisinin İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(3), 117- 136.
- Oral, E., Baş, N. (2012). Mobbing Davranışı ve Kişilik Özellikleriyle İlişkisi. *İstanbul*

*Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 11-24.

- Öngün, E., Demirağ, A. (2018). Narsistik kişilik envanteri açısından özçekim yapma tutumu üzerine bir araştırma. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 71-87.
- Özdemir, A. N. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının akran şiddetine maruz kalma düzeyi, mizaç tarzı ve empatik becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, S. A. (Ed.). (2012). *Spor pazarlaması*. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Özkan, Pir, E. (2017). *Çok katlı pazarlamada gösteriş amaçlı tüketimin tekrar satın almaya etkisinde çevre bilincinin Rolü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Prior, M., Smart, D., Sanson, A., & Oberklaid, F. (2000). Does shy-inhibited temperament in childhood lead to anxiety problems in adolescence?. *Journal of The American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(4), 461-468.
- Qazzafi, S. (2020). Factor affecting consumer buying behavior: a conceptual study. *IJSRD - International Journal for Scientific Research & Development*, 8(2), 1206.
- Roberts, B. W., Walton, K. E., and Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1-25.
- Salant, P., & Dilman, D. A. (1994). *How to conduct your own survey*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Savaş, B., & Günay, G. (2016). Tüketici-tüketici etkileşiminin tüketicilerin satın alma sonrası memnuniyet düzeyleri üzerine etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 51(2), 47-78.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2010). *Consumer Behavior*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Schwarz, E. C., & Hunter, J. D. (2008). *Advanced theory and practice in sport marketing*. Elsevier.
- Serin, E. (2018). *Statü Tüketimi ve Materyalizm Arasındaki İncelenmesi: Demografik Faktörlerin Etkisi Üzerine Nicel Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Smith, A. C. (2012). *Introduction to sport marketing*. Elsevier.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2006). *consumer behaviour a european perspective*. essex: Pearson Education.
- Solomon, M. R. (1996). *Consumer behavior buying, having and being* (3th ed.). New Jersey: Prentice Hall International Editions.
- Sungur, K. P. (2018). *Tüketicinin popülerite ihtiyacı, benzersiz olma ihtiyacı ve statü tüketiminin gösterişi tüketim eğilimi üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.

- Şahin, O., & Nasır, S. (2019). Tüketicilerin gösterişçi tüketime yönelik tutumlarına göre sınıflandırılması. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, 22(41).
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Tanbuğa, U. B. (2018). *Okul takımlarında spor yapan ve yapmayan lise öğrencilerinin beş faktör kişilik özelliklerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Taycan, S., & Kuruoğlu, A. (2013). Evlilik uyumu ile bağlanma biçimleri ve mizaç ve karakter özellikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24, 1-10.
- Thomas, A., & Chess, S. (1986). The New York longitudinal study: From infancy to early adult life. In R. Plomin, and J. Dunn (Eds.), *The study of temperament: Changes, continuities, and challenges*. In (39- 52). New Jersey: Erlbaum.
- Tosun, N. Z., & Cesur, D. K. (2018). Tüketimin Paranormali: Gösterişçi Tüketim ve Paranormal İnanç İlişkisi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 13(49), 167-186.
- Ulucan H., Bahadır, Z. (2011). Haltercilerin kişilik özelliklerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5, 175-192.
- Ülker, M. (2017). *Spor yapan ve yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin kişilik özellikleri, karar verme stilleri, stresle başa çıkma stratejilerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Vázquez, G. H., Tondo, L., Mazarini, L., & Gonda, X. (2012). Affective temperaments in general population: a review and combined analysis from national studies. *Journal of Affective Disorders*, 139(1), 18-22.
- Weisberg Y.J., De Young, C. G., & Hirsh, J. B. (2011). Gender differences in personality across the ten aspects of the bigfive. *Frontiersin Psychology*.
- Yıldız, S. M. (2010). *Spor ve fiziksel etkinlik hizmetleri pazarlaması*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldız, B. (2018). *Yeme tutumunun cinsiyet değişkenine göre duygusal ve bilişsel şemalarla olan ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.



## Bölüm 4

### 12-15 YAŞ SPORCULARDA SPORUN SOSYALLEŞME ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

*Kadir TİRYAKI<sup>1</sup>*



<sup>1</sup> Doç. Dr. Kadir TİRYAKI, Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi  
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Orcid ID: 0000-0003-4808-6002

## GİRİŞ

İnsan doğar, büyür ve ölür. Bu doğumdan ölene kadar ki süreçte belirli gelişim dönemlerinden geçer. Bu dönemlerden biri olan çocukluğu, gelişim psikologları doğumdan cinselliğe kadar devam eden bir süreç olarak tanımlar. Bu süreç, bazı ülkelerin kanunlarında on dört yaş sonuna kadar olan dönemi kapsar ve çocuk bu süre içerisindeki davranışlarından sorumlu tutulamaz. Çünkü tam olarak kişiliği olgunlaşmamıştır. Bunun sonucunda da kişiler 18 yaşına gelmeden genel ve yerel seçimlerde oy kullanamadıkları gibi ailelerinden izin almadan attıkları imzalarda geçersiz sayılır. Sorumlu kişi ebeveynidir. Bizim kanunlarımız da böyle bir yaş sınırı belirtilmemiş olmasına rağmen, on dört yaş sonuna kadar kişinin çocuk sayılacağına ilişkin görüşler bulunmaktadır (Muratlı, 1997).

Gençlik yıllarında insanların gelişmesi, değişmesi ve kendini yenilenmesinde büyük öneme sahip olan spor kavramı insan hayatı için büyük önem arz etmektedir. Farklı kaynaklarda değişik şekilde tanımlansa da genel anlamda spor kişinin akıl, ruh ve fiziksel gelişimini ve bu parçalar arasında ki etkileşimi ve toplumsallaşmayı yapan kavramdır. Sporun bağımsız ve toplumsal görevleri itibarıyla kalabalık kitleye nutuk vermekte, kişilerin fiziksel, ruhsal, zihinsel büyümelerinin yanın da toplumsal ve iktisadi gelişmeye etkisi önemlidir (Yetim, 2005).

Sporun yanında spordan bağımsız olarak düşünülemeyecek bir diğer kavram da sosyalleşme kavramıdır. Sosyalleşme toplumun bir parçası olma, bireyin aile, okul, çevre gibi zarfında bulunduğu toplumsal kurumların ve yaşadığı kültürel ortamın kendisinden beklediği ölçülerde davranmayı ve uyum içinde hayatın anlama biçimidir şeklinde tanımlanmaktadır. (Acar & Demir 1997).

Dünya sağlık örgütü (DSÖ), 10-19 yaş arasını ergenlik dönemi olarak tanımlamaktadır. Araştırmamızdaki çalışma grubunun da 12-14 yaş grubunda olduğunu düşünürsek, ergenlik dönemine geliş sürecinde gelişim dönemleri buluş ve yetişkinlik dönemleri arasında yer alan dönem, buluş çağının başlangıcıyla fizyolojik ve psikolojik olgunluğun elde edilmesi arasındaki dönem olarak tanımlansa da, buluş döneminin başlangıcı ve olgunluğun elde edilmesi arasındaki dönem hiç açık olmadığından ve etkili bir şekilde tanımlanma güçlüğünden dolayı tartışmalı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hızlı fiziksel ve fizyolojik değişimlere neden olan ergenlik dönemi, bireyin bedensel yapısında farklılıklara neden olmaktadır. Ergen vücudundaki bu hızlı değişime uyum sağlamak zorlanabilir, bu değişiklikleri benimseyemediği için çevresindeki kişilere karşı davranış ve tepkilerinde ani çıkışlar gösterebilir (Arıkan vd., 2018).

Bu sancılı süreçte ergenler aileleriyle problem yaşayabilirler ve toplumsal hayattan kopup yalnızlaşabilirler. Ergenin toplumsal hayata adapte olması sos-

yalleşme ile ilgilidir. Sosyalleşme, bir öğrenme süreci olarak yaşadığı toplumun istediği şekilde bir toplum üyesi haline gelmesi için toplumun sosyo-kültürel değerlerini çocuğa aktarma sürecidir (Steinberg, 2013).

Sosyalleşmeyi etkileyen aile, okul, toplumsal gruplar, kitle iletişim araçları vb. birçok faktör mevcuttur.

Spor ile ilgili birçok tanım yapılmaktadır. Bu tanımlarda belirli kavramlar kullanıldığı görülmektedir. Kullanılan bu kavramlar, uzlaşılan belirlenmiş kurallara sahip olma, genellikle rekabete dayalı olma, bireysel ve kolektif olarak yapıma ve genellikle rekabete dayalı fiziksel aktivite aktiviteleri içermeye vb. olarak ortaya çıkmaktadır (Beşirli, 2016)

Sosyalleşme için en önemli katkı sağlayacak kavramlardan biri de spor kavramıdır. Spor temel amaç ve fonksiyonları bakımından ergenlere fiziki gelişim, motor gelişim, zihinsel gelişim, sosyal gelişim alanlarında katkı sağlamaktadır. Sosyalleşmede önemli bir yeri olan spor, birey ve toplum açısından önemlidir. Sportif aktiviteler aracılığıyla kişilerin sosyal bir çevre edinmeleri, topluma fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı bireyler almaları ve kendilerinin farkında olmaları açısından mümkün kılmaktadır (İmamoğlu, 1992). Kişi bu yolla sosyalleşir ve aslında toplumsal hayatta kendini konumlandırır. Sosyalleşme, kişilerin toplumda üstenecekleri karakterleri öğrenmeyi öğretir. Benliklerin gelişimini devam ettirir. Bu bakımdan spor ile sosyalleşme arasında sıkı bir ilişki olduğu söylenebilir. Sporun sosyalleşme üzerine etkisinin incelenmesi, bu ilişkiyi ortaya koyulması açısından önem arz etmektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmada farklı parametreler göz önüne alınarak (yaş, cinsiyet, branş, aile, çevre vb) sporun çocuklardaki sosyalleşme üzerindeki etkilerini incelemek amaçlanmıştır.

## **MATERYAL VE METOD**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma var olan durumu ortaya çıkarmayı amaçlayan betimsel bir araştırmadır.

### **Çalışma grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu Düzce Gençlik ve Spor İl müdürlüğü bünyesinde bulunan bireysel ve takım sporu yapan farklı branşlardaki 110 erkek 100 kız toplam 210 kişi oluşturmuştur.

### **Verilerin Toplanması**

Çalışmanın verileri ölçek tekniği uygulanarak toplanmıştır. Çalışma için uygulanacak anket formu, 2 bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci kısmı,

çocukların kişisel bilgi ve özellikleri, ikinci kısmı, sosyalleşme kavramının ortaya çıkarılması. Araştırmada veri toplama aracı olarak Şahan (2007) yılında geliştirdiği 5 li likert tipi sosyalleşme ölçeği kullanılmıştır(Şahan, 2007). Sosyalleşme ölçeğinin güvenilirliği (Cronbach Alfa)  $\alpha=0,739$  ile oldukça güvenilir çıkmıştır.

## Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan verilerin analizi için SPSS 22,0 For Windows Paket Programından yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için normallik testi Tests of Normality, (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk) uygulanmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği ve homojen olmadığından dolayı, verilerin analizlerinde Nonparametric testlerden ikili grublarda Mann-Whitney, çoklu grublarda ise Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak seçilmiştir

## BULGULAR

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

Değişken	Grup	N	%
Cinsiyet	Erkek	110	52,4
	Kadın	100	47,6
	Toplam	210	100,0
Ailede spor yapan	Evet	120	57,1
	Hayır	90	42,9
	Total	210	100,0
Lisanslı sporcu	Evet	187	89,0
	Hayır	23	11,0
	Total	210	100,0
Sporcu yılı	0-3	124	59,0
	4 + üstü	66	41,0
	Total	210	100,0
Spor yapma sıklığı ( hafta)	Her gün	86	41,0
	Üç gün	100	47,6
	Hafta sonları	12	5,7
	Ara sıra	12	5,7
	Toplam	210	100
Spor dalı seçme etmeni	Kendi tercihim	103	49,0
	Aile bireylerim	36	17,1
	Beden eğt ögr.	61	29,0
	Ünlü sporcular	10	4,8
	Toplam	210	100
Spor dalı	Takım sporu	106	50,5
	Bireysel spor	104	49,5
	Toplam	210	100,0



Tablo 1. göre, araştırmamız %52,4 ü (110 kişi) erkek sporculardan, %47,6 sı (100 kişi) kız sporculardan olmak üzere toplam 210 sporcudan oluşmuştur.

Araştırmaya katılanların ailesinde sporcu olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre %57,1 inde (120 kişi ) varken %42,9' unda (90 kişi) yoktur

Araştırmaya katılanların %89 u (187 kişi) Lisanslı sporcu, %11 i (23 kişi) Lisanslı sporcu değildir.

Araştırmaya katılan sporcuların %10,5 i (22 kişi) Lisanslı sporcu değildir, % 59 u (124 kişi) 0-3 yıllık sporcu ve %30,5 i (64 kişi) 4 yıl ve üstü lisanslı sporcudur.

Araştırmaya katılan sporcuların %41'i (86 kişi) hafta içi hergün, %47,6 sı (100 kişi) haftada üçgün, %5,7 si (12 kişi) hafta sonları ve %5,7'si ise ara sıra yapmaktadır.

Araştırmaya katılanların ilgilendikleri sporu seçmelerinde etkili olan etmenler incelenmiştir. Buna göre %49 u (103 kişi) kişisel tercihleri olduğunu belirtmiş, %29 u (61 kişi) beden eğitimi öğretmenleri spora yönlendirmiş, %17,1 ini (36 kişi) aile bireyleri ve son olarak da %4,8 i de başarılı ünlü sporculardan etkilenmiştir.

Tablomuz incelendiğinde çalışmaya katılan sporcuların %50,5 (106 kişi) lik kısmı takım sporu yapmaktadır, %49,5 i (104 kişi) ise bireysel spor yapmaktadır.

**Tablo 2.** *Normallik testi*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Cinsiyet	,353	210	,000	,636	210	,000
Yaş	,223	210	,000	,837	210	,000
Ailenizde Sporcu var mı?	,378	210	,000	,629	210	,000
lisanslı sporcumunsunuz	,527	210	,000	,360	210	,000
Kaç yıllık lisanslı sporcusunuz	,324	210	,000	,765	210	,000
İlgilendiğin spor dalını hangi sıklıkla yaparsın	,269	210	,000	,760	210	,000
İlgilendiğin spor dalını seçmede kimler etkili oldu	,309	210	,000	,776	210	,000
İlgilendiğiniz spor dalı	,343	210	,000	,636	210	,000

Normal dağılım göstermediği için non-parametrik testler uygulanmıştır

**Tablo 3.** *sosyalleşme düzeylerinin Cinsiyet değişkenine göre Mann-Whitney U Testi sonuçları*

	Cinsiyet	N	M	S.D	U	z	P
Sosyalleşme	Erkek	110	3,72	,24588	5312,000	-,428	,669
	Kadın	100	1,47	,50063			
	Total	210					

Araştırmaya katılan sporcuların cinsiyet değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

**Tablo 4.** Sosyalleşme düzeylerinin Ailede spor yapan var mı değişkenine göre Mann-Whitney U Testi sonuçları

	Sporyapan	N	M	S.D	U	z	P
Sosyalleşme	Evet	120	3,72	,24588	5336,000	-,147	,883
	Hayır	90	1,42	,49605			
Total		210					

Araştırmaya katılan sporcuların ailede spor yapan değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

**Tablo 5.** Sosyalleşme düzeylerinin Lisanslı Sporcu değişkenine göre Mann-Whitney U Testi sonuçları

	Lisanslıspor	N	M	S.D	U	z	P
Sosyalleşme	Evet	187	3,72	,24588	2141,000	-,033	,974
	Hayır	23	1,10	,31304			
Total		210					

Araştırmaya katılan sporcuların lisanslı sporcu değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

**Tablo 6.** Sosyalleşme düzeylerinin Kaç yıllık lisanslı sporcu değişkenine göre Mann-Whitney U Testi sonuçları

	Sporcuylılı	N	M	S.D	U	z	P
Sosyalleşme	0-3 yıl	124	3,72	,24588	3778,000	-,538	,591
	4 ve üzeri yıl	66	1,20	,60934			
Total		210					

Araştırmaya katılan sporcuların kaç yıllık lisanslı sporcu değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

**Tablo 7.** Sosyalleşme düzeylerinin spor sıklığı değişkenine göre kruskal wallis testi sonuçları

	H. Spor sıklığı	N	M.R	X	SD	P
Sosyalleşme	Her gün	86	97,35			
	Üç gün	100	114,96			
	Hafta sonları	12	104,71	5,236	3	,155
	Ara sıra	12	85,83			
Total		210				

Araştırmaya katılan sporcuların spor sıklığı değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

**Tablo 8.** *Sosyalleşme düzeylerinin Spor dalını seçmede etkili olan etmen değişkenine göre kruskal wallis testi sonuçları*

	Spor dalı seçme etmeni	N	M.R	X	SD	P
Sosyalleşme	Kendi tercihi	103	109,89			
	Aile bireyi	36	100,99			
	Bed.eğt.öğtmeni	61	104,77	2,382	3	,497
	Başarılı ünlü sporcular	10	80,95			
	Total	210				

Araştırmaya katılan sporcuların spor dalını seçmede etkili olan etmen değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

**Tablo 9.** *sosyalleşme düzeylerinin ilgilendiği spor dalı değişkenine göre Mann-Whitney U Testi sonuçları*

	Spor dalı	N	M	S.D	U	z	P
Sosyalleşme	Takım sporu	106	3,72	,24588	5109,000	-,916	,360
	Bireysel spor	104	1,49	,50117			
	Total	210					

Araştırmaya katılan sporcuların ilgilendiği spor dalı değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0,05$ )

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma da elde edilen verilen analiz sonuçları incelendiğinde; Cinsiyet değişkenine göre 12-15 yaş sporcuların sosyalleşmelerinde sporun etkisi bakımından anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Yıldırım ve arkadaşları (1996) ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentilerini belirlemeye yönelik yapmış oldukları çalışmada, erkek öğrencilerinin spor ve sosyalleşme düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre spor yapmaktan daha çok hoşnut oldukları spor aktivitelerine daha fazla katıldıkları görülmektedir (Yıldırım vd.,1996) ve yine Sahan (2007) yapmış olduğu çalışmada, bayanların erkeklere göre spor ile sosyalleşme düzeylerinin yüksek olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar çalışmamızla paralellik göstermemektedir (Şahan, 2007).

Duran ve ark. (2013)'nın yapmış olduğu çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sosyalleşme düzeylerinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızın sonuçları ile paralellik göstermeyen çalışmalar alanyazıda mevcuttur (Duran, 2013, Dodson, 2007, Altinköprü, 2001)

Ailede spor yapan bireylerin var olup olmamasının 12-15 yaş sporcuların sosyalleşme düzeylerine ilişkin etkisi bakımından anlamlı farklılık çıkmamıştır. Alan indeksi tarandığında literatürde bu değişkene ilişkin karşılaştırma yapılacak herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Keskin (2006) çalışmasında velilerin çocuklarının görüşlerini destekledikleri sonucuna ulaşmış, erkekler çocuklarının branşlarının belirlenmesinde bayanlara oranla daha etkili olduklarını bulmuştur (Keskin, 2006). Ailelerin spor yapmasından ziyade çocuklarının kararlarını desteklemeleri, çocukların kendilerine değer verildiğini hissetmelerine, kendilerine güven duygularının gelişmesine ve bunun da sosyalleşmelerine katkı sağlayacağı söylenebilir.

Lisanslı sporcu olmayanlarla lisanslı sporcu olanlar arasındaki sosyalleşme düzeylerinde anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır. Lisanslı sporcuların daha fazla müsabakalarda yer alması sonucunda yoğun antrenman tempolarından dolayı sosyalleşme düzeyleri düşebilir diye düşünülse de aynı zamanda bu tür sporcuların sürekli farklı illere giderek müsabakalara katılması, onların sosyalleşmesine katkı da sağlayabilir. Bununla birlikte lisansı olmayan sporcuların performansa dayalı olmayan farklı gruplarla etkileşime geçip sosyalleşmesi de mümkün olabilir. Özcan ve ark.(2011) 'nın yapmış olduğu çalışmada lisanslı spor yapma yılı değişkenine göre sosyalleşme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirlemiştir (Özcan & Yıldırım, 2011).

Lisanslı sporculuk yılının süresinin sosyalleşme üzerine etkisi incelendiğinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Yaş itibariyle 12-15 yaş grubu örneklem olduğu için farklılık çıkmadığı düşünülebilir.

Hangi sıklıkla spor yaparsın değişkenine göre sosyalleşme düzeylerinin incelendiğinde, sosyalleşme üzerinde sık spor yapmanın veya az spor yapmanın arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucunda ulaşılmıştır.

Spor dalını seçmede etkili olan etmenlerin sosyalleşme düzeylerinin incelendiğinde, hangi amaçla sporu seçerse seçsin, 12-15 yaş sporcuların sosyalleşmesi üzerinde anlamlı bir farklılığın oluşmadığı ortaya çıkmıştır. Literatürde değişkene ilişkin karşılaştırma yapılacak bir sonuca ulaşılamamıştır. Ancak gelen olarak bireysel sporları tercih edenlerin sosyal yönlerinin daha az gelişebileceği, takım sporlarında etkileşimin daha fazla olmasından dolayı takım sporu yapanların sosyalleşmesinin daha fazla olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak sporun sosyalleşme üzerinde etkili olduğu ancak çalışmamızda yer alan değişkenler arasında sporun sosyalleşme üzerindeki etkilerine göre anlamlı farklılık bulunmadığı sonucunda ulaşılmıştır.

## KAYNAKÇA

- Acar, M. Demir, Ö ( 1997). *Sosyal Bilimler Sözlüğü*. Adres Yayınları.
- Altınköprü T. (2001). *Genç Kız Psikolojisi ve Cinselliği*, İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Arıkan D, Çelebioğlu A, Güdücü Tüfekci F.(2018). *Çocukluk dönemlerinde büyüme ve gelişme*. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B, eds. *Pediatric Hemşireliği*. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi:53-66.
- Beşirli H. (2016). *Bireyin toplumsallaşması sürecinde spor*. Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 2(1), 25-31.
- Dodson F. (2007). *Çocuk Eğitim El Kitabı*. (Çev: A. Durmaz). İstanbul: Ravza Yayınları.
- Duran G, Çeliköz N, Topaloğlu A.(2013). *Ortaokul Öğrencilerin Sosyal Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi*, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Ağustos, Cilt 14, Sayı 2, s. 121-137.
- İmamoğlu, A.-F. (1992). *Beden Eğitimi ve Sporun Türk Sporundaki Yeri*. Eğitim Dergisi.
- Keskin, V. (2006). *Çocuklarını spora yönlendiren anne ve babaların beklentileri*. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. S.112.
- Muratlı, S. (1997). *Çocuk ve Spor*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özcan G, Yıldırım S.(2011). *Lisanslı Olarak Takım Sporunu ve Bireysel Spor Yapan ile Spor Yapmayan Ortaöğretim Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması*, Spor Bilimleri Dergisi,cilt11, sayı,2, s.111-135.
- Steinberg L (2013). *Ergenlik: Çeviren F Çok*, Ankara, İmge Kitabevi, s.21-254.
- Şahan H. (2007). *Üniversite Öğrencilerinin Sosyalleşme Sürecinde Spor Aktivitelerinin Rolü*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Yetim, A.-A. (2005). *Sosyoloji ve Spor*. İstanbul: Morpa Kültür yayınları.
- Yıldıran, İ. Yetim, A, Şenel, Ö (1996). *Farklı Cinsiyetteki Lise Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersinden Beklentileri*, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, I, 1: 52-57.



## Bölüm 5

### LİSE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIKLARI VE KAYGI DÜZEYLERİ

*N. Bahadır KAYIŞOĞLU<sup>1</sup>*

*Seda BOSTANOĞLU<sup>2</sup>*

*Hasibe ÇİL<sup>3</sup>*

1 Karabük Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Karabük.

Orcid: 0000-0002-2003-7973

2 Karabük Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı., Karabük.

Orcid: 0000-0001-6321-934X

3 Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor  
Öğretmenliği Bölümü, Ankara. Orcid: 0000-0002-8024-4392



## Giriş

İnternet, içinde bulunduğumuz yüzyılın vazgeçilemez bir unsuru olarak görölmektedir. Her yaş grubu için kullanım alanı sağlamasıyla birlikte ergenlik döneminde olan bireylerin ilgisini daha çok çekmektedir (Şimşek ve Yılmaz, 2020). Özellikle 13-19 yaş aralığındaki gençlerin interneti yetişkinlere göre daha sık kullandıkları söylenebilir (Cömert ve Kayıran, 2010). Dursun ve apan (2018), adölesanların interneti genellikle dijital oyunlara erişim sağlamak için kullandıklarını ifade etmiştir. Dijital oyunlar, bireylerin beklentileri doğrultusunda geliştirilmiş elektronik araçlar yardımı ile çevrimiçi veya çevrimdışı olarak oynanan oyunlar olarak tanımlanmaktadır (Çetin, 2013). Teknoloji tabanlı bu oyunlar, çeşitli yazılımlarla programlanıp bilgisayar, konsol ve dijital oyunlar olarak kullanılmaktadır (Gökçearslan ve Durakoğlu, 2014). Fakat bu oyunlar zaman içerisinde bireylerde bağımlılık yapabilmektedir. Bağımlılık, bireyin yaptığı bir eylem veya kullandığı nesne üzerinde kontrolünü kaybetmesi ve onusuz yaşam sürememeye başlamasıdır. Bu durum zamanla bireyin hayatının ciddi bir bölümünü kaplar ve birey tüm vaktini ve fiziksel enerjisini bağımlısı olduğu nesneye veya eyleme harcar (Kodaman ve Dinç, 2016). Buradan hareketle dijital oyun bağımlılığının zararlı yönlerine odaklanması oldukça önemlidir.

Dijital oyunlar her ne kadar duygusal boşalma ve rahatlatma gibi olumlu etkilere sahip (Young, 2009) olsa da bağımlılık seviyesine ulaştığında çeşitli problemlere de yol açabilmektedir. Dijital oyun bağımlılığı, davranışsal bağımlılık olarak nitelendirilmekle birlikte oyun oynama isteğinin kontrol edilememesi sonucunda bireylerde duygu ve düşünce bakımından meydana gelen değişimlerdir (Irmak ve Erdoğan, 2016). Dijital ortamlarda aşırı oyun oynanması ve bu isteğin kontrol edilememesinden dolayı bilişsel, sosyal ve duygusal problemler meydana gelmektedir (Lemmens, Valkenburg ve Peter, 2009). Mustafaoğlu ve Yasacı (2018), dijital oyun bağımlılığının anksiyete, depresyon, göz kuruluğu, uyku kalitesinin düşmesi, kas ve iskelet sisteminde oluşan çeşitli problemlere neden olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca günümüzün önemli problemlerinden biri olan kaygı duygusunu da etkilediği bilinmektedir (Schneider, King ve Delfabbro, 2017).

Anshel, Jamieson ve Raviv (2001) kaygıyı organizma tarafından algılanan tehdit olarak ifade etmişlerdir. Kaygı, her ne kadar stresli durumlara verilen tepki olarak yorumlansa da aslında patolojik bir sorundur (DeMartini, Patel ve Fancher, 2019). Dijital oyun bağımlılığından kaynaklı olarak bireylerde daha fazla kaygılı davranışların gözlemlenmesi ise olağan bir durumdur (Geniş, 2020). Dijital oyun bağımlılığı, kaygı duygusunu etkileyen bir unsurdur. Bağımlılıktan kaynaklı olarak oyuna erişim sağlanamadığında bireylerin kaygı duygusunu tecrübe etmektedirler. Bu durumun aksine dijital oyunların oynanması sırasında dahi bireylerin kaygılı hissetmesi kaçınılmazdır. Bu bilgiler



ışığında lise düzeyindeki öğrencilerin çeşitli değişkenler bakımından (cinsiyet, yaşanan yer, sınıf düzeyi, akademik başarı, spor yapma durumu, sporun yapıldığı kurum ve spor yapma sıklığı) dijital oyun bağımlılıkları ile kaygı düzeylerinin incelenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmanın problem durumu ise "Spor yapma değişkeni bakımından lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mı?" şeklinde belirlenmiştir

## Yöntem

Araştırma kapsamında Karabük İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 22.04.2022 tarihli ve E-12994878-605.01-125480 sayılı araştırma için veri toplama izni alınmıştır. Bununla birlikte Karabük Üniversitesi Etik Kurulu'na başvuru yapılarak 11.05.2022 tarihli 2022/0411 sayılı Etik Kurul Onay Belgesi alınmıştır. Araştırma için gerekli belgeler elde edildikten sonra veri toplama aşamasına geçilmiştir.

Mevcut araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması ile yürütülmüştür. Tarama araştırmaları, bir olaya bağlı olarak katılımcıların görüş, ilgi, beceri, yetenek ve tutum gibi özelliklerinin tespit edilmesi için uygulanan ve diğer bilimsel araştırma yöntemlerine göre daha çok örneklemden grubundan oluşan araştırmalar olarak nitelendirilmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Mevcut araştırma, tarama araştırmasının alt türü olan ilişkisel tarama desenindedir. İlişkisel tarama deseni, iki ya da daha fazla gruptan oluşan değişkenlerin, birbirleri ile olan ilişkilerini incelemektedir (Büyüköztürk vd., 2009: 227).

## Çalışma Grubu

Çalışma grubu, Karabük ilinde yaşayan ve 14-18 yaş aralığındaki lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Veriler, amaçlı örneklem türlerinden kolayda örneklem yöntemine göre elde edilmiştir. Çalışmaya 200'ü kız ve 165'i erkek öğrenci olmak üzere toplam 365 öğrenci katılım sağlamıştır.

## Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında verilerin toplanması Kişisel Bilgi Formu, Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği ve Ergenler İçin Sosyal Kaygı Ölçeği'nin kullanılmasıyla toplam üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada katılımcılar hakkında detaylı bilgiye ulaşılması amacıyla kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Katılımcıların cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, spor yapma durumu, akademik başarı, aile gelir düzeyi ve kardeş sayısı kişisel bilgi formunda yer almaktadır. Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (DOBÖ-7) kullanılmıştır. Ölçek 7 maddeden oluşurken 5'li liket tipindedir. Ölçekte ters kodlanmış bir madde bulunmamakla birlikte, tek alt boyuttan oluşmaktadır. Bununla birlikte ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.72 olarak tespit edilmiştir. Son olarak Aydın

ve Sütçü (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan Ergenler İçin Sosyal Kaygı Ölçeği (ESKÖ) kullanılmıştır. Ölçek 18 maddelik 5'li likert tipinde iken, toplam üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; olumsuz değerlendirilme korkusu (ODK), genel durumlarda sosyal kaçınma ve huzursuzluk duyma (G-SKHD) ve yeni durumlarda sosyal kaçınma ve huzursuzluk duyma (Y-SKHD) alt boyutlarıdır. ESKÖ'nün Cronbach alfa katsayısı ise ,88 olarak bulunmuştur.

## Verilerin Analizi

Veriler SPSS 26.00 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin normal dağılıma uyup uymadığının test edilmesi için basıklık ve arpıklık değerlerine bakılmış Tabachnick ve Fidell (2013)'e göre verilerin  $\pm 1,5$  aralığında olması sonucunda verilerin normal dağılıma uyduğu tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uyduğu tespit edildikten sonra parametrik testler uygulanmıştır. İki gruptan oluşan verilerin analiz edilmesinde bağımsız örneklem t-testi uygulanırken, üç ya da daha fazla gruptan oluşan verilerin analiz edilmesinde ANOVA testi kullanılmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Araştırma grubu demografik bilgileri frekans ve yüzde dağılımları

Değerşken		f	%
Cinsiyet	Kız	200	54,8
	Erkek	165	45,2
Yaşadığı yer	İl	255	69,9
	İlçe	110	30,1
Sınıf düzeyi	9. Sınıf	56	15,3
	10. Sınıf	149	40,8
	11. Sınıf	105	28,8
	12. Sınıf	55	15,1
Akademik başarı	Zayıf	7	1,9
	Orta	185	50,7
	İyi	127	34,8
	ok İyi	46	12,6
Spor yapma durumu	Evet	217	59,5
	Hayır	148	40,5
Spor yapılan kurum	Lisanslı Spor Kulübü	69	18,9
	Lisanslı Okul Sportu	81	22,2
	Özel Spor Salonu	67	18,1
Spor yapma sıklığı	Haftada 1 kez	38	10,4
	Haftada 2 kez	58	15,9
	Haftada 3 Kez	44	11,8
	Haftada 4 kez veya daha fazla	77	21,1

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 365 lise düzeyi öğrenciden %54,8 kız, %45,2'si erkektir. Öğrencilerin %69,9'u il, %30,1'i ise ilçeden katılmıştır. Öğrencilerin %15,3'ü 9. sınıf, %40,8'i 10. sınıf, %28,8'i 11. sınıf, %15,1 ise 12. sınıftır. Ayrıca %1,9'unun akademik başarısı zayıf, %50,7'nin orta, %34,8'inin iyi ve %12,6'sının ise akademik başarısı çok iyidir. Araştırmaya katılan toplamda 365 öğrenciden %59,5'i spor yaparken %40,5'i ise spor yapmamaktadır. Spor yapan öğrencilerin %18,9'u lisanslı spor kulübünde, %22,2'si lisanslı okul sporunda ve %10,4'ü ise özel spor salonunda spor yapmaktadır. Öğrencilerin %10,4'ü haftada 1 kez, %15,9 u haftada iki kez %11,8'i haftada üç kez ve %21,1'i ise haftada dört veya daha fazla düzenli olarak spor yapmaktadır.

**Tablo 2.** Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerine ilişkin bulgular

	Ortalama	Standart Sapma
<b>Toplam Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyi</b>	1,99	,846

Elde edilen verilere göre lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile ilgili verilen cevapların toplam ortalaması 1,99 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda toplam ortalamaya göre öğrencilerin dijital oyun bağımlılıklarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.** Lise öğrencilerinin sosyal kaygı puanına ilişkin bulgular

	Ortalama	Standart Sapma
<b>Toplam Sosyal Kaygı Düzeyi</b>	2,29	,918
<b>ESKÖ Alt Boyutlar</b>	odk	2,27
	ysdkhd	2,46
	gskhd	2,12

Öğrencilerin sosyal kaygı düzeyleri ile ilgili verilen cevapların toplam ortalaması 2,29 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle öğrencilerin sosyal kaygı düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile sosyal kaygıları arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon analizi

(Basit korelasyon analizi)

		DOBÖ	ESKÖ
<b>DOBÖ</b>	<b>R</b>	1	,272(**)
	<b>p</b>		,000
<b>ESKÖ</b>	<b>R</b>	,272(**)	1
	<b>p</b>	,000	

\*\*Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Verilere göre öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları ile sosyal kaygıları arasında ( $p<0,00$ ) anlamlı bir ilişki vardır. Değişkenler arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki vardır ( $r=0,27$ ). Bu durumda öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri arttıka kaygı düzeylerinin de arttığı söylenbilir.

### Lise ğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Lise ğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri cinsiyet ve yaşadıkları yere göre anlamlı farklılık göstermektedir. Ancak ğrencilerin spor yapma durumu, spor yaptıkları kurum, spor yapma düzenleri, sınıf düzeyi ve akademik başarıları ile dijital oyun bağımlılıkları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

**Tablo 5.** *Dijital oyun bağımlılığının öğrencilerin cinsiyetlerine göre incelenmesi*

	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	ss	s.d	t	p
DOB	Kız	200	1,7671	,79949	363	5,92	,000
	Erkek	165	2,2710	,82059			

Tablo 5'te verilen sonuçlar incelendiğinde cinsiyet ile dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı bir farklılık ( $p<0,05$ ) olduğu belirlenmiştir. Ortalamaya bakıldığında erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

**Tablo 6.** *Dijital oyun bağımlılık düzeyinin öğrencilerin yaşadıkları yere göre incelenmesi*

	Yaşanılan yer	N	$\bar{x}$	ss	s.d	t	p
DOB	İl	255	1,9361	,84139	363	-2,02	,04
	İlçe	110	2,1312	,84507			

Tablo 6'da verilen sonuçlar incelendiğinde dijital oyun bağımlılığı ile öğrencilerin il veya ilçede yaşama durumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $p<0,05$ ) tespit edilmiştir. Ortalama değerler incelendiğinde ilçede yaşayan lise ğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin ilde yaşayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7.** Dijital oyun bağımlılık düzeyinin sınıf düzeylerine göre incelenmesi

	Sınıf düzeyi	N	$\bar{x}$	ss	F	p	Anlamli fark
DOBÖ	9. Sınıf	56	2,0255	,77823	,106	,95	
	10. Sınıf	149	1,9962	,87481			
	11. Sınıf	105	1,9605	,78808			
	12. Sınıf	55	2,0260	,95440			
	Total	365	1,9949	,84610			

Tablo 7’de verilen analiz sonuçlarına göre dijital oyun bağımlılığı ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık ( $p=,95$ ) tespit edilmiştir. Ancak 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 8.** Dijital oyun bağımlılık düzeyinin öğrencilerin akademik başarı düzeylerine göre incelenmesi

	Akademik başarı	N	$\bar{x}$	ss	F	p	Anlamli fark
DOBÖ	Zayıf	7	2,5102	1,09064	1,91	,12	
	Orta	185	2,0309	,84943			
	İyi	127	1,8819	,73023			
	Çok iyi	46	2,0839	1,04787			
	Total	365	1,9949	,84610			

Tablo 8’de verilen analiz sonuçlarına göre dijital oyun bağımlılığı ile öğrencilerin akademik başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık ( $p=,12$ ) olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak akademik başarı düzeyi zayıf olan öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin nispeten daha yüksek ortalamaya sahip olması dikkat çekmektedir.

**Tablo 9.** Dijital oyun bağımlılık düzeyinin öğrencilerin spor yapma durumlarına göre incelenmesi

	Spor yapma durumu	N	Ort. ( $\bar{x}$ )	ss	s.d	t	p
DOBÖ	Evet	217	2,0007	,84644	363	,157	,87
	Hayır	148	1,9865	,84841			

Tablo 9. da verilen veri sonuçları incelendiğinde spor yapma durumu ile dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı bir farklılık tespit ( $p=,87$ ) edilmemiştir.

**Tablo 10.** *Dijital oyun bağımlılık düzeyinin öğrencilerin spor yapma düzenlerine göre incelenmesi*

	Spor yapma sıklığı	N	Ort.	s.s	F	p	Anlamli fark
DOBÖ	Haftada 1 kez	38	1,9098	,85870	1,858	,138	
	Haftada 2 kez	58	1,8842	,82715			
	Haftada 3 Kez	44	1,9156	,82459			
	Haftada 4 kez veya daha fazla	77	2,1818	,85295			
	Toplam	217	2,0007	,84644			

Tablo 10' verileri analiz sonuçları incelendiğinde dijital oyun bağımlılığı ile spor yapma sıklığı arasında anlamlı bir farklılık ( $p=,138$ ) tespit edilmemiştir.

**Tablo 11.** *Dijital oyun bağımlılık düzeyinin öğrencilerin spor yaptığı kuruma göre incelenmesi*

	Sporun yapıldığı kurum	N	Ort.	s.s	F	p	Anlamli fark
DOBÖ	Lisanslı Spor Kulübü	69	1,99	,82191	,867	,42	
	Lisanslı Okul Spor	81	1,92	,78734			
	Özel Spor Salonu	67	2,10	,93730			
	Total	217	2,00	,84644			

Tablo 11'de verilen analiz sonuçlarına göre sporun yapıldığı kurum ile dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı bir fark ( $p=,42$ ) tespit edilmemiştir. Fakat ortalamalar incelendiğinde özel spor salonlarını tercih eden öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

## Lise Öğrencilerinin Sosyal Kaygı Düzeylerinin Demografik Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Lise öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyleri cinsiyet, sınıf düzeyi ve spor yapma düzene göre farklılık gösterirken, öğrencilerin spor yapma durumu, spor yaptıkları kurum, yaşadıkları yer ve akademik başarıları ile sosyal kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

**Tablo 12.** *Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin cinsiyetine göre incelenmesi*

	Alt boyutlar	Cinsiyet	N	Ort.	ss	s.d	t	p
ESKÖ	ODK	Kız	200	2,40	1,11452	363	2,49	0,01
		Erkek	165	2,12	,96842			
	YSKHD	Kız	200	2,59	,96936	363	2,79	0,00
		Erkek	165	2,31	,93395			
GSKHD	Kız	200	2,24	1,05833	363	2,53	0,01	
	Erkek	165	1,98	,89394				

Tablo 12'de verilen sonuçlara göre sosyal kaygı ölçeği alt boyutları ile öğrencilerin cinsiyeti arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre kız öğrencilerin olumsuz değerlendirilme korkusu (ODK), yeni sosyal durumlarda

korku ve huzursuzluk duyma (Y-SKHD) ve genel sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (G-SKHD) düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksektir.

**Tablo 13.** Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin yaşadıkları yere göre incelenmesi

	Alt boyutlar	Yaşadıkları yer	N	Ort.( $\bar{X}$ )	ss	s.d	t	p
ESKÖ	ODK	İl	255	2,2594	1,05955	363	-,56	,57
		İlçe	110	2,3273	1,05943			
	YSDKHD	İl	255	2,4275	1,00353	363	-1,0	,27
		İlçe	110	2,5470	,85793			
	GSKHD	İl	255	2,0580	,98928	363	-1,9	,050
		İlçe	110	2,2800	,99474			

Tablo 13'te verilen sonuçlara göre sosyal kaygı ölçeği alt boyutları ile öğrencilerin yaşadıkları yer arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (ODK p=,57 YSDKHD p=,27 GSKHD p=,05).

**Tablo 14.** Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin sınıf düzeylerine göre incelenmesi

	Alt boyutlar	Sınıf düzeyi	N	Ort.( $\bar{X}$ )	ss	F	p	Anlamlı fark
ESKÖ	ODK	9. Sınıf	56	2,596	1,19836	2,609	,051	9. sınıf-12.sınıf
		10. Sınıf	149	2,260	1,04619			
		11. Sınıf	105	2,258	1,01192			
		12. Sınıf	55	2,049	,97869			
		Total	365	2,279	1,05851			
YSKHD	YSKHD	9. Sınıf	56	2,651	1,04412	3,148	,025	9. sınıf-12.sınıf
		10. Sınıf	149	2,487	,98451			
		11. Sınıf	105	2,506	,89810			
		12. Sınıf	55	2,124	,87384			
		Total	365	2,463	,96237			
GSKHD	GSKHD	9. Sınıf	56	2,285	1,11835	1,791	,149	
		10. Sınıf	149	2,174	1,00815			
		11. Sınıf	105	2,099	,93690			
		12. Sınıf	55	1,876	,90717			
		Total	365	2,124	,99480			

Tablo 14 incelendiğinde öğrencilerin sınıf düzeyleri ile sosyal kaygı ölçeği alt boyutları olan ODK ve Y-SKHD arasında anlamlı farklılık ( $p < 0,05$ ) tespit edilmiştir. Anlamlı farklılıkları oluşturan gruplar 9. ve 12. sınıflardır. Buna göre 9. sınıfların olumsuz değerlendirilme korkusu (ODK) ve yeni sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (Y-SKHD) düzeylerinin 12. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 15.** Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin akademik başarı düzeylerine göre incelenmesi

	Alt boyutlar	Akademik başarı	N	Ort.( $\bar{X}$ )	ss	F	p	Anlamlı fark
ESKÖ	ODK	Zayıf	7	2,6327	1,19836	,451	,71	
		Orta	185	2,2595	1,04619			
		İyi	127	2,3217	1,01192			
		Çok İyi	46	2,1925	,97869			
		Total	365	2,2798	1,05851			
YSKHD	YSKHD	Zayıf	7	2,6190	1,04412	1,333	,26	
		Orta	185	2,4919	,98451			
		İyi	127	2,5079	,89810			
		Çok İyi	46	2,2029	,87384			
		Total	365	2,4635	,96237			
GSKHD	GSKHD	Zayıf	7	2,4286	1,11835	1,791	,47	
		Orta	185	2,1578	1,00815			
		İyi	127	2,0835	,93690			
		Çok İyi	46	2,0609	,90717			
		Total	365	2,1249	,99480			

Tablo 15'te verilen analiz sonuçlarına göre öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ile sosyal kaygı ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık (ODK p=,71 YSKHD p=,26 GSKHD p=,47) tespit edilmemiştir.

**Tablo 16.** Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin spor yapma düzenlerine göre incelenmesi

	Alt boyutlar	Spor yapma sıklığı	N	Ort.( $\bar{X}$ )	ss	F	p	Anlamlı fark
ESKÖ	ODK	Haftada 1 kez	38	2,5865	1,24265	1,926	,126	
		Haftada 2 kez	58	2,3695	1,09487			
		Haftada 3 Kez	44	2,2338	,87798			
		Haftada 4 kez veya daha fazla	77	2,1113	,98502			
		Total	217	2,2883	1,05113			
YSKHD	YSKHD	Haftada 1 kez	38	2,6930	1,15374	4,445	,005	Haftada 4 kez veya daha fazla/
		Haftada 2 kez	58	2,5690	,92824			Haftada 1 kez ve haftada 2 kez
		Haftada 3 Kez	44	2,4697	,85156			
		Haftada 4 kez veya daha fazla	77	2,0974	,92494			
		Total	217	2,4032	,97834			
GSKHD	GSKHD	Haftada 1 kez	38	2,4632	1,12572	4,458	,005	Haftada 4 kez veya daha fazla/
		Haftada 2 kez	58	2,2724	1,05011			Haftada 1 kez
		Haftada 3 Kez	44	1,9818	,80327			
		Haftada 4 kez veya daha fazla	77	1,8494	,86277			
		Total	217	2,0968	,97716			



Tablo 16 incelendiğinde öğrencilerin spor yapma düzenleri ile sosyal kaygı ölçeğinin alt boyutları olan Y-SKHD ve G-SKHD arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Anlamlı farklılıkları oluşturan grupları haftada 4 veya daha fazla spor yapan grup ile haftada 1 ve haftada 2 kez spor yapan gruplar oluşturmaktadır. Bu durumda haftada 4 kez veya daha fazla spor yapan öğrencilerin yeni sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (Y-SKHD) düzeylerinin haftada 1 ve haftada 2 kez spor yapan öğrencilere göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca haftada 4 kez veya daha fazla spor yapan öğrencilerin genel sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (G-SKHD) düzeylerinin haftada 1 kez spor yapan öğrencilere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 17.** Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin spor yapma durumlarına göre incelenmesi

	Alt boyutlar	Spor yapıyor musunuz?	N	Ort.( $\bar{X}$ )	ss	s.d	t	p
ESKÖ	ODK	Evet	217	2,2883	1,05113	363	,18	<b>,85</b>
		Hayır	148	2,2674	1,07271			
	YSDKHD	Evet	217	2,4032	,97834	363	-1,4	<b>,14</b>
		Hayır	148	2,5518	,93473			
GSKHD	Evet	217	2,0968	,97716	363	-,65	<b>,51</b>	
	Hayır	148	2,1662	1,02204				

Tablo 17'deki veri sonuçları incelendiğinde öğrencilerin sosyal kaygı düzeyleri ile spor yapma durumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Fakat ortalamalar incelendiğinde spor yapmayan öğrencilerin yeni sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (Y-SKHD) düzeyleri ile genel sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (G-SKHD) düzeylerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 18.** Sosyal kaygı düzeyinin öğrencilerin spor yaptığı kurumlara göre incelenmesi

	Alt boyutlar	Sporun yapıldığı kurum	N	Ort.( $\bar{X}$ )	ss	F	p	Anlamlı fark
ESKÖ	ODK	Lisanslı Spor Kulübü	69	2,2422	,95213	,375	,68	
		Lisanslı Okul Sporu	81	2,3686	1,07993			
		Özel Spor Salonu	67	2,2388	1,12056			
		Total	217	2,2883	1,05113			
YSKHD		Lisanslı Spor Kulübü	69	2,3285	,93102	,542	,58	
		Lisanslı Okul Sporu	81	2,4897	,98296			
		Özel Spor Salonu	67	2,3756	1,02590			
		Total	217	2,4032	,97834			
GSKHD		Lisanslı Spor Kulübü	69	1,9159	,86119	1,824	,16	
		Lisanslı Okul Sporu	81	2,2099	1,00941			
		Özel Spor Salonu	67	2,1463	1,03607			
		Total	217	2,0968	,97716			

Tablo 18'de verilen veri sonuçları incelendiğinde öğrencilerin sosyal kaygı düzeyleri ile spor yaptıkları kurum arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Fakat ortalama sonuçlar incelendiğine özel spor salonlarında spor yapan öğrencilerin olumsuz değerlendirilme korkusu (ODK), yeni sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (Y-SKHD) ve genel sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma (G-SKHD) düzeylerinin lisanslı spor yapan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmanın bu bölümü elde edilen bulgulara dayanarak literatür ışığında yazılmıştır. Çalışma sonucunda lise ğrencilerinin, dijital oyun bağımlılık ve sosyal kaygı düzeylerinin düşük seviyede olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum lise ğrencilerinin gelecek kaygısı yaşaması ve dijital oyunların tatmin edici bir özelliğinin bulunmamasından kaynaklanabilir. Aynı zamanda dijital oyun bağımlılığı ile sosyal kaygı durumları arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Bu durum, öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin artmasıyla birlikte sosyal kaygı düzeylerinin de artacağı şeklinde yorumlanmaktadır. Benzer şekilde yapılan diğer çalışmalarda; sosyal kaygı taşıyan bireylerin çevrim içi oyunlara daha çok yöneldiği tespit edilmiş ve sosyal kaygı düzeyinin artmasıyla birlikte dijital oyun bağımlılığı düzeyinin de artacağı ifade edilmiştir (Mnnikk vd., 2015; Bağdaş ve zbey, 2020; Phan vd., 2020).

Cinsiyet bakımından elde edilen bulgulara dayanarak erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenbilir. Benzer şekilde Gldeğ (2018)'ın çalışmasında erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılıklarının daha yüksek düzeyde olduğu ifade edilmiştir. Bu durum, dijital oyunların daha çok erkek öğrencilere hitap etmesinden kaynaklanabilir. Ayrıca kız öğrencilerin sosyalleşme sürecinde dijital ortamdan ziyade fiziksel ortamlarda bulunmaya daha meyilli olmaları; çalışmada erkek öğrencilerin daha yüksek düzeyde ortalamaya sahip olmalarının bir nedeni olabilir. Ancak Aydoğdu (2018) alışmasında kız ve erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığını ifade etmiştir.

Kız ğrencilerin sosyal kaygı düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha düşük düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmanın yapıldığı toplumun normlarına göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sosyal ortamlarda daha geriplanda görülmesi nedeniyle kız öğrencilerin kaygı düzeylerinin daha düşük düzeyde olduğu düşünülmektedir. Ancak Kermen Tosun ve Doğan'ın (2016) lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sosyal kaygı durumlarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Yapılan bir diğer çalışmada ise sosyal medya kullanıcısı olarak kadınların sosyal kaygı düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek seviyede olduğu ifade edilmiştir (Aktan, 2018).

Çalışmada yaşanılan yer değişkeni incelendiğinde ilçede yaşayan katılımcıların dijital oyun bağımlılık düzeyleri ilde yaşayanlara göre yüksektir. Bu

durum ilçede yaşayan öğrencilerin şehir imkanları açısından daha az sosyal imkanlara sahip olmalarıyla açıklanabilmektedir. Ancak yapılan başka bir çalışmada adölesanların yaşadıkları yer bakımından dijital oyun bağımlılık düzeylerinde anlamlı fark tespit edilememiştir (Gülbetkin, Güven ve Tuncel, 2021). Ayrıca lise öğrencilerinin sosyal kaygı düzeylerinde yaşanan yerin bir etkisinin olmadığı çalışma sonucunda elde edilen bulgular arasındadır.

Araştırma kapsamında lise öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre dijital oyun bağımlılık seviyelerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ancak 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olması göze çarpmaktadır. Soyöz-Semerci ve Balcı (2020) tarafından yapılan çalışmada ise lise öğrencilerinin sınıf düzeyleri ile dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu ifade edilmiştir. Sosyal kaygı düzeyi ile sınıf düzeyi arasındaki ilişkide iki alt boyutta da anlamlı fark edilmiştir. Buna göre 9. sınıfların olumsuz değerlendirilme korkusu ve yeni sosyal durumlarda korku ve huzursuzluk duyma düzeylerinin 12. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Lise öğrencilerinin akademik başarı düzeylerine göre dijital oyun bağımlılık seviyelerinde herhangi bir fark tespit edilmemiştir. Bununla birlikte yapılan başka bir çalışmada dijital oyun oynama düzeyinin akademik başarıyı etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır (Delebe, 2020). Aynı zamanda akademik başarı düzeyinin, sosyal kaygı düzeyinde herhangi bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak sosyal kaygı düzeyi yüksek olan bireyler akademik başarı düzeylerinde düşüş yaşayabilmektedirler (Sübaşı, 2010).

Çalışmanın sonucunda spor yapma durumunun dijital oyun bağımlılığı ile sosyal kaygı düzeyleri üzerinde belirleyici bir ölçüt olmadığı söylenebilir. Literatürdeki bir çalışmaya göre e-spor oyuncularının, sporculara göre dijital oyun bağımlılık düzeylerinin çok daha yüksek seviyede olduğu belirtilmiştir (Can ve Demir, 2020). Lise öğrencilerinin spor yapma düzeyleri ile dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Ancak spor yapma düzeni, haftada 4 veya daha fazla spor yapan katılımcıların haftada 1 veya 2 kez spor yapanlara göre daha düşük seviyede olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bir çalışmada spor yapmayan bireylerin daha yüksek düzeyde stres algıladıkları, spor yapanların ise yaşama daha pozitif baktıkları vurgulanmaktadır (Çil, İlter ve İlhan, 2023). Buradan hareketle çalışmaya katılan lise öğrencilerinin spor yapma sorusunu sorulma şekline göre yanlış anlaşılabilir olabileceği düşünülmektedir. Nitekim spor yapma durumuna ilişkin anlamlı bir fark bulunmamış ancak spor yapma sıklığında ortalamalar arasında belirgin bir fark olduğu tespit edilmiştir. Sporun yapıldığı kurum bakımından özel spor salonuna giden öğrencilerin lisanslı spor kulübü ve lisanslı okul sporuna katılan öğrencilere göre dijital oyun bağımlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Ancak araştırma sonucunda lise öğrencilerinin spor yaptığı kuruma göre sosyal kaygı düzeylerinde bir değişim yaşanmadığı tespit edilmiştir. Bu durum,

sporlif faaliyetlere katılmanın ortamdan ziyede spor yoluyla fiziksel ortamda sosyalleşme imkânı bulmalarından kaynaklanabilir.

### **Öneriler**

- ✓ Lise öğrencilerinde kayđı düzeyini azaltmak amacıyla dijital oyun bağımlılığını engellemeye yönelik çalışmalar planlanabilir.
- ✓ Dijital Oyun bağımlılığının fiziksel etkileri de ampirik çalışmalar yoluyla incelenerek tüm boyutlarıyla ele alınmalıdır.
- ✓ Literatürdeki farklılaşan sonuçları açıklamak amacıyla daha geniş ve farklı örneklemlerde dijital oyun bağımlılığına neden olan faktörler araştırılmalıdır.
- ✓ Spor yapıyor olmak sorgulaması daha belirgin kriterler oluşturularak sporcu ve sporcu olmayan bireylerde araştırma kapsamı genişletilerek sonuçlar geliştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Aktan, E. (2018). Sosyal medya ve sosyal kaygı: Sosyal medya kullanıcıları üzerine bir araştırma. *Selçuk İletişim*, 11(2), 35-53.
- Anshel, M. H., Jamieson, J., & Raviv, S. (2001). Cognitive appraisals and coping strategies following acute stress among skilled competitive male and female athletes. *Journal of sport behavior*, 24(2), 128.
- Aydın, A., & Sütçü, S. T. (2007). Ergenler için sosyal kaygı ölçeğinin (ESKÖ) geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 14(2), 79-89.
- Aydoğdu, F. (2018). Dijital oyun oynayan çocukların dijital oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(31), 1-18.
- Başdaş, Ö., Özbey, H. (2020). Digital game addiction, obesity, and social anxiety among adolescents. *archives of psychiatric nursing*, 34(2), 17-20.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi, ss. 227.
- Can, H. C., & Demir, G. T. (2020). Sporcuların ve e-spor oyuncularının dijital oyun bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeyleri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 364-384.
- Cömert, I. T., & Kayıran, S. M. (2010). Çocuk ve ergenlerde internet kullanımı. *Çocuk Dergisi*, 10(4), 166-170.
- Çetin, E. (2013). Tanımlar ve temel kavramlar, eğitsel dijital oyunlar. Ankara: Pegem Akademi.
- Çil, H., İlter, İ. & İlhan, E. L. (2023). Sporcu olmak ya da olmamak: Bedensel engelli bireylerde olumlu düşünme ve stres. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 38-49 . DOI: 10.33459/cbubesbd.1177419
- Delebe, A. (2020). Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile bazı fiziksel parametreler ve akademik başarı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- DeMartini, J., Patel, G., & Fancher, T. L. (2019). Generalized anxiety disorder. *Annals of internal medicine*, 170(7), ITC49-ITC64.
- Dursun, A., & Çapan, B. E. (2018). Ergenlerde dijital oyun bağımlılığı ve psikolojik ihtiyaçlar. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 128-140.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). How to design and evaluate research in education.
- Geniş, Ç. (2020). Adölesan dönemde dijital oyun bağımlılığı, sosyal kaygı ve anne-baba tutumları, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gökçearslan, Ş., & Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23), 419-435.
- Göldağ, B. (2018). Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin demografik

- özelliklerine göre incelenmesi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(1), 1287-1315.
- Gülbetekin, E., Güven, E., & Tuncel, O. (2021). Adolesanların Dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite tutum ve davranışlarını etkileyen faktörler. Bağımlılık Dergisi, 22(2), 148-160.
- Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. Türk Psikiyatri Dergisi.
- Kermen, U., Tosun, N. İ., & Doğan, U. (2016). Yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluşun yordayıcısı olarak sosyal kaygı. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 20-29.
- Kodaman, U., & Dinç, M. (2016). Teknolojiye bağımlı yaşama. İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media psychology*, 12(1), 77-95.
- Männikkö, N., Billieux, J., and Kääriäinen, M. (2015). Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological, social and physical health of finnish adolescents and young adults. *journal of behavioral addictions*, 4(4), 281-288.
- Mustafaoğlu, R., & YASACI, Z. (2018). Dijital oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. Bağımlılık Dergisi, 19(3), 51-58.
- Phan, O., Prieur, C., Bonnaire, C., and Obradovic, I. (2020). Internet gaming disorder: exploring its impact on satisfaction in life in pelleas adolescent sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 3.
- Schneider, L. A., King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2017). Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review. *Journal of behavioral addictions*, 6(3), 321-333.
- Soyöz-Semerci, Ö. U., & Balcı, E. V. (2020). Lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı üzerine bir alan araştırması: Uşak örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(3), 538-567.
- Sübaşı, G. (2010). Üniversite öğrencilerinde sosyal kaygıyı yordayıcı bazı değişkenler. *Eğitim ve Bilim*, 32(144), 3-15.
- Şimşek, E., & Yılmaz, T. K. (2020). Türkiye’de yürütölen dijital oyun bağımlılığı çalışmalarındaki yöntem ve sonuçların sistematik incelemesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(4), 1851-1866.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Yalçın Irmak, A., & Erdoğan, S. (2015). Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16.
- Young, K. (2009). Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *The American journal of family therapy*, 37(5), 355-372.

## Bölüm 6

### **POLİS MESLEK EĞİTİM MERKEZİ (POMEM) YETENEK SINAVINA KATILAN BİREYLERİN KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

*Osman GIDIK<sup>1</sup>*

*Hüsniye ÇELİK<sup>2</sup>*

*Fatih EVLİ<sup>3</sup>*

1 Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 69000

Bayburt, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0003-0811-9324>

2 Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 69000 Bayburt, Türkiye;

<https://orcid.org/0000-0001-8022-4466>

3 Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 19000. Çorum. Türkiye;

<https://orcid.org/0000-0001-8783-6932>



## Giriş

Polis Meslek Eğitim Merkezleri (POMEM), polis memuru yetiştirmeyi amaçlayan mesleki eğitimler veren kurumlar olarak bilinmektedir. POMEM sınavlarına, ön lisans ve lisans mezunları ile yurt dışındaki eğitim kurumlarından mezun olan öğrencilerin başvurabildiği görülmektedir. POMEM öğrencilerinin, polis memuru olarak atanmaları için öğrenim süresini başarı ile tamamlayıp, eğitimlerin sonunda yapılacak olan sınavlardan geçer not almaları gerektiği de bilinmektedir (Anonim, 2023).

Eski Yunanca da “anxietes” olarak bilinen kaygı sözcüğü; korku, merak, endişe anlamlarına da gelmektedir. Kaygı sözcüğü ile ilgili araştırmalar 1940’lı yıllarda yapılmış, ruh bilim alanında kaygı sözcüğünü kullanan, tanımlayarak ve nedenini ilk olarak araştıran kişinin Freud olduğu bilinmektedir (Freud, 1996). Bir ruh hali olan kaygı; korku, sıkıntı, endişe, huzursuzluk ve belirsizlik gibi sözcüklerle kullanılmaktadır (Sapir & Aranson, 1990; Urra, 2014). Kaygı; sürekli ve durumluk olarak iki farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. İnsanların genellikle tehlikeli bir durum karşısında geçici olarak korkması ve kaygı oluşturmaya “durumluk-anlık kaygı” denirken, sürekli olarak huzursuz olma, öz saygılarının tehdit edildiği düşüncesine kapılarak mutsuz olma olarak tanımlanan ve durumluk kaygının tekrarlanan haline de sürekli kaygı adı verilmektedir (Özgüven, 1994).

Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte, işsizlik, sosyolojik değişimler, ekonomik sıkıntılar gibi durumlar, kişilerin çalışma kapasitesini ve sağlığını olumsuz etkileyen nedenler arasında görülmektedir. Teknolojik gelişmeler ve toplumsal durumlar ile birlikte meslek, meslek seçimi, mesleğe giriş ve başarılı meslek sahibi olmanın kişinin çalışma isteğini ve sağlığını etkileyen önemli faktörler arasında görüldüğü bilinmektedir. Gençlerin geleceğini belirleyen sınavlar, başarı ve başarısızlık durumlarını da ortaya koymaktadır. Türkiye’de meslek giriş sınavları insanların geneline ilgilendiren önemli bir aşamaların başında gelmektedir. Kaygının pek çok türü olup bunlardan birisi ise sınav kaygısı olup bireylerin yaşadığı en önemli kaygı türlerinden biridir (Ayrık, 2018). Sınav sırasında ortaya çıkan ve başarıyı olumsuz etkilediği düşünülen kaygı çeşidine “sınav kaygısı” denmektedir (Kafadar, 2009). Bireylerde kaygının neden olduğu kontrol edilemeyen duygular ile olumsuz durumlar birleşerek kendini yetersiz hissetme ya da sınavda başarısız olacağı düşüncesinin hâkim duygu haline gelmesine sebep olmaktadır. Bu olumsuz duygular kişide tekrarlandıkça sınav kaygısının yaşanmasına neden olmaktadır (Maviş & Saygın, 2004). Sınav kaygısının nedenleri arasında; aile, çevresi, özgüvenin düşük olması ve başkaları tarafından başarısız olarak değerlendirilme endişesi, anne ve babaların olumsuz tutumları, kendine ve sınava yönelik olumsuz düşüncelerin yer aldığı görülmektedir (Şahinler, 2018). Sınav kaygısı yaşayan bir bireylerde gerginlik, davranışsal olarak boş verme ve öfke hali gibi durumlar gözlenirken, fizyolojik olarak ise sınav esnasında ani ateş



basması, uykusuzluk, üşüme ve mide bulantısı gibi durumların ortaya çıktığı bilinmektedir (Boyacıoğlu, 2010).

Tüm bireyler girdikleri sınavlarda başarılı olmak isterler fakat sınavlar başarılı olmanın yanında başarısızlık riskini de taşımaktadır (Yatar Yıldız, 2007). Sınav kelimesinin dahi kişiler üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu bilinmektedir. Meslek sahibi olmak için yapılan sınav hazırlık aşamaları bireyin kaygısının en yüksek olduğu dönemlerden biridir (Kaya, 1997). Buna bağlı olarak bireylerin kaygı düzeyinin belirlenmesi oldukça önemli olduğunu düşündürmektedir.

Bu çalışmada, 2021-2022 döneminde Polis Meslek Eğitim Merkezi (PO-MEM) yetenek sınavına katılan bireylerin kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi amaçlanmaktadır.

## **MATERYAL ve METOT**

### **YÖNTEM**

#### **Araştırmanın Grubu**

Çalışma, 2021-2022 döneminde Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan bireylerin kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın örneklemini; 2021-2022 döneminde, Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan 433 kadın ve 472 erkek olmak üzere toplamda 905 birey oluşturmaktadır. Araştırma, kolayda örnekleme yöntemi tercih edilerek yapılmıştır. Kolayda örnekleme; araştırmacıların ulaşabileceği bireylerin çalışmaya gönüllü olarak katılması olarak tanımlanmaktadır (Coşkun ve ark., 2017).

#### **Veri Toplama Aracı**

Çalışma; 17 sorudan oluşan demografik değişkenler ve Spielberger ve ark., (1970), tarafından geliştirilip, Öner & Le Compte, (1983), tarafından Türkçe'ye çevirisi yapılan, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış, Sürekli ve Durumluk kaygı envanterlerinden oluşmaktadır. Sürekli kaygı; 4'lü likert, 20 madde ve tersine dönmüş ifadeleri; 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. Maddelerinden oluşan, (1) hemen hiçbir zaman, (2) bazen, (3) çok zaman ve (4) hemen her zaman, olarak puanlandığı görülürken, güvenilirlik katsayısının 0,83 ile 0,87, test-tekrar testinin 0,71 ile 0,86 ve madde güvenirliliğinin ise 0,34 ile 0,72 değerlerinde olduğu görülmektedir (Öner & Le Compte, 1985). Durumluk kaygı, 4'lü likert, 20 madde, (1) hiç, (2) biraz, (3) çok, (4) tamamıyla şeklinde puanlanan, tersine dönmüş ifadelerinin; 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerinde olduğu bilinen ve güvenilirlik katsayısının 0,94 ile 0,96, madde güvenirliliğinin 0,42 ile 0,85, test-tekrar test güvenirliliğinin ise 0,26 ile 0,68 değerlerinde olduğu görülmektedir (Öner & Le Compte, 1985).

## Verilerin Toplanması

Çalışmadaki veriler; internet ortamında oluşturup, anket yönteminden faydalanılarak tüm sorular 2021-2022 döneminde, Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan bireylere ulaştırılıp, amaç, yöntem ve önem hakkında bilgilendirme yapıp, araştırmaya katılan bireylerin isimlerinin ve bilgilerinin hiçbir yerde paylaşılmayacağı ve sadece araştırma amacı ile kullanılacağı bildirilmiştir.

## Verilerin Analizi

Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan bireylerden elde edilen tüm veriler, SPSS 26.0 analiz programı kullanılarak analizleri yapıp istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. SPSS 26.0 programında, Cronbach's Alpha, Anova-Tukey ve T-testleri yapılarak çalışmanın sonuçlarına ulaşılmıştır.

## Araştırmanın Modeli

Araştırma, ilişkisel tarama yöntemi ile yapılmıştır. Karasar'a (2007), göre; bu model "iki ve daha fazla sayıdaki değişkenlerin arasındaki birlikteliği, değişim varlığını veya derecelerini belirlemeye yarayan araştırma modeli olarak tanımlanmaktadır.

## BULGULAR

*Tablo 1. Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeklerinin Cronbach's Alpha Analiz Sonuçları*

Kaygı Durumu	Cronbach's Alpha Katsayısı	Soru Sayısı
Sürekli Kaygı	0,905	20
Durumluk Kaygı	0,830	20

Tablo 1. incelendiğinde; sürekli ve durumluk kaygı ölçeklerinin Cronbach's Alpha güvenilirlik değerlerinin; sürekli kaygı ölçeğinin 0,905 ve durumluk kaygı ölçeğinin 0,830 ile yüksek güvenilirlik düzeylerinde olduğu tespit edilmiştir.

*Tablo 2. Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan bireylerin, kişisel değişkenlerinin analiz sonuçları*

Değişkenler	n	%
Yaş	17-20 Yaş	23 2,5
	21-24 Yaş	387 42,8
	25 Yaş ve Üstü	495 54,7
Cinsiyet	Kadın	433 47,8
	Erkek	472 52,2
Medeni Durum	Evli	390 43,1
	Bekar	515 56,9
Eğitim Düzeyi	Ön lisans	378 41,8
	Lisans	484 53,5
	Lisansüstü	43 4,7

Sosyo-Ekonomik Gelir Düzeyi	Alt Gelir	270	29,8
	Orta Gelir	507	56,0
	Üst Düzey	128	14,1
TYT Puanı	150,00-200,00 Puan	12	9,0
	201,00-250,00 Puan	60	44,8
	251,00 Puan ve Üstü	62	46,2
Kpss Puanı (Ön lisans mezunları)	65-69,99 Puan	173	46,5
	70-74,99 Puan	119	32,0
	75 Puan ve Üstü	80	21,5
Kpss Puanı (Lisans mezunları)	60-64,99 Puan	65	12,3
	65-69,99 Puan	157	29,7
	70 Puan ve Üstü	306	58,0
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul ve Ortaokul	455	50,2
	Lise	416	46,0
	Üniversite	34	3,8
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul ve Ortaokul	626	69,2
	Lise	254	28,0
	Üniversite	25	2,8
Baba Mesleği	Serbest Meslek	165	18,2
	Esnaf	272	30,1
	İşçi	147	16,2
	Memur	141	15,6
	Çiftçi	77	8,5
	İşveren	16	1,8
	Diğer	87	9,6
Anne Mesleği	Ev Hanımı	655	72,4
	İşçi	77	8,5
	Memur	56	6,2
	Çiftçi	85	9,4
	İşveren	13	1,4
	Diğer	19	2,1
Günlük Yaşantınızda Spor Yapıyor musunuz?	Evet	487	53,8
	Hayır	418	46,2
Spor Türü	Takım Sporü	154	17,0
	Bireysel Spor	358	39,6
	Spor Yapmıyorum	393	43,4
Spor Geçmişı	1-3 Yıl	70	7,7
	4-6 Yıl	88	9,7
	7-10 Yıl	273	30,1
	11 Yıl ve Üstü	22	2,4
	Spor Geçmişim Yok	452	49,9
Yetenek Sınavına Ne Şekilde Hazırlandınız?	Özel Kurslar ile	764	84,4
	Kendi İmkanlarım ile	129	14,3
	Hazırlık Yapmadım	12	1,3
Bu Yıl Kaç Kez Özel Yetenek Sınavına Girdiniz?	1 Kez	805	89,0
	2 Kez	80	8,8
	3 Kez	20	2,2

Tablo 3. Bireylerin, cinsiyet değişkeninin, T-test analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Cinsiyet	n	x	ss	sd	t	p
Sürekli Kaygı	Kadın	433	2,899	0,512	902,995	-0,861	0,389
	Erkek	472	2,929	0,559			
Durumluk Kaygı	Kadın	433	2,502	0,471	870,947	-4,208	0,000*
	Erkek	472	2,628	0,424			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, cinsiyet değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı düzeyinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunmadığı görülmürken, durumluk kaygı düzeyinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 4. Bireylerin, medeni durum değişkeninin, T-test analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Medeni Durum	n	x	ss	sd	t	p
Sürekli Kaygı	Evli	390	3,216	0,331	862,916	17,924	0,000*
	Bekar	515	2,687	0,550			
Durumluk Kaygı	Evli	390	2,761	0,409	854,900	12,070	0,000*
	Bekar	515	2,422	0,427			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, medeni durum değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 5. Bireylerin, günlük yaşantınızda spor yapıyor musunuz? değişkeninin, T-test analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Günlük Yaşantınızda Spor Yapıyor musunuz?	n	x	ss	sd	t	p
Sürekli Kaygı	Evet	487	2,858	0,538	887,086	-3,437	0,001*
	Hayır	418	2,980	0,528			
Durumluk Kaygı	Evet	487	2,502	0,447	903,000	-4,792	0,000*
	Hayır	418	2,645	0,444			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, günlük yaşantınızda spor yapıyor musunuz? değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 6. Bireylerin, yetenek sınavına ne şekilde hazırlandınız? değişkeninin, T-test analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Yetenek Sınavına Ne Şekilde Hazırlandınız?	n	x	ss	sd	t	p
Sürekli Kaygı	Özel Kurslar ile	764	2,894	0,545	199,131	-4,446	0,000*
	Kendi İmkanlarım ile	129	3,089	0,444			
Durumluk Kaygı	Özel Kurslar ile	764	2,550	0,454	191,124	-4,440	0,000*
	Kendi İmkanlarım ile	129	2,720	0,392			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, yetenek sınavına ne şekilde hazırlandınız? değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 7. Bireylerin, yaş değişkenine göre yapılan, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Yaş	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	17-20 Yaş	23	2,671	0,587	2,995	0,051	-
	21-24 Yaş	387	2,899	0,545			
	25 Yaş ve Üstü	495	2,938	0,526			
Durumluk Kaygı	17-20 Yaş	23	2,395	0,304	1,794	0,167	-
	21-24 Yaş	387	2,579	0,429			
	25 Yaş ve Üstü	495	2,568	0,472			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, yaş değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunmadığı görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 8. Bireylerin, eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Eğitim Düzeyi	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	Ön lisans	378	2,747	0,512	39,249	0,000*	Ön lisans>Lisans, Lisansüstü
	Lisans	484	3,014	0,533			
	Lisansüstü	43	3,274	0,302			
Durumluk Kaygı	Ön lisans	378	2,402	0,433	51,869	0,000*	Ön lisans>Lisans, Lisansüstü
	Lisans	484	2,674	0,433			
	Lisansüstü	43	2,841	0,302			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir (Tablo 8).

Tablo 9. Bireylerin, sosyo-ekonomik gelir düzeyleri değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Sosyo-Ekonomik Gelir Düzeyi	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	Alt Gelir	270	2,827	0,571			Alt Gelir>Üst Gelir
	Orta Gelir	507	2,858	0,530	47,991	<b>0,000*</b>	Orta Gelir>Üst
	Üst Düzey	128	3,324	0,214			Düzey
Durumluk Kaygı	Alt Gelir	270	2,502	0,458			Alt Gelir>Üst Düzey
	Orta Gelir	507	2,510	0,449	55,610	<b>0,000*</b>	Orta Gelir>Üst
	Üst Düzey	128	2,937	0,204			Düzey

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, sosyo-ekonomik gelir düzeyleri değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 10. Bireylerin, TYT puanları değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	TYT Puanı	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	150,00-200,00 Puan	12	2,204	0,138			150,00-200,00
	201,00-250,00 Puan	60	2,936	0,490	9,967	<b>0,000*</b>	Puan>201,00-250,00
	251,00 Puan ve Üstü	62	2,811	0,584			Puan, 251,00 Puan ve Üstü
Durumluk Kaygı	150,00-200,00 Puan	12	2,170	0,123			150,00-200,00
	201,00-250,00 Puan	60	2,592	0,328	6,674	<b>0,002*</b>	Puan>201,00-250,00
	251,00 Puan ve Üstü	62	2,501	0,425			Puan, 251,00 Puan ve Üstü

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, TYT puanları değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 10).

Tablo 11. Bireylerin, Kpss puanı (Ön lisans mezunları) değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Kpss Puanı (Ön lisans Mezunları)	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	65-69,99 Puan	173	2,434	0,276			65-69,99 Puan>70-
	70-74,99 Puan	119	3,081	0,412	103,084	<b>0,000*</b>	74,99, 75 Puan ve
	75 Puan ve Üstü	80	2,977	0,599			Üstü
Durumluk Kaygı	65-69,99 Puan	173	2,099	0,279			65-69,99 Puan>70-
	70-74,99 Puan	119	2,700	0,322	146,365	<b>0,000*</b>	74,99 Puan, 75 Puan
	75 Puan ve Üstü	80	2,642	0,411			ve Üstü

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, Kpss puanı (ön lisans mezunları) değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 11).

Tablo 12. Bireylerin, Kpss puanı (Lisans mezunları) değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Kpss Puanı (Lisans Mezunları)	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	60-64,99 Puan	65	2,280	0,455	125,348	0,000*	60-64,99 Puan > 65-69,99 Puan, 70 Puan ve Üstü
	65-69,99 Puan	157	2,985	0,516			
	70 Puan ve Üstü	306	3,215	0,380			
Durumluk Kaygı	60-64,99 Puan	65	2,113	0,430	101,016	0,000*	60-64,99 Puan > 65-69,99 Puan, 70 Puan ve Üstü
	65-69,99 Puan	157	2,660	0,432			
	70 Puan ve Üstü	306	2,819	0,307			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, Kpss puanı (lisans mezunları) değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 12).

Tablo 13. Bireylerin, baba eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Baba Eğitim Düzeyi	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	İlkokul ve Ortaokul	455	2,832	0,569	11,174	0,700	İlkokul ve Ortaokul > Lise
	Lise	416	2,993	0,478			
	Üniversite	34	3,052	0,617			
Durumluk Kaygı	İlkokul ve Ortaokul	455	2,509	0,451	8,618	0,020*	İlkokul ve Ortaokul > Lise, Üniversite
	Lise	416	2,621	0,441			
	Üniversite	34	2,714	0,485			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, baba eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 13).

Tablo 14. Bireylerin, anne eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kayı Durumu	Anne Eğitim Düzeyi	n	x	ss	f	p	Tukey
<b>Sürekli Kaygı</b>	İlkokul ve Ortaokul	626	2,874	0,541			İlkokul ve Ortaokul>
	Lise	254	2,976	0,509	10,173	<b>0,000*</b>	Lise, Üniversite
	Üniversite	25	3,304	0,520			Lise> Üniversite
<b>Durumluk Kaygı</b>	İlkokul ve Ortaokul	626	2,509	0,469			İlkokul ve Ortaokul>
	Lise	254	2,680	0,370	20,656	<b>0,000*</b>	Üniversite
	Üniversite	25	2,900	0,396			Lise> Üniversite

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, anne eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 14).

Tablo 15. Bireylerin, baba mesleği değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kayı Durumu	Baba Mesleği	n	x	ss	f	p	Tukey
<b>Sürekli Kaygı</b>	Serbest Meslek	165	2,814	0,522			
	Esnaf	272	3,106	0,429			
	İşçi	147	2,855	0,542			Serbest Meslek>Esnaf, Memur, Diğer
	Memur	141	3,184	0,469	37,305	<b>0,000*</b>	Esnaf>İşçi, Çiftçi, Diğer
	Çiftçi	77	2,619	0,606			İşçi>Memur, Çiftçi, Diğer
	İşveren	16	3,078	0,514			Memur>Çiftçi, Diğer
	Diğer	87	2,405	0,313			Çiftçi>İşveren, İşveren>Diğer
<b>Durumluk Kaygı</b>	Serbest Meslek	165	2,526	0,409			
	Esnaf	272	2,765	0,321			Serbest Meslek>Esnaf, Memur, Çiftçi, Diğer
	İşçi	147	2,545	0,406			Esnaf>İşçi, Çiftçi, Diğer
	Memur	141	2,772	0,320	72,671	<b>0,000*</b>	İşçi>Memur, Çiftçi, Diğer
	Çiftçi	77	2,365	0,522			Memur>Çiftçi, Diğer
	İşveren	16	2,728	0,567			Çiftçi>İşveren, Diğer
	Diğer	87	1,890	0,235			İşveren>Diğer

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı



Bireylerin, baba mesleği değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 15).

Tablo 16. Bireylerin, anne mesleği değişkenine göre yapılan, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Anne Mesleği	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	Ev Hanımı	655	2,894	0,507	18,104	0,000*	Ev Hanımı>Memur, Diğer
	İşçi	77	3,040	0,535			İşçi>Diğer
	Memur	56	3,257	0,489			Memur>Çiftçi, Diğer
	Çiftçi	85	2,893	0,599			Çiftçi>Diğer
	İşveren	13	3,188	0,497			İşveren>Diğer
	Diğer	19	2,031	0,178			
Durumluk Kaygı	Ev Hanımı	655	2,535	0,446	11,100	0,000*	Ev Hanımı>İşçi, Memur, İşveren, Diğer
	İşçi	77	2,705	0,390			İşçi>Diğer
	Memur	56	2,800	0,334			Memur>Diğer
	Çiftçi	85	2,596	0,521			Çiftçi>Diğer
	İşveren	13	2,900	0,477			İşveren>Diğer
	Diğer	19	2,105	0,157			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, anne mesleği değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 16).

Tablo 17. Bireylerin, spor türü değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Spor Türü	n	x	ss	f	p	Tukey
Sürekli Kaygı	Takım Spor	154	2,973	0,507	22,627	0,000*	Takım Spor>Bireysel Spor
	Bireysel Spor	358	2,771	0,545			Bireysel Spor>Spor Yapmıyorum
	Spor Yapmıyorum	393	3,023	0,512			
Durumluk Kaygı	Takım Spor	154	2,657	0,346	38,010	0,000*	Takım Spor>Bireysel Spor
	Bireysel Spor	358	2,413	0,464			Bireysel Spor>Spor Yapmıyorum
	Spor Yapmıyorum	393	2,675	0,437			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, spor türü değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 17).

Tablo 18. Bireylerin, spor geçmişi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Spor Geçmişi	n	x	ss	f	p	Tukey
<b>Sürekli Kaygı</b>	1-3 Yıl	70	2,222	0,206	62,457	<b>0,000*</b>	1-3 Yıl>4-6 Yıl, 7-10 Yıl, Spor Geçmişim Yok 4-6 Yıl>7-10 Yıl, 11 Yıl ve Üstü 7-10 Yıl>11 Yıl ve Üstü, Spor Geçmişim Yok 11 Yıl ve Üstü>Spor Geçmişim Yok
	4-6 Yıl	88	2,884	0,621			
	7-10 Yıl	273	3,087	0,415			
	11 Yıl ve Üstü	22	2,118	0,288			
	Spor Geçmişi Yok	452	2,963	0,513			
<b>Durumluk Kaygı</b>	1-3 Yıl	70	2,063	0,232	44,644	<b>0,000*</b>	1-3 Yıl>4-6 Yıl, 7-10 Yıl, Spor Geçmişim Yok 4-6 Yıl>7-10 Yıl, 11 Yıl ve Üstü 7-10 Yıl>11 Yıl ve Üstü, Spor Geçmişim Yok 11 Yıl ve Üstü>Spor Geçmişim Yok
	4-6 Yıl	88	2,538	0,347			
	7-10 Yıl	273	2,731	0,322			
	11 Yıl ve Üstü	22	2,077	0,246			
	Spor Geçmişi Yok	452	2,577	0,494			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, spor geçmişi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 18).

Tablo 19. Bireylerin, bu yıl kaç kez özel yetenek sınavına girmeyi planlıyorsunuz? değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçları

Kaygı Durumu	Bu Yıl Kaç Kez Özel Yetenek Sınavına Girdiniz?	n	x	ss	f	p	Tukey
<b>Sürekli Kaygı</b>	1 Kez	805	2,976	0,506	57,636	<b>0,000*</b>	1 Kez>2 Kez, 3 Kez 2 Kez>3 Kez
	2 Kez	80	2,485	0,551			
	3 Kez	20	2,150	0,284			
<b>Durumluk Kaygı</b>	1 Kez	805	2,611	0,437	35,802	<b>0,000*</b>	1 Kez>2 Kez, 3 Kez
	2 Kez	80	2,230	0,456			
	3 Kez	20	2,185	0,194			

\* $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

Bireylerin, bu yıl kaç kez özel yetenek sınavına girdiniz? değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 19).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışma, 2021-2022 döneminde, 2021-2022 döneminde Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan bireylerin kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın örneklemini; 2021-2022 döneminde, Polis Meslek Eğitim Merkezi (POMEM) yetenek sınavına katılan 433 kadın ve 472 erkek olmak üzere toplamda 905 birey oluşturmaktadır.

Sürekli ve durumluk kaygı ölçeklerinin Cronbach's Alpha değerlerine bakıldığında; sürekli kaygının 0,905 ve durumluk kaygının 0,830 değerleri ile yüksek güvenilir düzeylerinde oldukları tespit edilmiştir (Tablo 1).

Bireylerin, cinsiyet değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı düzeyinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunmadığı görüldürken, durumluk kaygı düzeyinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 3). Yaşartürk ve ark., (2014), cinsiyet değişkenini inceledikleri çalışmalarında, farklılıkların olduğunu bildirmişlerdir. Sarıkabak, (2018), çalışmasında, cinsiyet değişkeninde anlamlı farklılıklar bulamamıştır. Açak, (2021), cinsiyet değişkeninde, farklılıkların olmadığını belirlemiştir. Dinç, (2019), çalışmasında, farklılıkların olmadığını bildirmiştir. Rona & Erol, (2020), yapmış oldukları araştırmalarında, cinsiyet değişkeninde, anlamlı farklılıkların bulunmadığını bildirmişlerdir.

Bireylerin, medeni durum değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 4). Solakumur ve ark., (2017), medeni durumda, anlamlı farklılığa rastlamışlardır. Gıdık & Şipal, (2023), yaptıkları araştırmalarında, medeni durum değişkeninde anlamlı farklılıkların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Boz & Mazlum, (2023), cinsiyet değişkeninde, farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Sanlier ve ark., (2018), çalışmalarında, medeni durum değişkeni ile kaygı düzeyleri arasında farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Yorulmaz & Kurutçu, (2019), yapmış oldukları araştırmalarında, medeni durum değişkeninde farklılıkların bulunmadığını belirlemişlerdir. Karayol & Dogar, (2020), çalışmalarında, medeni durum değişkeninde farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Musa, (2020), medeni durumda farklılaşmanın olmadığını belirlemiştir.

Bireylerin, günlük yaşantınızda spor yapıyor musunuz? değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 5). Mumcu, (2019), günlük yaşantılarında spor yapan bireylerin stres düzeylerinin de çok düşük seviyelerde olabileceğini tespit etmiştir. Yılmaz & Ağgön, (2023), araştırmalarında, farklılıkların bulunduğunu belirlemişlerdir. Çil ve ark., (2023), bireylerin, stres düzeylerinde farklılıkların olduğunu belirlerken, olumlu düşünme becerilerinde ise farklılıkların olmadığını tespit etmişlerdir.

Güldür & Yaşartürk, (2020), çalışmalarında, farklılıkların olmadığını belirlemişlerdir. Arguz & Erdoğan, (2021), araştırmalarında, farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Yaşartürk & Peker, (2023), serbest zaman değişkeninde, anlamlı farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir.

Bireylerin, yetenek sınavına ne şekilde hazırlandınız? değişkeninin, T-test analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 6). Lök ve ark., (2008), çalışmalarında, anlamlı farklılıkların olduğunu belirlemişlerdir. Metin ve ark., (2008), öğrenciler ile yapmış oldukları araştırmalarında, sınavlarda yaşanan kaygılardan dolayı bireylerde korku, güvensizlik ve kaygı duygusunun üst seviyelerde olduğunu belirlemişlerdir.

Bireylerin, yaş değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunmadığı görülmektedir (Tablo 7). Ünlü ve ark., (2017), yaş değişkeninde, anlamlı farklılıkların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Karaman & Ekizoğlu, (2022), yaş değişkeninde anlamlı farklılıkların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Ünlü ve ark., (2022), araştırmalarında, yaş değişkeninde farklılıkların olduğunu bildirmişlerdir. Şipal ve ark., (2020), yaş değişkeninde, anlamlı farklılıkların bulunmadığını belirlemişlerdir. Bedir ve ark., (2023), araştırmalarında, yaş değişkeninde anlamlı farklılıkların olmadığını belirlemişlerdir. Türk, (2023), yaptığı çalışmada, yaş değişkeninde farklılıkların olmadığını bildirmiştir. Yaşartürk & Peker, (2023), çalışmalarında, yaş değişkeninde anlamlı farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Gıdık ve ark., (2023), yaş değişkeninde farklılıkların olmadığını tespit etmişlerdir.

Bireylerin, eğitim düzeyleri değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 8). Ünlü ve ark., (2022), eğitim düzeylerinde, farklılıkların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Kelleş ve ark., (2017) ve Mülhim ve ark., (2017), çalışmalarında, eğitim değişkeninde anlamlı farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Kul ve ark., (2020) ve Kul ve ark., (2020), eğitim durumunda, farklılıkların bulunmadığını belirlemişlerdir. Kul ve ark., (2021), eğitim düzeylerinde, anlamlı farklılıkların bulunmadığını belirlemişlerdir. Ekizoğlu & Akyüz, (2022), eğitim durumu değişkeninde, anlamlı farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir. Gıdık & Çelik, (2023), eğitim durumunda, anlamlı farklılıkların olmadığını tespit etmişlerdir.

Bireylerin, sosyo-ekonomik gelir düzeyleri değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 9). Erdoğan, (2008), gelir düzeylerini inceldiği araştırmasında, farklılıkların bulunduğunu tespit etmiştir. Erdoğan Tarakçı & Baş, (2019), maddi gelir de-

ğişkeninde, anlamlı farklılıkların olduğunu bildirmişlerdir. Erdoğan Tarakçı & Göktaş, (2019), gelir değişkeninde, farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir. Esmer & Gıdık, (2020), maddi gelir düzeylerinde, anlamlı farklılıkların bulunduğunu belirlemişlerdir. Gıdık ve ark., (2022), maddi gelir değişkeninde, farklılıkların bulunduğunu belirlemişlerdir. Sarıkol ve ark., (2023), gelir düzeylerinde, anlamlı farklılıkların bulunduğunu belirlemişlerdir. Göktaş & Gıdık, (2019), gelir değişkeninde, anlamlı farklılıkların bulunmadığını tespit etmişlerdir. Dilek & İmamoğlu, (2020), araştırmalarında, gelir değişkeninde farklılıkların olmadığını belirlemişlerdir.

Bireylerin, TYT puanı değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 10). Satılmış, (2022), araştırmasında, öğrencilerin notları ile kaygı seviyeleri arasında farklılıkların bulunmadığını bildirmiştir.

Bireylerin, Kpss puanı (Ön lisans mezunları) değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 11). Güven & Dak, (2017), araştırmasında, KPSS puanı nedeni ile adayların duyuşsal, bilişsel ve kaygı açısından olumsuz etkilendiklerini belirlemişlerdir.

Bireylerin, Kpss puanı (Lisans mezunları) değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 12). Kuran, (2012), araştırmasında, KPSS puanının kaygı üzerinde çok etkili olduğunu belirlemiştir. Arı & Yılmaz, (2015), araştırmasında, öğretmen adaylarının KPSS puanı nedeniyle kaygı içerisinde olduklarını belirlemişlerdir.

Bireylerin, baba eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 13). Yenilmez & Özbey, (2006), baba eğitim düzeylerinde anlamlı farklılıkların olduğunu belirlemişlerdir. Çetin & Eker, (2019), araştırmalarında, baba eğitim düzeylerinin artması ile birlikte çocukta oluşacak kaygının ve korkunun da düşebileceğini bildirmişlerdir. Alisinanoğlu & Ulutaş, (2003), baba öğrenim durumunun çocuklardaki kaygıya etkisinin olmadığını bildirmişlerdir. Demirtaş, (2007), çalışmasında, stresle başa çıkma konusunda, baba eğitim durumunda anlamlı farklılaşma göstermediğini belirlemiştir. Kaya ve ark., (2007), çalışmalarında, baba eğitim düzeylerinde anlamlı farklılaşmanın olmadığını bildirmişlerdir. Yamaç, (2009), araştırmasında, baba eğitim durumunda anlamlı farklılıkların olmadığını tespit etmiştir. Çetin Özden, (2010), yüksek lisans tezinde, stresle başa çıkmada ve algılanan stres düzeylerinde baba eğitim durumunun farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Şahin & Görünmez, (2022), çalışmalarında, baba eğitim durumunda farklılıkların olmadığını tespit etmişlerdir.

Bireylerin, anne eğitim düzeyi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 14). Yenilmez & Özbey, (2006), anne eğitim düzeylerinde anlamlı farklılıkların olduğunu belirlemişlerdir. Küçüködük, (2015), anne eğitim seviyesi arttıkça çocuklardaki kaygılarında artacağını belirlemiştir. Çetin & Eker, (2019), annelerin eğitim seviyesinin artmasıyla çocuklarda oluşan kaygı ve korkularında düşebileceğini bildirmiştir. Uluruh, (2008), stresle başa çıkmak konusunda, anne eğitim durumunda anlamlı farklılaşma göstermediğini belirlemiştir. Çetin Özden, (2010), yüksek lisans tezinde, stresle başa çıkmada ve algılanan stres düzeylerinde anne eğitim durumunun farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Nazlıoğlu, (2019), çalışmasında, anne eğitim durumu ile durumluk kaygı düzeyi arasında farklılıkların olmadığını belirlemiştir. Şahin & Görünmez, (2022), çalışmalarında, anne eğitim durumunda sürekli kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklara rastlanırken, durumluk kaygı düzeylerinde ise farklılıkların olmadığını tespit etmişlerdir.

Bireylerin, baba mesleği değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 15). Şahin & Görünmez, (2022), çalışmalarında, baba meslek durumunda farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir. Gıdık & Kul, (2023), baba mesleğinde anlamlı farklılıkların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Fidan & Karagöz Dursun, (2023), çalışmasında, baba meslek değişkeninde anlamlı farklılıkların olmadığını bildirmişlerdir.

Bireylerin, anne mesleği değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 16). Coşkun & Akkaş, (2009), çalışmalarında, annelerin eğitim düzeyleri yükseldikçe sürekli kaygı düzeylerinin de düştüğünü tespit etmişlerdir. Turhan, (2017), araştırmasında, çalışan annelerin sürekli kaygı puanlarının, çalışmayan annelerin sürekli kaygı puanlarına göre daha düşük olduğunu belirlemiştir. Demirci, (2018), ilk ve ortaöğretim mezunu olan annelerin sürekli kaygı seviyelerinin yüksek düzeylerde olduğunu bildirmiştir. Gıdık & Kul, (2023), sporcuları ile yaptıkları çalışmalarında, anne mesleğinde anlamlı farklılıkların bulunduğunu bildirmişlerdir. Şahin & Görünmez, (2022), çalışmalarında, anne meslek durumunda farklılıkların olmadığını tespit etmişlerdir. Arslan & Tarı Selçuk, (2023), anne mesleğinde, anlamlı farklılıkların bulunmadığını tespit etmişlerdir.

Bireylerin, spor türü değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 17). Turan ve ark., (2023), araştırmalarında, spor türü değişkeninde, farklılıkların olduğunu tespit et-

mişlerdir. Erman ve ark., (2023), spor türü değişkeninde, farklılıkların bulunmadığını belirlemişlerdir. Yıldız ve ark., (2023), çalışmalarında, farklılıkların bulunmadığını bildirmişlerdir.

Bireylerin, spor geçmişi değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 18). Evli ve ark., (2020), spor yaşı değişkeninde, anlamlı farklılığın bulunduğunu bildirmişlerdir. Kul ve ark., (2022), çalışmalarında, farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir. Yaşartürk & Peker, (2023), çalışmalarında, spor yaşı değişkeninde anlamlı farklılıkların olduğunu bildirmişlerdir. Yıldırım & Şahin, (2023), spor yaşında, farklılıkların olduğunu belirlemişlerdir. Türk, (2023), çalışmasında, spor yaşı değişkeninde, farklılıkların olmadığını belirlemiştir. Yıldız ve ark., (2023), spor yaşı değişkeninde, anlamlı farklılıkların olmadığını belirlemişlerdir.

Bireylerin, bu yıl kaç kez özel yetenek sınavına girdiniz? değişkeninin, Anova-Tukey testi analiz sonuçlarında; sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerinde,  $p < 0,05$  seviyesinde anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir (Tablo 19). Lök ve ark., (2008), yapmış oldukları çalışmalarında, kaygı seviyesi ile sınavlara girme sayısı arasında anlamlı farklılıkların bulunduğunu tespit etmişlerdir. Aykora & Olgaç, (2018), yetenek sınavlarına giriş sayısının artışı, adaylarda oluşabilecek kaygının da daha fazla artmasına neden olabileceğini bildirmişlerdir.

Sonuç olarak; araştırmadaki adayların kendi isteği ile cevapladıkları tüm demografik değişkenlerde anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiş olup birçok değişkenin kaygı düzeylerinde etkili olduğunu göstermiştir. Kaygının, bireyleri her alanda olumsuz veya olumlu olarak etkilediğini göstermektedir. Adayların kaygı ile başa çıkmasında farklı yöntemler kullanıp, geliştirmesi kaygı düzeylerini ortadan kaldıracığı ve kontrol altına alabileceği düşünülmektedir.

### **Teşekkür**

Çalışmamıza gönüllü olarak katılan adaylara çok teşekkür ediyoruz.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Makale yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.



## KAYNAKÇA

- Anonim, (2023). Emniyet Genel Müdürlüğü Polis Akademisi Başkanlığı. Polis Meslek Eğitim Merkezleri (POMEM) hakkında genel bilgiler. (<http://www.pa.edu.tr> adresinden edinilmiştir).
- Alisinanoğlu, F., & Ulutaş, İ. (2003). Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Gazi Üniversitesi. Eğilim ve Bilim Cilt: 28, Sayı 128.
- Açak, M. Z. (2021). Özel spor merkezleri üyelerinin sosyal fizik kaygılarının incelenmesi: Malatya ili örneği. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Arguz, İ., & Erdoğdu, M. (2021). Üniversite öğrencilerinin rekreatif faaliyetlere yönelik tutumları ve boş zaman motivasyonlarının incelenmesi. Türk Spor Bilimleri Dergisi, 4(1), 1-9.
- Arı, E., & Yılmaz, V. (2015). KPSS hazırlık kursuna devam eden öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeyleri. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 14(4), 905-931.
- Arslan, T., & Tarı Selçuk, K. (2023). Gençlik merkezi faaliyetlerine katılan 18-29 yaş gençlerde serbest zaman tatmin düzeyinin sosyal sorun çözme becerileri ile ilişkisi. Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 5(1), 22-31.
- Aykora, E., & Olgaç, O. (2018). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu özel yetenek sınavına girecek aday öğrencilerin kaygı düzeylerinin incelenmesi. Muş Alparslan Üniversitesi Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi, 2(2), 29-35.
- Ayrık, A. (2018). Öğrencilerin sınav kaygısı ile sosyal kaygı ve mükemmeliyetçilikleri arasındaki ilişkiler. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bedir, D., Yılmaz, E., Adin, S., & Büyükpolat, A. (2023). Gelişim liginde oynayan futbolcuların mevkilerine göre motivasyon ve kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. Spor ve Bilim Dergisi, 1(1), 1-9.
- Boyacıoğlu, N. E. (2010). Ergenlerde mantık dışı inançlar ve sınav kaygısı. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Boz, E., & Mazlum, M. (2023). Pandemi sürecinin olimpiik karate sporcuları üzerine etkisi ve sporcuların yeni tip koronavirüsüne yakalanma kaygılarının karma araştırma yaklaşımıyla incelenmesi. The Online Journal of Recreation and Sports, 12(1), 1-15.
- Coşkun, Y., & Akkaş, G. (2009). Engelli çocuğu olan annelerin sürekli kaygı düzeyleri ile sosyal destek algıları arasındaki ilişki. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1).
- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2017). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı, Sakarya Yayıncılık, Güncellenmiş 9. Baskı, Sakarya.



- Çetin Özden, E. (2010). Polis meslek yüksek okulu öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ile stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Konya.
- Çetin, E., & Eker, E. (2019). “4-6 Yaş arası çocukların kaygı düzeylerinin demografik değişkenlere göre değerlendirilmesi”, *Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 5(21): 1220-1228.
- Çil, H., İltar, İ., & İlhan, E. L. (2023). Sporcu olmak ya da olmamak: Bedensel Engelli bireylerde olumlu düşünme ve stres. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 38-49.
- Demirci, E. (2018). 5-6 yaş çocuklarının annelerinin sürekli kaygı düzeyleri ile çocukların benlik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Demirtaş, A. S. (2007). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin algılanan sosyal destek ve yalnızlık düzeyleri ile stresle başa çıkma düzeyleri arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dilek, A. N., & İmamoğlu, O. (2020). Spor eğitimli öğrencilerde sürekli öfke-öfke ifade tarz durumlarının araştırılması. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 566-575.
- Dinç, H. (2019). Masabaşı çalışanlarının sağlık algılarının boş zaman tutum ve boş zaman katılımlarına göre değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Ekizoğlu, Ö., & Akyüz, M. S. (2022). Türk futbolunda seyircilerin video yardımcı hakem (VAR) uygulamasına bakış açılarının incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6. Akademik Spor Araştırmaları Kongresi Özel Sayısı, 622-635.
- Erdoğan, İ. (2008). Futbol ve futbolu inceleme üzerine. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 26,11-14.
- Erdoğan Tarakçı, İ., & Baş, M. (2019). Pazarlama iletişimde sosyal medya kullanımı: amaçlar ve motivasyonlar. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*. 6(2): 167-179.
- Erdoğan Tarakçı, İ., & Göktaş, B. (2019). The impact of work-family conflict on hedonic consumption: A Survey on Industrial Workers, *Journal of Business Research-Turk*. 11(3): 2216-2230.
- Erman, M. Y., Turhan, M. Ö., & Sarı, C. (2023). Sporcuların zihinsel antrenman düzeyleri ile sporda mücadele ve tehdit algılarının incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 32-41.
- Esmer, Y., & Gıdık, B. (2020). Organik tarım öğrencilerinin tarımsal girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Tarım Ekonomisi Dergisi*. 26(2): 147-156.
- Evli, F., Gıdık, O., & Cerit, E. (2020). Anxiety levels of footballers in regional amateur and professional leagues during pandemic process. *Ambient Science*, Vol. 07(Sp1); 81-85.

- Freud, S. (1996). *Yasamım ve Psikanaliz*, 3. Baskı, İstanbul, Engin Ofset.
- Fidan, Y., & Karagöz Dursun, B. (2023). The levels of anxiety towards teaching profession of undergraduate students who get occupational music education, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 8(20), 665-692.
- Gıdık, O., Kul, M., Elbir, T., & Gıdık, B. (2022). Hokey Milli takım aday kadrosunda bulunan U14-U16 sporcularının ve antrenörlerinin organik gıda tüketim algı düzeyleri. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1): 69-92.
- Gıdık, O., & Şipal, O. (2023). Ragbi sporcularının sporda mücadele ve endişe durumlarının farklı değişkenler bakımından incelenmesi. *Current Research in Sports / Sporda Güncel Araştırmalar*. Mart. 1-19. Gece Kitaplığı. Ankara.
- Gıdık, O., & Çelik, H. (2023). Cirit sporcularının müsabaka kaygılarının incelenmesi (Bayburt ili Örneği). *Current Research in Sports / Sporda Güncel Araştırmalar*. Mart. 137-157. Gece Kitaplığı. Ankara.
- Gıdık, O., & Kul, M. (2023). U-15 kız ve erkek hokey5s sporcularının hokey sporunu tercih etme nedenlerinin incelenmesi. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1): 24-40.
- Gıdık, O., Kul, M., & Yönel, M. (2023). Üniversite seçmeli futbol dersini alan öğrencilerin kaygı düzeylerinin incelenmesi (Bayburt Üniversitesi Örneği). *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2): 254-270.
- Göktaş, B., & Gıdık, B. (2019). Consumption of medicinal and aromatic plants collected from nature in Bayburt. *Research Studies Anatolia Journal*, 2(6): 303-311.
- Güldür, B. B., & Yaşartürk, F. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin rekreasyon faaliyetlerine katılımındaki fayda ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 6(2), 495-506.
- Güven, S., & Dak, G. (2017). Öğretmen adaylarının kamu personel seçme sınavına (KPSS) ilişkin oluşturdukları görsel metaforlar. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 8(15), 2-16.
- Kafadar, A. (2009). *Piyanistler örneğinde müzisyenlere özgü performans anksiyetesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Karaman, E., & Ekizoğlu, Ö. (2022). Spor fitness merkezi üyelerinin hizmet kalite algısı ile Covid-19'a yakalanma kaygısının değerlendirilmesi. *Multidisipliner Yaklaşımla Güncel Spor Araştırmaları I*. Ekim. s. 141-158. Gazi Kitabevi. Ankara.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karayol, M., & Dogar, Y. (2020). Examination of cognitive flexibility and social appearance anxiety levels of physical education and primary school teachers. *Asian Journal of Education and Training*, 6(2), 176-180.
- Kaya, A. (1997). Grup rehberliğinin anne-babaların çocuklarına yönelik davranışları çocuklarının sınav kaygısı düzeylerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi VII. Ulusal*

Eğitim Bilimleri Kongresi, 105.

- Kaya, M., Genç, M., Kaya, B., & Pehlivan, E., (2007). Tıp fakültesi ve sağlık yüksek okulu öğrencilerinde depresif belirti yaygınlığı, stresle başa çıkma tarzları ve etkileyen faktörler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(2), 137-146.
- Kelleş, F., Kul, M., Karataş, İ., Mülhim, M. A. & Ünlü, Y. (2017). Gençlik merkezindeki serbest zaman etkinliklerine katılan bireylerin sosyal beceri düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi: Adıyaman İli Örneği. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Special Issue 2, 114-141.
- Kul, M., Şipal, O., Aksoy, Ö. F., & Boz, E. (2020). Sporcu algılarına göre halter antrenörlerinin etik liderlik davranışlarının incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 5(2), 247-256.
- Kul, M., Şipal, O., Ceylan, R., Aksoy, Ö. F., & Akova, A. (2020). Temel halter eğitimi alan üniversite öğrencilerinin fiziksel parametre değişimlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 22(4).
- Kul, M., Gıdık, B., Gıdık, O., Şipal, O., & Şipal, Ö. (2021). Organic food nutrition knowledge level of Olympic Boxers in Turkey. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3): 250-260.
- Kul, M., Gıdık, O., Çelik, H., & Gıdık, B. (2022). Yüzme sporu yapan bireylerin ve sporcuların organik gıdalara yönelik algı ve tutum düzeylerinin belirlenmesi (Bayburt ili Örneği). *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2): 155-173.
- Kuran, K. (2012). Öğretmen adaylarının KPSS kursu veren dersanelere ve KPSS'ye ilişkin görüşleri, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 143-157.
- Küçüködük, C. (2015). 3-5 yaş arasında ve anaokuluna giden çocuk annelerinin ayrılma kaygısı ve bağlanma biçimleri ile çocuğun davranışları ve ayrılma kaygısı arasındaki ilişki: Bilişsel Esnekliğin Aracı Rolü, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Lök, S., İnce, A., & Lök, N. (2008). Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu özel yetenek sınavına girecek adayların kaygı durumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2): 121-131.
- Maviş, A., & Saygın, O. (2004). Sınavlara hazırlananlar için başarı rehberi, İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Metin, Ö., Özkoç, Ş., Özer, F. G., & Beydağ, D. (2008). Denizli çıraklık eğitim merkezine devam eden gençlerin kaygı düzeyinin belirlenmesi, *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(2) 113-118.
- Mumcu, N. (2019). Aktif spor yapan ve yapmayan beden eğitimi öğrencilerinin stres ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi. *Yüksek lisans tezi*, Hitit Üniversitesi, Çorum.
- Musa, M. (2020). Fitness merkezlerinde spor yapan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14 (3), 503-518.

- Mülhim, M. A., Mülhim, Z., Ünlü, Y., & Solakumur, A. (2017). Dart sporcularının erişkin bağlanma biçimleri ile atılganlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (Uksad)*, 3(Special Issue 2), 61-72.
- Nazlıoğlu, A. G. (2019). Çocuğun ayrılık kaygısı ile annelerinin kaygı düzeyleri ve ebeveynlik tutumları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1983). Süreksiz durumluk / sürekli kaygı envanteri el kitabı, İstanbul: Boğaziçi Yayınlar.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1985). Durumluk – sürekli kaygı envanter el kitabı. (2. Basım). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özgüven, E. (1994). Psikolojik testler. Ankara: PDREM Yayınları, 323-4.
- Rona, M. Ş., & Erol, A. E. (2020). Investigation of leisure time attitude of university students according to some parameters (example of Northern Cyprus). *Asian Journal of Education and Training*, 6(3), 479-484.
- Sanlier, N., Pehlivan, M., Sabuncular, G., Bakan, S., & Isguzar, Y. (2018). Determining the relationship between body mass index, healthy lifestyle behaviors and social appearance anxiety. *Ecology of Food and Nutrition*, 57(2), 124-139.
- Sapir, S., & Aranson, A. E. (1990). The relationship between psychopathology and speech and language disorder in neurological patients. *Journal of Speech Hearing Disorders*. 55, 503-509.
- Spielberger, C. D. (1970). Anxiety as emototional state, anxiety currents trend in theory on research, Academic Press New York, p:23-43.
- Sarıkabak, M. (2018). Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sosyal fizik kaygı durumları ve duygusal zekâ düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 74-85.
- Sarıkol, E. & Ustaoglu Hoşver, P. (2023). Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin iş bulma kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 106-111.
- Satılmış, N. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin akademik öz-yeterlik ve mesleki kaygılarının incelenmesi. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 4(2), 52-59.
- Şahin, H., & Görünmez, M. (2022). Anne kaygı düzeyi ile çocuk kaygı düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (31), 324-349.
- Şahinler, G. (2018). On ikinci sınıf lise öğrencilerinin mesleki olgunluk ve umut düzeyi ile sınav kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Şipal, O., Kul, M., Ceyhan, M. A., Dilek, A. N., & Aksoy, Ö. F. (2020). Sporcu algılarına göre boks antrenörlerinin etik dışı davranışlarının incelenmesi. s-29-42. *Gece Kitaplığı*. Ankara.

- Solakumur, A., Kul, M., Ünlü, Y., & Mülhim, M. A. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin ve yansıtma yeteneklerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Special Issue 2*, 294-307.
- Turan, M., Bedir, D., Namlı, S., & Özlük, M. S. (2023). ÜNİLİG'de yarışan sporcuların müsabaka öncesi zihinsel hazır oluş ve duygu ifadelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(2), 113-121.
- Turhan, Ç. (2017). Anne babası boşanmış 9-12 yaşlarındaki çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul*.
- Türk, B. (2023). Güreş yapan sporcuların yeni tip korona (Covid-19) virüsü tedbirleri kapsamında temassız yapılan antrenmanlardan önceki sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 5 (11), 136-147.
- Uluruh, A. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinde stres yaratan yönetici davranışları ve öğrencilerde başa çıkma davranışları. *Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir*.
- Urta, B. (2014). Evaluación de la efectividad del entrenamiento de estrategias de afrontamiento en el nivel de ansiedad precompetitiva en tenistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 67-74.
- Ünlü, Y., Uslu, S., Kul, M., Solakumur, A., & Yaman, Ç. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin medya okuryazarlık düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Special, Issue 2*, 283-293.
- Ünlü, Y., Solakumur, A., Kul, M., & Makul, M. (2022). Music in Sporting Practices: A Study on Traditional Archery Team. *Journal of Educational Issues*, 8(1): p292-308.
- Ünlü, Y., Solakumur, A., & Taş, Z. (2022). The impact of Islam on the organizational commitment of athletes. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*.16(05) 877-881.
- Yamaç, Ö. (2009). Üniversite öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişki. *Yüksek Lisans Tezi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya*.
- Yaşartürk, F., Çelik, F., Kul, M., Türkmen, M., & Akyüz, H. (2014). Beden eğitimi ve spor yüksek okulunda okuyan öğrencilerin sosyal fiziki kaygı durumlarının incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport, Special Issue 1*, 863-869.
- Yaşartürk, F., & Peker, H. (2023). Üniversite öğrencilerinin sosyal fiziki kaygı ve serbest zaman faaliyetlerine yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişki, *The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS)*, 12(2), 110-124.
- Yatar Yıldız, H. (2007). Sınav kaygısı-ana-baba tutumları ve mükemmeliyetçilik ara-

sındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 431-448.
- Yıldırım, A. & Şahin, M. O. (2023). Yaz spor okuluna katılan yüzücülerin Covid-19'a yakalanma kaygılarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 44-56.
- Yıldız, N. O., Kula, H., Kaçay, Z., & Soyer, F. (2023). Bireysel yaratıcılığın başa çıkma tutumları üzerine etkisi: elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcular üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 63-74.
- Yılmaz, A., & Ağgön, E. (2023). Aktif spor yapan üniversite öğrencilerinin beden memnuniyeti, mental iyi oluş ve özgüven düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 31-42.
- Yorulmaz, M., & Kurutçu, Ş. (2019). Vücut algısı ve sosyal görünüş kaygısı ilişkisinin incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 195-208.

## Bölüm 7

### RAKET SPORLARINDA BESİNSEL ERGOJENİK YARDIMCILAR

*Yeliz YOL<sup>1</sup>*

*Erdal BAL<sup>2</sup>*

*Nedim MALKOÇ<sup>3</sup>*

1 Dr.Öğr.Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi/Hamidiye  
Yaşam Bilimleri Fakültesi/ Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü

2 Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi/Hamidiye Yaşam Bilimleri  
Fakültesi/ Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü

3 Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi/Hamidiye Yaşam Bilimleri  
Fakültesi/ Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü



Fiziksel aktivite, enerji tüketimine neden olan bir vücut hareketi olarak tanımlanır. Yürümek, bisiklet sürmek, oyunlara katılmak, paten, tenis, badminton, masa tenisi gibi fiziksel aktiviteler de fiziksel hareket kapsamında ele alınabilir. Bu sebeple egzersiz ya da hareket etme, günlük yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır (Bulgan Ercin vd., 2022). Raket sporları dünyanın her yerinde oynanan ve popüler bir rekreasyon faaliyeti biçimi olmasının yanı sıra Olimpiyat oyunlarında temsil edilmekte olan spor dallarıdır. Bu oyunlar ya bir ağ boyunca bölünmüş bir kort alanında (örneğin tenis, badminton) ya da bir duvara karşı ortak bir kortta (örneğin squash, raketbol) oynanır. Masa tenisi, bu genel temalarda küçük bir değişiklik sağlar. Raket sporları için beslenme gereksinimleri, sporlar arasında ve bireyler arasında büyük farklılıklar gösterir ve muhtemelen bir dizi faktör tarafından belirlenir. Beslenme konusunda enerji harcamasını etkileyen faktörlerden en önemlileri; oyun süresi, katılım düzeyi ve antrenman/müsabaka miktarı, maç türü (tekler ve çiftler), rakibin yeteneği, oyun modelleri ve kort yüzeyi (tenis, söz konusu olduğunda)'dir.

Spor bilimlerinde beslenme ergojenik yardımcıları terimi, bilimsel literatürde en yaygın isim olsa da bu ürünler aynı zamanda besin takviyeleri, diyet takviyeleri veya sporcu takviyeleri olarak da bilinir (Maughan, Depiesse ve Geyer, 2007; Maughan, King ve Lea, 2004; Malkoç vd., 2020). Bu besinsel takviyeler sporcular arasında çeşitli sebeplerden dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır. Beslenme ergojenik yardımcılarının kullanımı, profesyonel ve/veya rekreasyonel sporcular için performans artırmada ve toparlanma sürecini hızlandırmada popüler hale gelmiştir (Bishop, 2010).

Yapılan bir çalışmada, Alman sporcuların %80'i (Braun vd, 2009), Amerikan üniversite sporcularının %89'u (Froiland vd, 2004), Kanada üniversite sporcularının %98,6'sı (Liguori, Hughes ve Grass, 1997) ve İrlandalı sporcuların %88,57'si en az bir besinsel takviye aldığını belirtmiştir (Pumpa vd, 2012).

En yaygın kullanılan ürünler kafein, kreatin, demir, karbonhidrat ve protein karışımlarıdır. Ek olarak, daha yakın tarihli başka bir yayında, bildirilen ergojenik faydalar nedeniyle bikarbonat, beta-alanin ve nitrik oksit kullanılmaktadır (Lopez-Samanes, 2017).

Bu bölümün amaçları doğrultusunda, bilgilendirme tenis, squash ve badminton ile sınırlandırılacaktır.

### **Raket Sporlarının Fizyolojik ve Metabolik Talepleri**

Raket sporları genel olarak hem üst hem de alt ekstremitelerdeki kaslarını içeren nispeten kısa, patlayıcı aktivite ve ardından dinlenme periyodları ile aralıklı egzersiz olarak karakterize edilebilirler. Bir rallinin ortalama süresi 4-12 saniye aralığındadır (Docherty, 1982; Dawson vd., 1985; Faccini ve Dal Monte, 1996), ancak rekabete dayalı maçlarda oynanan oyun/set sayısına bağlı olarak bir saatten birkaç saate kadar sürebilir.



Raket sporları arasında tenis, en geniş kort yüzeyi aralığına sahiptir ve bunun sonucunda ralli ve maç sürelerinde değişiklik olur. Çim kortlardaki maçlar genellikle daha kısa rallilerle karakterize edilir, servis ve vole hakimdir. Buna karşılık, sert ve toprak kortlardaki maçlar genellikle taban çizgisinden daha uzun ralliler içerir. Genel olarak, squash rallileri, badminton ve tenisteki rallilerden daha uzun olma eğilimindedir (Docherty, 1982). Bunun nedeni 'topların' oyunda kalmasına izin veren duvarlı kortun bir işlevi olabilir.

Raket sporlarının aralıklı doğası, benzer yoğunluktaki sürekli egzersiz sırasında karşılaşılandan daha düşük bir termal yük ile sonuçlanır. Çevresel ısı ve nem, raket sporları sırasında termoregülasyon ve sıvı dengesi üzerinde potansiyel olarak daha büyük bir etkiye sahip olacaktır. Ayrıca iç mekanlarda squash, badminton ve tenis oynandığında, iklimlendirme, havalandırma, nem ve aydınlatmadan kaynaklanan ısı oluşumu gibi faktörler çevre koşullarını etkileyecektir. (Elliot, Dawson ve Pyke, 1985; Therminarias vd, 1991).

Raket sporlarında bir turnuvanın sonuna doğru, başarılı yarışmacıların birbirini izleyen günlerde birden fazla oyun oynaması alışılmadık bir durum değildir. Bu nedenle müsabaka veya antrenman sonrası toparlanmayı kolaylaştırmak, karaciğer ve kas glikojen rezervlerini ve tüm vücut hidrasyonunu optimize etmek amaçlarıyla bazı besinsel takviyeler stratejileri araştırılmaktadır. Aynı zamanda tüm bu strateji ve analizler her ne kadar fiziksel performansı geliştirilmesi yönünde olarak düşünülse de yaralanmaların önüne geçmek için de vazgeçilmez bir yol olduğu her zaman akılda tutulmalıdır (Bulgan Ercin ve Baş, 2022).

Besinsel ergojenik takviyelerin (BET) tüketimi son yıllarda dünya çapında artmış ve bu besinlerin alımlarını ve kullanımlarını tahmin etmek amacıyla çok çeşitli araştırmalara yol açmıştır. Diyet takviyelerinin satışları 2017'de %6,1 artarak ABD'de 39,8 milyar dolarlık bir gelir elde etmiştir (2018 Sports Nutrition and Weight Management Report). 2015 yılında yayınlanan bir meta-analiz, elit sporcuların elit olmayan sporculara göre çok daha fazla besin takviyesi kullandığı ve kullanım yaygınlığının erkeklerde ve kadınlarda benzer olduğu sonucuna varmıştır (Knapik vd, 2016).

Üst düzey tenisçiler tarafından en sık kullanılan BET'ler kreatin ve kafein (López-Samanes vd, 2017) olurken, uluslararası düzeydeki squash oyuncularları arasında, yukarıda belirtilen iki BET'e (Ventura Comes, 2018) ek olarak sodyum bikarbonat da sıklıkla tüketilmektedir.

Normalde, üst düzey raket sporcuları için BET tavsiyeleri, kişisel antrenörler, koçlar veya spor diyetisyenleri-beslenme uzmanları tarafından yönlendirilir. Ancak, güncel bilimsel kanıtlara dayalı uygun danışmanlık gereklidir.

Bu doğrultuda, Avustralya Spor Enstitüsü (AIS) veya Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) gibi çeşitli kuruluşlar, etkinlik, yasallık ve güvenliğe göre farklı kategorilerde gruplandırılmış spor takviyelerinin sınıflandırılmasını önermektedir. Bununla birlikte, iddia edilen faydaların ve güvenlik iddialarının düzenlenmesine ilişkin herhangi bir politika bulunmamaktadır (Maughan, Greenhaff ve Hespel, 2011; Martínez-Sanz vd, 2017).

Bu nedenle, sporcular kendilerini, etkileri, dozajları veya kullanım talimatlarıyla ilgili bilimsel kanıt olmaksızın geniş bir ürün yelpazesinin tüketimi yoluyla performans ve toparlanmanın arttığını iddia eden şirketlerin reklamlarının etkisi altında bulurlar.

Bu bölümün temel amacı, özellikle yayınlanmış randomize kontrollü çalışmalar aracılığıyla raket sporu (badminton, tenis ve squash) sporcularının performansının iyileştirilmesinde BET'lerle ilgili bilimsel kanıtları değerlendirmektir.

### **Kafein Tüketiminin Raket Sporlarında Etkileri**

Kafein (1,3,7 trimetil ksantin) karaciğer tarafından metabolize edilir ve enzimatik etkiler yoluyla paraksantin, teofilin ve teobromin olmak üzere 3 metabolitle sonuçlanır (Graham, 2001; Graham ve Spriet, 1985; Hill ve ark., 2007). Kafein vücut tarafından hızla emilir ve 5-15 dakika içinde kana karışır (Graham, Hibbert ve Sathasivam, 1998), alındıktan sonra 45-60 dakika arasında doruğa ulaşır, kapsül veya içecek şeklinde verildiğinde istatistiksel farklılık göstermediği bulunmuştur (Liguori, Hughes ve Grass, 1997). Ancak kafein sakızı, kafein kapsüllerine kıyasla daha hızlı emilim göstermiştir (Kamimori vd, 2002). Kafeinin yarı ömrü 2,5 ile 10 saat arasındadır (Magkos ve Kavouras, 2005).

Kafein için en yaygın uygulama yöntemi olarak oral tüketim tercih edilmektedir. Bu takviyenin merkezi sinir sistemi üzerinde (bilişsel performansı ve duyu durumlarını etkileyen) hormonal (katekolamin salınımı), metabolik (glikojen tutucu), kas dayanıklılığı (güç ve güç değerlerini artırma), kardiyovasküler (kalp atış hızını artırma) dinlenme ve egzersiz sırasında pulmoner (daha yüksek ventilasyon değerleri) ve böbrek fonksiyonları (daha fazla kan akışı) dahil olmak üzere küresel etkileri vardır. Dünya Anti-Doping Ajansı'nın kafeini yasaklı maddeler listesinden çıkardığı 2004 yılından bu yana sporcular tarafından tüketimi artmıştır (Del Coso, Munoz ve Munoz- Guerra, 2011; Desbrow ve Leveritt, 2007). Kafeinin, 2.35 ila 5 mg/kg arasında değişen bir dozla, aerobik ve anaerobik egzersiz için etkili bir ergojenik yardımcı olduğu, performansta ve efor algılarında ve kas ağrısında iyileşmeler sağladığı gösterilmiştir (Ivy vd, 2009; Duncan vd, 2013). Daha yüksek dozlar (6 mg/kg) kullanılsa bile, pozitif etkiler doğrulanmıştır, ancak randomizasyon veya körleştirme yönlerinden dolayı orta düzeyde bir kayırma hatası riski vardır (Klein vd, 2012; Poire vd, 2019; Müller, Goulart ve Vecchio, 2019). Teniste

kafein, backhand vuruş, servis hızı, kavrama kuvveti ve sprintlerin sayısı ve hızı gibi güç becerilerinin yanı sıra servisin doğruluğu veya toplam başarılı şut sayısı gibi zihinsel yönleri geliştirdiği ifade edilmiştir.

Bir tenis maçı öncesinde ve sırasında 0.2-0.25 mg/kg veya bir servis testinden 30 dakika önce yaklaşık 1 mg/kg gibi daha düşük dozlar sadece idrardaki epinefrin düzeylerini artırdığı, ancak herhangi bir performans artışı göstermediği bulunmuştur (Ferrauti, Weber ve Struder, 1997; Reyner ve Horne, 2013). Başka bir çalışmada (Vergauwen, Brouns ve Hespel, 1998), kafeinli veya kafeinsiz bir karbonhidrat içeceği kullanımının plasebo grubuna kıyasla sprintlerde ve servis kalitesinde iyileşmeler gösterdiği bulunmuştur. Genç tenisçilerde düşük kafein dozları (3 mg/kg) ile ter hızında bir artış gözlemlense de birkaç çalışma dehidrasyon riskini çürütmüştür (Kerksick vd, 2018; Gallo-Salazar vd, 2015).

Badminton branşında kafein takviyesi el kavrama kuvvetini etkilenmemiştir (Abian vd, 2015; Müller, Goulart ve Vecchio, 2019) ancak skuat ve aktif sıçrama yüksekliği veya gücü, badmintondaki plasebo grubundan önemli ölçüde daha iyi bulunmuş ve bu disiplinde belirli bir avantaj sunacağı ifade edilmiştir (Abian vd, 2015).

Kafein ile ilişkili yan etkiler karışıktır. Tarihsel olarak, kafein alımının sıvı dengesini etkileyerek idrara çıkma oranında artışa ve sonuç olarak dehidratasyonun artmasına neden olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte, Killler ve Jeukendrup (2014) tarafından yakın zamanda yapılan bir çalışma (Killler ve Jeukendrup, 2014), orta dozlarda kafein alımının sıvı azalma oranını ve dolayısıyla dehidrasyon oranını etkilemediğini göstermiştir. Kafein alımı yükseğe (9 mg/kg) (Paman vd, 1995), bu olumsuz hidrasyon etkileri ortaya çıkar. Bu nedenle kafein, düşük ve orta dozlarda (3-6 mg/kg) performansa fayda sağladığı gösterilen yararlı ve güvenli bir maddedir. Yalnızca yüksek dozların (9 mg/kg) kullanımı, idrar akışının artması, mide-bağırsak sorunları, kalp çarpıntısı vb. gibi istenmeyen etkilere neden oluyor gibi görünmektedir. Kafeinin yüksek doğruluk ve sinerjik etkiler ortaya çıkarma kapasitesini kanıtlamak için, uzun süreli aralıklı egzersiz sırasında ve karbonhidratlarla kombinasyon halinde yüksek kafein dozu ile daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

### **Sodyum Bikarbonat**

Sodyum bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ), hücre içi ve hücre dışı ortamlar arasında stabil bir elektrolit gradyanının korunmasında önemli rolü olan hücre dışı bir tampondur (Burke ve Pyne, 2007).

Sodyum bikarbonat, son yıllarda esas olarak bir tamponlama maddesi olarak özellikleri nedeniyle kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Normal koşullarda, arteriyel kan pH'ı 7.4'tür ve insan kas pH'ı normalde 7.0'dır. Yorucu

egzersizden sonra arteriyel pH 7.1'e ve kas pH'ı 6.8'e düşme eğilimi gösterir ve bu da yorgunluğa neden olur (McNaughton, Siegler ve Midgley, 2008). Asit-baz dengesi 1930'lardan beri çalışılmaktadır. O yıllarda bazı bilim adamları, alkaloid ajanların alımının kas pH'ındaki düşüşü azaltabileceğini öne sürdüler (Denning vd, 1931).

Sodyum bikarbonat ve atletik performans üzerine çalışmalar 1980'lerden beri yayınlanmaktadır. Sodyum bikarbonat alımı için en iyi zamanın müsabakadan 60–120 dakika öncesi ve tercihen yaklaşık 400 mL su ile seyreltilmesi (Peart, Siegler ve Vince, 2012; Renfree, 2007) 108); alımdan 120-150 dakika sonra pik kan alkalozu beklenebileceği ifade edilmiştir (Carr vd, 2011). Ancak sodyum bikarbonatın alımının optimum dozu tartışma konusu olmuştur. Yapılan bir çalışmada akut dozaj (0,3 g/kg) ve 4 dakika ve üzeri spesifik bir tenis testi (0,1 g/kg) için sürekli alımın, egzersiz eforunu iyileştirmediği ancak servis ve vuruş tutarlılığını koruduğu ifade edilmiştir (Wu vd, 2010). Öte yandan, badminton oyuncularında, bir koşu bandı testinde yalnızca 0,3 g/kg'lık akut bir dozun, tükenme süresini artırdığı bulunmuş ancak yüksek yanlılık riski, randomize yöntem, körleme ve diyet yöntemi ile diyetin kontrolü ve egzersiz yükü zayıf bir şekilde kontrol edilmiştir (Hartono, 2017). Kan laktat seviyesi her iki çalışmada da plasebo gruplarına göre daha yüksek olmasına rağmen, bunun nedeni hücre dışı pH'ta ve glikolitik aktivitede bir artıştan sonra çalışan kas hücrelerinden dolaşıma laktat ve hidrojeni çıkaran karboksilat ko-taşıyıcı olabilir (Hollidge-Horvat vd, 2000).

Tenis oyuncularında yapılan bir çalışmada testlerden önce ve sonra plasebo ve sodyum bikarbonat arasında hücre dışı pH'ta herhangi bir değişiklik gözlenmemesine rağmen (Wu vd, 2010), takviye ile ön ve son testler arasındaki değişiklikler, glikolitik metabolizmanın artması nedeniyle laktat ekstrüzyonunu aktive etmek için yeterli olabileceği bildirilmiştir. Diğer takviyelere göre daha az gastrointestinal rahatsızlığa neden olmak için kullanılan sodyum sitrat gibi diğer tampon takviyeleri de egzersizden 90-120 dakika önce akut bir dozdan (0.3-0.5 g/kg) sonra plaseboya kıyasla önemli ölçüde yüksek kan laktat değerleri göstermiştir (Cunha vd, 2019; Hartono, 2017).

Bununla birlikte, tenis oyuncularında (Cunha vd, 2019) ve badminton oyuncularında (Hartono, 2017) azalan hücre dışı pH'ta bir artış gözlenmemiştir. Öte yandan, sodyum sitrat, tıpkı sodyum bikarbonatın yaptığı gibi, genç tenisçilerde vuruş tutarlılığını artırabilmiş, ancak 4 dakikadan fazla süreli protokollerde doğruluk ve algısal egzersiz eforu üzerinde bir etki göstermemiştir (Cunha vd, 2019). Badminton içinse spesifik olmayan bir badminton testi ile, sodyum sitrat bir koşu bandı testinde bitkinlik süresini iyileştirmeyi başardığı bulunmuş (Hartono, 2017). Her iki çalışmada, esas olarak körleme metodolojisi ve diğer takviyelerin alımının kontrolü nedeniyle orta ila yüksek yanlılık riskine sahiptir.

Sodyum bikarbonat, geniş bir ikincil etki yelpazesi ile ilişkilidir: gastro-intestinal rahatsızlık, ishal ve kramplar (Carr, Hopkins ve Gore, 2011). Alışma denemeleri ve intravenöz uygulama gibi ikincil etkileri en aza indirmek için çeşitli stratejiler önerilmiştir (Requena vd, 2005). Sodyum bikarbonat ile birlikte gıda tüketimi, aç karnına alınan aynı doza göre gastrointestinal yan etkileri azaltır ve gıda ile alındığında serum bikarbonat artışları en yüksek gibi görünmektedir (Carr vd, 2011).

Sodyum bikarbonatın raket sporları becerilerindeki gelişmeleri hakkında birtakım kanıtlar elde etmenin yanı sıra farklı tamponlar (örneğin, beta-alanin) ve diğer besinsel ergojenik yardımcıları arasındaki olası sinerjileri kanıtlamak amacıyla daha fazla sayıda katılımcı ile daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

### **Nitrik Oksit**

Nitrik oksit (NO), vücudun çeşitli yerlerinde sentezlenen, glikoz ve oksijen kullanımını düzenleyen, antioksidan ve vazodilatatör özellikleri olan ve yağda çözünen bir gazdır (Yol vd., 2020). Nitrik oksit üretimi NO sentaz (NOS) bağımlı ve NOS bağımsız olmak üzere 2 farklı şekilde gerçekleşir (Bescos vd, 2012). Daha da önemlisi, canlı hücreler tarafından hücre içi sinyaller göndermek için üretildiği gösterilen ilk gaz halindeki kimyasaldır. Damar genişletici bir mekanizması olması bu maddenin bir ergojenik yardımcı olarak potansiyel yararlı etkileri nedeniyle egzersiz fizyolojisi alanının dikkatini çekmektedir. NOS'a bağlı yol L-arginin (L-Arg), yarı temel bir amino asittir ve ayrıca L-Arg'nin L-sitrulinden oluştuğu böbrekler tarafından sentezlenebilen nitrik oksitin (NO) öncüsüdür. Diyetle L-Arg alımı 4-5 g/gün'e yakındır (Sureda ve Pons, 2012). Bilimsel bulgular, L-Arg takviyesinin farklı çalışmalarda 1,5 ile 20 g/gün arasında değiştiğini ve sürelerinin 1 ile 180 gün arasında olduğunu bildirmiştir (Campbell vd, 2006; Fricke vd, 2008). 6 g oral alımdan sonra L-Arg yarılanma ömrü 50-120 dakika arasındadır (Bode-Boger, 1998) ve atılımı bireylerin besin tüketimine ve böbrek fonksiyonlarına göre değişir.

Nitrat ve nitritin yutulması da nitrik okside (NO) indirgenebilir. Nitrik oksit birikintileri, bazı sebzelerin büyük miktarlarda nitrat içerdiği bilindiğinde (yani pancar, ıspanak veya marul) diyet yoluyla dışarıdan elde edilebilir. Bildirilen en yaygın takviye, olumlu fizyolojik etkiler ortaya çıkaran, 1-15 gün boyunca günde 300 ila 600 mg nitrattır (Hornery vd, 2007; Kamimori vd, 2002). Plazma nitrat alımı (nitrat) 1-2 saat sonra ve plazma nitrit 2-3 saat sonra zirve yapar (Kamimori vd, 2002). Son olarak, başlangıç değerleri alımdan 24 saat sonra normale döner. Bildirilen NOS'den bağımsız alınan en yaygın yöntemi pancar suyudur.

Tenis gibi aralıklı sporlarda, 6,4 mmol nitrat içeren pancar suyu, elit seviyedeki tenis oyuncularında patlayıcı hareketlerde (servis hızı, sıçrama, sprint,

el kavrama kuvveti) veya algısal eforda herhangi bir gelişme göstermediği bulunmuştur (López-Samanes vd, 2020).

Bu sonuçlar, 6.4-17.7 mmol nitrat içeren pancar suyu tüketiminden sonra kısa ve yüksek yoğunluklu hareketlerin (aktif sıçrama, izometrik güç veya kas hareketi, konsantrik hızı gibi) değerlendirildiği son çalışmalarda bulunanlara benzerdir (Jonvik vd, 2020; Ranchal-Sanchez vd, 2020; Cuenca vd, 2018)

Pancar suyunun etkisinin, nitratın NO<sup>3</sup>ya dönüşümü nedeniyle dayanıklılık performansında faydalı olabileceği ve maksimum oksijen tüketim kapasitesinin azalması nedeniyle aerobik adenosin trifosfat (ATP) sentezindeki gelişmeyi etkilediği görülmektedir. Anaerobik alaktik sistemin ana enerji kaynağı olduğu aralıklı ve kısa süreli egzersizlerde, etkiler daha az belirgindir. Aralıklı egzersiz protokollerinin yakın tarihli bir sistematik incelemesinde (Viribay vd, 2020) değerlendirilen çalışmaların yalnızca üçte biri, tekrarlanan sprint testleri sırasında plasebo grubuyla karşılaştırıldığında farklı güç değişkenlerinde anlamlı sonuçlar göstermiştir.

Öte yandan, arginin veya sitrülün gibi NO sentaza bağımlı yol takviyeleri farklı sonuçlar göstermiştir. Arginin takviyesi, akut (0.15 g/kg) veya kronik (4-7 hafta boyunca 1.5-2.0 g/gün veya 8 hafta boyunca 10-12 g/gün) protokollerle hem aerobik hem de anaerobik performansta iyileşmeler göstermiş olsa da akut sitrülün takviyesi protokolleri (3-6 g), direnç egzersizinde yüksek yoğunluklu kuvvet ve güç performansı üzerinde küçük bir etki boyutu (0.2) göstermiştir (Trexler vd, 2019). Elit kadın tenisçilerde (51.0 ± 9.0 yıl), 8 g sitrülün içeren akut protokol, el kavrama kuvvetini ve belirli bir anaerobik testte güç tepe noktasını iyileştirdiği, ancak tekrarlı güç veya sıçrama gücü kapasitesini geliştirmediği bulunmuştur (Glenn vd., 2016).

Bunun aksine nitrik oksidin squash (Domíngue vd., 2018) gibi yüksek yoğunluklu aralıklı dinamik eforlarda pozitif olduğu kabul edilmiştir.

Raket sporları performansı ile ilgili bilimsel literatürde L-Arg veya NO<sub>x</sub> kullanan çalışmalardan elde edilen sınırlı kanıt nedeniyle, dikkatli olmalı ve bu ergojenik desteğin raket sporları kadar karmaşık sporlarda faydalı olup olamayacağını netleştirmek için daha ileri çalışmaları beklemeliyiz.

## **Kreatin**

Kreatin (Cr) veya a-metil guanidino asetik asit, iskelet kasında fosfokreatin ile denge halinde doğal olarak bulunan azotlu bir bileşiktir (Juhn, 2003). Cr takviyesi ile ilgili ilk çalışmalar 1900'lerde başladı; ve son yüzyılda bu ergojenik yardımcı ile ilgili çalışmalar önemli ölçüde artmıştır. Cr endojen olarak, esas olarak karaciğerde 1-2 g/gün oranında üretilir ve ek olarak 1-2 g/gün Cr diyetle alınır (Cooper ,2012; Mesa vd, 2002).

Cr şu anda farklı beslenme ve spor hekimliği kuruluşları tarafından etki-



li bir ergojenik takviye olarak kabul edilmektedir (Terjung vd., 2000; Buford vd., 2007).Cr uygulamasının en yaygın kullanımı, 3-5 gün boyunca 5-7 saat arayla 5 g'lık 4 tekrarlı doz ve 3-5 g/gün idame dozundan oluşan bir yükleme fazı ile başlar. Bu da kas içi Cr düzeylerinde %17-20'lik bir artış gösterir (Mesa ve diğerleri, 2002). Ancak günde 0,25 g Cr/kg yağsız kütle (Burke ve diğerleri, 2003), 30 gün boyunca günde 3 g Cr (Jones, 2014) veya 20 doz 1 g Cr (Schedel ve diğerleri, 1999) gibi diğer protokollerin aynı başarıyı veya daha iyi sonuçları olduğu bildirilmiştir. İnsanlarda düşük-orta dozlarda Cr'nin (1-5g) oral yoldan verilmesi, maksimum plazma Cr konsantrasyonlarına 2 saatten daha kısa sürede ulaşırken, 10 gr'ın üzerindeki dozlar maksimum plazma Cr konsantrasyonlarına 3 saatte ulaşır (Persky ve Brazeau, 2001). Bu nedenle, Cr'nin kandan temizlenme oranı oldukça değişkendir ve kas içi Cr seviyelerine, hormon seviyelerine, kas kütlesine ve böbrek fonksiyonuna bağlıdır (Schedel vd, 1999). Genel olarak, Cr takviyesi ile yapılan çalışmalar, yüksek oranda kuvvet ve kuvvete bağlı sporlara dayanmaktadır.

Raket sporları ile ilgili Cr alımı daha az rapor edilmiştir. Tenis performansı ile ilgili olarak Eijnde ve ark. (Eijnde, Vergauwen ve Hespel, 2001), yaptığı bir çalışmada 8 iyi antrene tenisçi 5 gün boyunca (günde 4 doza bölünmüş) 20 g/gün Cr dozu kullanmış ve tenis performans testi ve 70 m mekik koşusu performansını 2 farklı durumda (Cr protokolüne karşı plasebo protokolü) değerlendirmiştir. Uygulamalar arasında değişkenlerin hiçbirinde önemli bir fark bildirilmemiş ve kısa süreli yüksek doz Cr alımının tenis performansına fayda sağlamadığı sonucuna varılmıştır.

Pluim ve diğerleri. (2006), tenisçilerde hem kısa (6 gün) hem de orta vadede (4 hafta) Cr takviyesinin etkilerini gözlemlemişlerdir. 6 gün boyunca 0.3 mg/kg yükleme fazı ve 28 gün boyunca 0.03 mg/kg devam fazı ile bir Cr müdahalesi kullanılmış. Kısa süreli müdahalede vücut ağırlığında artış bildirilmemiş, ancak orta vadede Cr ile plasebo grubu arasında (+1,4'e karşı 20,2 kg) artışlar bildirilmiş. Tenis performansıyla ilgili 5, 10 ve 20 m üzerinde sprint hızı, üst ve alt vücut güç değerleri ve smaç vuruş performansları değerlendirilmiş. Kısa ve orta vadede herhangi bir değişikende fark bulunmamış. Sonuç olarak Cr'nin tenis oyuncularına tavsiye edilmemesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Romer ve diğerlerinin (2001) squash oyuncularına Cr yüklemesinin maç performansı ve sprint sürelerine etkisini inceledikleri bir çalışmada, 5 gün boyunca 0.3g/kg/gün lük bir dozun performans olumlu etkisi (sprint sürelerinde azalma, ve maç performansında artış) olduğu ifade edilmiş.

Benzer olarak Pomportes ve diğerleri (2015), 1g/kg kreatin, 1.5g/kg guarana ve 133mg/kg kafeinden oluşan bir çözeltinin alınmasının yine squash sporcularında performans etkisini araştırmış. Sonuç olarak bu çözeltinin hem anaerobik güçte artış hemde yorgunluk ve reaksiyon süresinde azalma

sağladığı bulunmuştur. Bu çalışmaların aksine tenis sporcularında 5 gün boyunca 20g/gün Cr takviyesinin vuruş kalitesi ve koşu performansı için olumlu etkisinin olmadığı ifade edilmiştir (Eijnde, Vergauwen ve Hespel, 2001). Tenisçilerde yapılan başka bir çalışmada ise ölçümlerden 6 gün önce 0.3g/kg kreatin alımı ve ölçümlerden sonraki 28 gün boyunca alınan 0.03g/kg Cr de kısa ve orta vadede servis hızı (forehan ve backhand), kol ve bacak kuvveti ve aralıklı sprint performansında herhangi bir olumlu etki sağlamadığı bildirilmiştir (Pluim vd, 2006).

Cr alımının tartışmalı etkileri, destekleyici bilimsel kanıtlardan yoksundur. Literatüre göre, Cr alımının vücut ağırlığındaki %1-2'lik bir artışla (Kutz ve Gunter, 2003) ilişkili olabileceği ve muhtemelen su tutulmasıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Gastrointestinal, böbrek ve karaciğer hasarı gibi Cr tüketimiyle bağlantılı diğer ikincil etkiler yalnızca bildirilmiştir. Gelecekteki araştırmalar konuyu açıklığa kavuşturmalıdır (Buford, 2007).



## KAYNAKÇA

- 2018 *Sports Nutrition and Weight Management Report*, 5 Eylül 2020 tarihinde Available online: <https://www.newhope.com/market-data-and-analysis/top-take-aways-2018-sports-nutrition-and-weight-management-report> adresinden alındı.
- Abian, P., Del Coso, J., Salinero, J.J., Gallo-Salazar, C.F., Areces, F., Ruiz-Vicente, D., Lara, B., Soriano, L., Muñoz, L.V., Abian-Vicen, J. (2015), The İngestion of A Caffeinated Energy Drink İmproves Jump Performance and Activity Patterns in Elite Badminton Players. *J. Sports Sci.*, 33, 1042–1050.
- Bescos, R., Sureda, A., Tur, J.A. ve A. Pons. (2012), The Effect of Nitric-Oxide-Related Supplements on Human Performance. *Sports Med.*, 42, 99–117.
- Bishop, D. (2010), Dietary Supplements and Team- Sport Performance. *Sports Med.*, 40, 995– 1017.
- Bode-Boger, S.M., Boger, R.H., Galland, A., Tsikas, D. ve Frolich, J.C. (1998), L-Arginine- Induced Vasodilation in Healthy Humans: Pharmacokinetic-Pharmacodynamic Relationship. *Br J Clin Pharmacol*, 46, 489–497.
- Braun, H., Koehler, K., Geyer, H., Kleiner, J., Mester, J. ve Schanzer, W. (2009), Dietary Supplement Use Among Elite Young German Athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 19, 97–109.
- Bulgan Ercin, Ç., Malkoç, N., Güven, B. (2022). Kadınlarda 8 Haftalık Core Egzersizlerinin Denge Performansına Etkisinin İncelenmesi. Spor Araştırma ve Değerlendirmeler (Ed. Mustafa Altınkök, A.Haktan Sivrikaya), Gece Kitaplığı, Ankara.
- Bulgan Ercin, Ç., Baş, M. (2022). Sporda Hareketlerin Analizi. Sporcu Sağlığı (Ed. F. Fatma Çolakoğlu, Dicle Aras, Gülşah Ünver), Efe Akademi Yayınları, İstanbul.
- Buford, T.W., Kreider, R.B., Stout, J.R., Greenwood, M., Campbell, B., Spano, M., Ziegenfuss, T., Lopez, H., Landis, J. ve Antonio, J. (2007), International Society of Sports Nutrition Position Stand: Creatine Supplementation and Exercise. *J Int Soc Sports Nutr.*, 4, 6.
- Burke, D.G., Chilibeck, P.D., Parise, G., Candow, D.G., Mahoney, D. ve Tarnopolsky, M. (2003), Effect of Creatine and Weight Training on Muscle Creatine and Performance in Vegetarians. *Med Sci Sports Exerc*, 35, 1946–1955.
- Burke, L.M. ve Pyne, D.B. (2007), Bicarbonate Loading to Enhance Training and Competitive Performance. *Int J Sports Physiol Perform*, 2, 93–97.
- Campbell, B., Roberts, M., Kerksick, C., Wilborn, C., Marcello, B., Taylor, L., Nassar, E., Leutholtz, B., Bowden, R., Rasmussen, C., Greenwood, M. ve Kreider, R. (2006), Pharmacokinetics, Safety, and Effects on Exercise Performance of L-Arginine Alpha- Ketoglutarate in Trained Adult Men. *Nutrition*, 22, 872–881.
- Carr, A.J., Hopkins, W.G. ve Gore, C.J. (2011), Effects of Acute Alkalosis and Acidosis on Performance: A Meta-Analysis. *Sports Med.*, 41, 801–814.
- Carr, A.J., Slater, G.J., Gore, C.J., Dawson, B. ve Burke, L.M. (2011), Effect of Sodium

- Bicarbonate on  $[HCO_3^-]$ , pH, and Gastrointestinal Symptoms. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 21, 189–194.
- Cooper, R., Naclerio, F., Allgrove, J. ve Jimenez, A. (2012), Creatine Supplementation with Specific view to Exercise/Sports Performance: An Update. *J Int Soc Sports Nutr.*, 9, 33.
- Cuenca, E., Jodra, P., Pérez-López, A., González-Rodríguez, L.G., Fernandes da Silva, S., Veiga-Herreros, P., Domínguez, R. (2018), Effects of Beetroot Juice Supplementation on Performance And Fatigue in a 30-s All-Out Sprint Exercise: A Randomized, Double-Blind Cross-Over Study. *Nutrients*, 10, 1222.
- Cunha, V.C., Aoki, M.S., Zourdos, M.C., Gomes, R.V., Barbosa, W.P., Massa, M., Moreira, A., C.D. Capitani. (2019), Sodium Citrate Supplementation Enhances Tennis Skill Performance: A Crossover, Placebo-Controlled, Double Blind Study. *J. Int. Soc. Sports Nutr.*, 16, 32.
- Dawson, B., Elliott, B., Pyke, F., Rogers, R. (1985), Physiological and Performance Responses to Playing Tennis in A Cool Environment and Similar Intervalized Treadmill Running in A Hot Climate. *Journal of Human Movement Studies*, 11, 21–24.
- Del Coso, J., Munoz, G. and Munoz-Guerra, J. (2011), Prevalence of caffeine use in elite athletes following its removal from the World Anti-Doping Agency list of banned substances. *Appl Physiol Nutr Metab*, 36, 555–561.
- Dennig, H., Talbott, JH., Edwards, HT. and Dill, DB. (1931), Effect of acidosis and alkalosis upon capacity for work. *J Clin Invest*, 9, 601–613.
- Desbrow, B. and Leveritt, M. (2007), Well-trained endurance athletes' knowledge, insight, and experience of caffeine use. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 17, 328–339.
- Docherty, D. (1982), A comparison of heart rate responses in racquet games. *British Journal of Sports Medicine*, 16, 96–100.
- Domínguez, R., Maté-Muñoz, J.L., Cuenca, E., García-Fernández, P., Mata-Ordoñez, F., Lozano-Estevan, M.C., Veiga-Herreros, P., da Silva, S.F., Garnacho-Castaño, M.V. (2018), Effects of beetroot juice supplementation on intermittent high-intensity exercise efforts. *J. Int. Soc. Sports Nutr.*, [CrossRef] [PubMed].
- Duncan, M.J., Stanley, M., Parkhouse, N., Cook, K., Smith, M. (2013), Acute caffeine ingestion enhances strength performance and reduces perceived exertion and muscle pain perception during resistance exercise. *Eur. J.Sport Sci.*, 13, 392–399.
- Eijnde, BO., Vergauwen, L. and Hespel, P. (2001), Creatine loading does not impact on stroke performance in tennis. *Int J Sports Med.*, 22, 76–80.
- Eijnde, B.O., Vergauwen, L., and Hespel, P. (2001), Creatine loading does not impact on stroke performance in tennis. *Int J Sports Med.*, 22(01), 76-80.
- Elliott, B., Dawson, B. and Pyke, F. (1985), The energetics of singles tennis. *Journal of Human Movement Studies*, 11, 11–20.
- Faccini, P. and Dal Monte, A. (1996), Physiologic demands of badminton match play. *American Journal of Sports Medicine*, 24, 64–66.

- Ferrauti, A., Weber, H., Struder, K. (1997), Metabolic and ergogenic effects of carbohydrate and caffeine beverages in tennis. *J. Sports Med. Phys. Fit.*, 31, 258–266.
- Fricke, O., Baecker, N., Heer, M., Tutlewski, B. and Schoenau, E. (2008), The effect of L-arginine administration on muscle force and power in postmenopausal women. *Clin Physiol Funct Imaging*, 28, 307–311.
- Froiland, K., Koszewski, W., Hingst, J. and Kopecky, L. (2004), Nutritional supplement use among college athletes and their sources of information. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 14, 104–120.
- Gallo-Salazar, C., Areces, F., Abián-Vicén, J., Lara, B., Salinero, J.J., Gonzalez-Millán, C., Portillo, J., Muñoz, V., Juárez, D., Del Coso, J., et al. (2015), Enhancing physical performance in elite junior tennis players with a caffeinated energy drink. *Int. J. Sports Physiol. Perform.*, 10, 305–310.
- Glenn, J.M., Gray, M., Jensen, A., Stone, M.S., Vincenzo, J.L. (2016), Acute citrulline-malate supplementation improves maximal strength and anaerobic power in female, masters athletes tennis players. *Eur. J. Sport Sci.*, 16.
- Graham, TE. and Spriet, LL. (1985), Metabolic, catecholamine, and exercise performance responses to various doses of caffeine. *J Appl Physiol*, 78, 867–874, 1995.
- Graham, TE., Hibbert, E. and Sathasivam, P. (1985), Metabolic and exercise endurance effects of coffee and caffeine ingestion. *J Appl Physiol*, 85, 883–889, 1998.
- Graham, TE. (2001), Caffeine and exercise: Metabolism, endurance and performance. *Sports Med.*, 31, 785–807.
- Hartono, S. (2017), The effects of sodium bicarbonate and sodium citrate on blood pH, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, lactate metabolism and time to exhaustion. *Sport Mont.*, 15, 13–16.
- Hill, CA., Harris, RC., Kim, HJ., Harris, BD., Sale, C., Boobis, LH., Kim, CK. and Wise, JA. (2007), Influence of beta-alanine supplementation on skeletal muscle carnosine concentrations and high intensity cycling capacity. *Amino Acids*, 32, 225–233.
- Hollidge-Horvat, M., Parolin, M., Wong, D., Jones, N., Heigenhauser, G. (2000), Effect of induced metabolic alkalosis on human skeletal muscle metabolism during exercise. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.*, 278, E316–E329.
- Hornery, DJ., Farrow, D., Mujika, I. and Young, WB. (2007), Caffeine, carbohydrate, and cooling use during prolonged simulated tennis. *Int J Sports Physiol Perform*, 2, 423–438.
- Ivy, J.L., Kammer, L., Ding, Z., Wang, B., Bernard, J.R., Liao, Y.H., Hwang, J. (2009), Improved cycling time-trial performance after ingestion of a caffeine energy drink. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, 19, 61–78.
- Jones, AM. (2014), Dietary nitrate supplementation and exercise performance. *Sports Med.*, 44(Suppl 1), 35–45.
- Jonvik, K.L., Hoogervorst, D., Peelen, H.B., de Niet, M., Verdijk, L.B., Van Loon, L.J., Van Dijk, J.W. (2020), The impact of beetroot juice supplementation on muscular endurance, maximal strength and countermovement jump performance. *Eur. J. Sport Sci.*, 1–8.

- Juhn M. (2003), Popular sports supplements and ergogenic aids. *Sports Med.*, 33, 921–939.
- Kamimori, GH., Karyekar, CS., Otterstetter, R., Cox, DS., Balkin, TJ., Belenky, GL. and Eddington, ND. (2002), The rate of absorption and relative bioavailability of caffeine administered in chewing gum versus capsules to normal healthy volunteers. *Int J Pharm.*, 234, 159–167.
- Kerksick, C.M., Wilborn, C.D., Roberts, M.D., Smith-Ryan, A., Kleiner, S.M., Jäger, R., Collins, R., Cooke, M., Davis, J.N., Galvan, E., et al. (2018), ISSN exercise & sports nutrition review update: Research & recommendations. *J. Int. Soc. Sports Nutr.*, 15, 38.
- Killer, SC., BA, and Jeukendrup, AE. (2014), No evidence of dehydration with moderate daily coffee intake: A counterbalanced cross-over study in a free-living population. *PLoS One.*, 9, e84154.
- Klein, C.S., Clawson, A., Martin, M., Saunders, M.J., Flohr, J.A., Bechtel, M.K., Dunham, W., Hancock, M., Womack, C.J. (2012), The effect of caffeine on performance in collegiate tennis players. *J. Caffeine Res.*, 2, 111–116.
- Knapik, J.J., Steelman, R.A., Hoedebecke, S.S., Austin, K.G., Farina, E.K., Lieberman, H.R. (2016), Prevalence of dietary supplement use by athletes: Systematic review and meta-analysis. *Sport Med.*, 46, 103–123.
- Kutz, MR. and Gunter, MJ. (2003), Creatine monohydrate supplementation on body weight and percent body fat. *J Strength Cond Res.*, 17, 817–821.
- Liguori, A., Hughes, JR. and Grass, JA. (1997), Absorption and subjective effects of caffeine from coffee, cola and capsules. *Pharmacol Biochem Behav.*, 58, 721–726.
- Lopez-Samanes, A. (2017), Use of nutritional supplements and ergogenic aids in professional tennis players. *Nutr Hosp.*, 34(5), 1463–8. <https://doi.org/10.20960/nh.1404>.
- López-Samanes, Á., Moreno-Pérez, V., Kovacs, M.S., Pallarés, J.G., Mora-Rodríguez, R., Ortega, J.F. (2017), Use of nutritional supplements and ergogenic aids in professional tennis players. *Nutr. Hosp.*, 34, 1463–1468.
- López-Samanes, Á., Pérez-López, A., Moreno-Pérez, V., Nakamura, F.Y., Acebes-Sánchez, J., Quintana-Milla, I., Sánchez-Oliver, A.J., Moreno-Pérez, D., Fernández-Eliás, V.E., Domínguez, R. (2020), Effects of Beetroot Juice Ingestion on Physical Performance in Highly Competitive Tennis Players. *Nutrients.*, 12, 584.
- Magkos, F. and Kavouras, SA. (2005), Caffeine use in sports, pharmacokinetics in man, and cellular mechanisms of action. *Crit Rev Food Sci Nutr.*, 45, 535–562.
- Malkoç, N., Yaşar, O., Turgut, M., Kerem, M., Köse, B., Atli, A., & Sunay, H. (2020). Healthy nutrition attitudes of sports science students. *Progress in Nutrition*, 22(3).
- Martínez-Sanz, J.M., Sospedra, I., Ortiz, C.M., Baladía, E., Gil-Izquierdo, A., Ortiz-Moncada, R. (2017), Intended or unintended doping? A review of the pre-

- sence of doping substances in dietary supplements used in sports. *Nutrients*, 9, 1093.
- Maughan, R.J., Depiesse, F. and Geyer H. (2007), The use of dietary supplements by athletes. *J Sports Sci.*, 25(Suppl 1), 103–113.
- Maughan, R.J., King, D.S. and Lea, T. (2004), Dietary supplements. *J Sports Sci* 22, 95–113.
- Maughan, R., Greenhaff, P.L., Hespel, P. (2011), Dietary supplements for athletes: Emerging trends and recurring themes. *J. Sports Sci.*, 29, 57–66.
- McNaughton, L.R., Siegler, J. and Midgley, A. (2008), Ergogenic effects of sodium bicarbonate. *Curr Sports Med Rep.*, 7, 230–236.
- Mesa, J.L., Ruiz, J.R., Gonzalez-Gross, M.M., Gutierrez Sainz, A. and Castillo Garzon, M.J. (2002), Oral creatine supplementation and skeletal muscle metabolism in physical exercise. *Sports Med.*, 32, 903–944.
- Müller, C.B., Goulart, C., Vecchio, F.B.D. (2019), Acute effects of caffeine consumption on performance in specific test paddle. *Rev. Bras. Cienc. Esporte.*, 41, 26–33.
- Pasman, W.J., van Baak, M.A., Jeukendrup, A.E. and de Haan, A. (1995), The effect of different dosages of caffeine on endurance performance time. *Int J Sports Med.*, 16, 225–230.
- Peart, D.J., Siegler, J.C., and Vince, R.V. (2012), Practical recommendations for coaches and athletes: A meta-analysis of sodium bicarbonate use for athletic performance. *J Strength Cond Res.*, 26, 1975–1983.
- Persky, A.M. and Brazeau, G.A. (2001), Clinical pharmacology of the dietary supplement creatine monohydrate. *Pharmacol Rev.*, 53, 161–176.
- Pluim, B., Ferrauti, A., Broekhof, F., Deutekom, M., Gotzmann, A., Kuipers, H., & Weber, K. (2006), The effects of creatine supplementation on selected factors of tennis specific training. *Br J Sports Med.*, 40(6), 507-512.
- Poire, B., Killen, L.G., Green, J.M., Neal, E.K.O., Renfroe, L.G. (2019), Effects of Caffeine on Tennis Serve Accuracy. *Int. J. Exerc. Sci.*, 12, 1290.
- Pomportes, L., Davranche, K., Hays, A., and Brisswalter, J. (2015), Effet d'un complexe créatine-guarana sur la puissance musculaire et la performance cognitive chez des sportifs de haut niveau de performance. *Science & Sports*, 30(4), 188-195.
- Pumpa, K.L., Madigan, S.M., Wood Martin, R.E., Flanagan, R. and Roche, N. (2012), The development of nutritional-supplement fact sheets for Irish athletes: A case study. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 22, 220– 224.
- Ranchal-Sanchez, A., Diaz-Bernier, V.M., La Florida-Villagran, D., Alonso, C., Llorente-Cantarero, F.J., Campos-Perez, J. (2020), Acute Effects of Beetroot Juice Supplements on Resistance Training: A Randomized Double-Blind Crossover. *Nutrients*, 12, 1912.
- Renfree A. (2007), The time course for changes in plasma [h+] after sodium bicarbonate ingestion. *Int J Sports Physiol Perform*, 2, 323–326.

- Requena, B., Zabala, M., Padiál, P. and Feriche B. (2005), Sodium bicarbonate and sodium citrate: Ergogenic aids?. *J Strength Cond Res.*, 19, 213–224.
- Reyner, L.A., Horne, J.A. (2013), Sleep restriction and serving accuracy in performance tennis players, and effects of caffeine. *Physiol. Behav.*, 120, 93–96.
- Romer, L., Barrington, J. and Jeukendrup, A. (2001), Effects of oral creatine supplementation on high intensity, intermittent exercise performance in competitive squash players. *Int J Sports Med.*, 22(8), 546-52.
- Schedel, JM., Tanaka, H., Kiyonaga, A., Shindo, M. and Schutz, Y. (1999), Acute creatine ingestion in human: Consequences on serum creatine and creatinine concentrations. *Life Sci.*, 65, 2463–2470.
- Sureda, A. and Pons, A. (2012), Arginine and citrulline supplementation in sports and exercise: Ergogenic nutrients? *Med Sport Science.*, 59, 18–28.
- Terjung, RL., Clarkson, P., Eichner, ER., Greenhaff, PL., Hespel, PJ., Israel, RG., Kraemer, WJ., Meyer, RA., Spriet, LL., Tarnopolsky, MA., Wagenmakers, AJ. and Williams, MH. (2000), American College of Sports Medicine roundtable. The physiological and health effects of oral creatine supplementation. *Med Sci Sports Exerc.*, 32, 706–717.
- Therminarias, A., Dansou, P., Chirpaz-Oddou, MF, Gharib, C., Quirion, A. (1991), Hormonal and metabolic changes during a strenuous tennis match. Effect of ageing. *Int J Sports Med.*, Feb, 12(1):10-6. doi: 10.1055/s-2007-1024647. PMID: 2030052.
- Trexler, E.T., Persky, A.M., Ryan, E.D., Schwartz, T.A., Stoner, L., Smith-Ryan, A.E. (2019), Acute effects of citrulline supplementation on high-intensity strength and power performance: A systematic review and meta-analysis. *Sports Med.*, 49, 707–718.
- Ventura Comes, A., Sánchez-Oliver, A.J., Martínez-Sanz, J.M., Domínguez, R. (2018), Analysis of nutritional supplements consumption by squash players. *Nutrients.*, 10, 1341.
- Vergauwen, L., Brouns, F., Hespel, P. (1998), Carbohydrate supplementation improves stroke performance in tennis. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 30, 1289–1295.
- 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, 1300.
- Wu, C.-L., Shih, M.-C., Yang, C.-C., Huang, M.H., Chang, C.-K. (2010), Sodium bicarbonate supplementation prevents skilled tennis performance decline after a simulated match. *J. Int. Soc. Sports Nutr.*, 7, 33.
- Yol, Y., Turgay, F., Yigittürk, O., Aşıkovalı, S., Durmaz, B. (2020) The effects of regular aerobic exercise training on blood nitric oxide levels and oxidized LDL and the role of eNOS intron 4a/b polymorphism. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.*, Dec 1;1866(12):165913.

## Bölüm 8

### TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNDE KURUM KÜLTÜRÜ VE SPOR KURULUŞLARINDAKİ ÖNEMİ

*Feray KÜÇÜKBAŞ DUMAN*



1 Doç. Dr. Feray Küçükbaş Duman, İstanbul Üniversitesi Kalite Koordinatörlüğü,  
0000-0002-1647-8004



## 1. Kültür Kavramının Tanımı

Kültür, uzun yıllardır birçok bilim dalı tarafından ele alınan ve önemle üzerinde durulan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı disiplinlere konu olması sebebi ile kültür kelimesini değişik perspektiflerden değerlendirerek tanımlamak mümkündür.

Toplumların, bireylerin belirli zamanlarda karşılaştıkları sorunları çözmek ve gereksinimlerini gidermek amacıyla bazı araçlara ihtiyaçları vardır. Bu araçlar, bireyin içinde yaşadığı çevre şartlarına, birlikte zaman geçirdiği insanlarla olan ilişki ve etkileşimine göre değişmektedir. Her toplumda insan ilişkilerini düzenleyen kurallar, gelenekler ve fikirler vardır. Bu ilişkilerin toplamı “kültür” olarak adlandırılan olguyu oluşturur (Köse ve ark., 2001).

Farklı disiplinlere konu olan kültürün tanımı toplumlara ve bireylere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Literatürdeki kültür tanımları incelendiğinde ele alındığı uzmanlık alanına bağlı olarak farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir.

Kültürün var olma sebebi insandır. Başka bir ifade ile insanlığın ortaya koyduğu tüm gerçeklikler kültürü oluşturmaktadır. Kültür insanların yaşama ve iletişim şeklini, sorunlara yaklaşımını ve çözüme biçimini, hayata bakışını, teknik, bilimsel, siyasal, ahlaki tüm değerlerini ifade etmektedir. Kültürün oluşması için insanların bir araya gelerek birlikte yaşamaları gerekir (Konuk, 2006).

Etimolojik açıdan bakıldığında kültür kelimesinin kökeni Latince’de “tarım” anlamına gelen “cultura” kelimesinden gelmektedir. Daha sonraları “culture” olarak kullanılan kelimenin Osmanlıca’daki karşılığı ise “hars” kelimesidir. 19. yüzyıl sonunda İngiliz Antropologlar kültür kelimesini topluma özgü düşünce, inanç ve değerleri anlatmak için kullanmıştır (Kocadaş, 2005).

Sosyolojik açıdan bakıldığında kültür, bir toplumun kendine özgü kurallarını ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında toplumların gündelik deneyimlerini kapsamakla birlikte tutum ve davranışların yani yapıp ettiklerinin bir toplamını ifade etmektedir. Kültür, toplumların inançlarını, ahlaki ve hukuki normlarını, adetlerini, geleneklerini kısaca tüm değerlerini kapsayan bir kavramdır. Buna göre kültür, bir toplumun sahip olduğu değerler ve ortaya koyduğu eserler toplamıdır (Aktan ve Tutar, 2007).

Geçmiş nesillerin çaba ve tecrübeleri bugünün kültürünü oluşturmaktadır. Yaşayan insanların tecrübeleri doğrultusunda değişir ve zenginleşir. Bu hali ile kültür; öğrenilen tavır ve hareketler olup toplumun yaşama biçimidir (Konuk, 2006).

Kültür kavramına organizasyonel açıdan bakıldığında ise bir organizasyonu birleştirip bütünleştiren, organizasyonu bir arada tutan, diğer organizasyonlardan ayıran özellikler olarak tanımlamak mümkündür.



### 1.1.Kültürün Özellikleri

Kültür kavramının tam olarak anlaşılabilmesi için özelliklerinin bilinmesi gerekir. Genel olarak kültürün özellikleri aşağıda belirtildiği şekilde sıralanabilir;

- Kültür, bir topluma ait yaşam biçimidir.
- Kültür, öğrenilmiş davranışlardan oluşur.
- Kültür, toplumun üyeleri tarafından benimsenmiştir.
- Kültür, toplumlar için birleştirici bir unsurdur.
- Kültür, çeşitli faktörler sebebi ile değişip gelişmektedir.
- Kültür, insanların psikolojik ve biyolojik ihtiyaçlarına cevap verebilen bir yapıya sahiptir.
- Kültür, insan davranışlarına yön veren bir faktördür.
- Kültür, sosyal kişiliğin oluşumunda etkili bir faktördür (Şimşek ve ark. 2014; Erdoğan,1996; Köse ve ark., 2001).

Her toplum kültürel yapıyı, norm ve kalıpları oluşturan bazı özelliklere sahiptir. Bu özellikler bazı başlıklar altında açıklanabilir. Bunlar (İzbul, 2013; Aktan ve Tutar, 2007);

- **Evrensellik:** İnsanoğlunun temel davranışlarına yansıyan kültür, kişilere ve toplumlara özgü özelliktedir. Bu açıdan bakıldığında kültürü anlama ve açıklamak için farklı kültürleri de göz önünde bulundurmak gerekir. Dinamik bir yapısı olan kültür, zaman zaman toplumların sınırlarını aşarak evrensel bir kimliğe bürünmektedir.
- **Toplumsallık:** Kültürün ortaya çıkması toplumlar sayesinde. Kültürün varlığını devam ettirmesi de toplumsal süreçler ile mümkündür. Birinin tutum ve davranışlarının anlam ifade etmesi için ait olduğu kültürel ortamda bu tutum ve davranışlarını ortaya koyması gerekir. Yani kültür topluma ait düşünce, inanç, deneyim ve birikimi yansıtır.
- **Tarihsellik:** Kültürü meydana getiren faktörler belli bir zaman diliminde değil bir süreç içerisinde ortaya çıkmaktadır. Kültürü oluşturan unsurlar nesilden nesile aktarılarak süreklilik kazanır. Bu açıdan bakıldığında kültürün geleneksel olduğu söylenebilir.
- **Kalıtsallık:** Kültür, adet ve alışkanlıklar ile gelenekselleşerek nesilden nesile ulaşmaktadır. Tutum ve davranışların kuşaktan kuşağa aktarımı genetik faktörler ile değil kalıtsallaşma sayesinde. Çünkü kültür öğrenilebilen geleneklerdir. Kültür bir yetenek değil sonradan kazanılan beceridir.
- **Değişkenlik:** Evrendeki hiçbir şey statik değildir. Sürekli bir dev-

nim ve değişkenlik söz konusudur. Bu durum kültürler için de söz konusudur. Bireyler ya da toplum, yaşamı boyunca kültüre farklı bir renk katar. Bu durum kültürel değişimi oluşturur. Böylece kültür dönüştürerek diğer nesillere aktarılır. Bu süreç tarihsel süreç içerisinde kesintisiz bir şekilde devam eder.

- **Fonksiyonellik:** Kültürün düzenleyici bir özelliği, norm ve kural oluşturma gibi bir niteliği bulunmaktadır. Bu açıdan kültürün bireylerin ya da toplumun yaşamında bir anlamı ve işlevi bulunmaktadır.

- **Birlik İçinde Çokluk:** Kültürler, alt kültür unsurlarından meydana gelir. Alt kültürler de yerel ya da bölgesel kültürlerden oluşur. Alt kültürler birleşerek genel kültürü ya da üst kültürü oluşturur.

- **Yayılma:** Farklı kültürlerin birbiri ile kaynaşması ve etkilenmesi ile kültürel etkileşim oluşmaktadır. İki farklı kültür birtakım değişikliğe uğrar ve bir birleşim ortaya çıkar. Böylece toplumun genelinde ya da bazı noktalarda değişiklikler oluşur. Bu durum kültürel başkalaşma değildir. Çünkü kültürel değişimde kültürün temel öğeleri korunur. Kültürel başkalaşmada ise kültüre ait asıl öğeler ortadan kalkarak farklı bir kültürel yapı meydana gelir.

## 1.2. Kültürün İşlevi

Kültürün insan davranışlarını biçimlendiren, gerek toplumun gerekse örgütlerin performansını şekillendiren önemli işlevleri bulunmaktadır. Bu işlevler kuruluşlar açısından değerlendirildiğinde iki temel işlevden bahsedilebilir. Bunlar (Uzunçarşılı ve ark., 2000);

- Kültür, yol gösterici rolü ile değişen koşullarda hedefin kaybolmamasını sağlar. Bu açıdan kültür bir çeşit kontrol aracıdır.
- Kültür, kişiler arasındaki bağı güçlendirerek paylaşılan değerleri artırmaktadır.

Bu işlevlerinin yanında kültürün diğer işlevleri;

- Kişilerin birbiri ile olan etkileşim şeklini belirler.
- Çalışanlar arasında bir bağ oluşturur.
- Günlük çalışmalarda rehberlik işlevi görür.
- Kişilerin nasıl davranacağı konusunu açıklar.
- Kuruluş açısından önemli olan şeyin ne olduğunu belirler.
- Organizasyonel kimliği oluşturur.
- Çalışanlarda aidiyet hissi oluşturur.

## 1.3. Kültürün Belirleyici Unsurları

Güçlü bir kültüre sahip kuruluşlarda gözlenen ve çalışanların birbirine daha çok bağlanmasını sağlayan bazı belirleyici unsurlar vardır. Kültürün be-

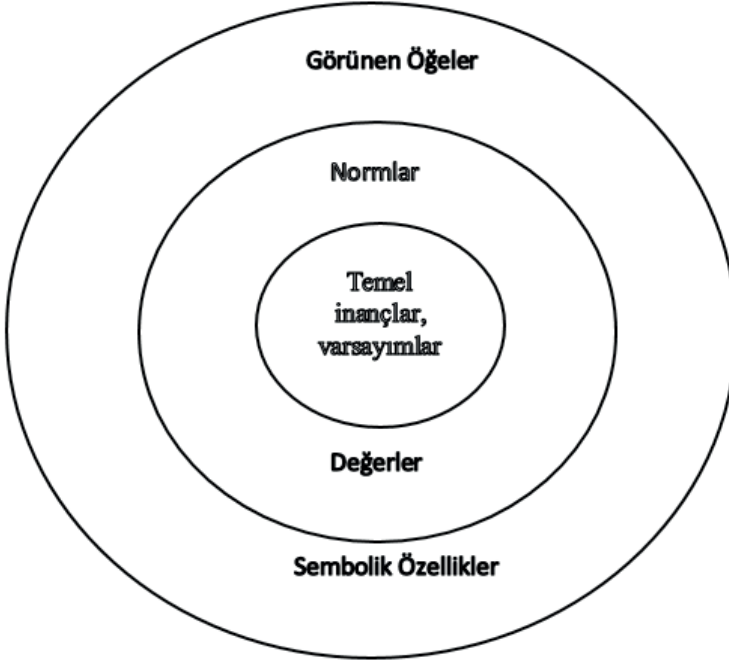
lirleyicileri olarak da tanımlanabilecek bu unsurlar aşağıdaki gibi belirtilebilir (Uzunçarşılı ve ark., 2000);

- **Temel İnanç ve Varsayımlar:** Kültürün temelini oluşturan temel inanç ve varsayımlar, kişilere ait doğrulardır. Tartışılması kişinin aklını karıştırabilir.

- **Norm ve Değerler:** Organizasyon içerisindeki ilkeler, hedef ve standartlar norm ve değerleri oluşturur. Değerler, bireyin önem verdiği şeyleri gösterirken normlar ise davranış şekillerini belirtmektedir. Bir diğer ifade ile, değerler kişi için değerli olan şeyin ne olduğunu göstermektedir. Normlar ise, doğru ya da yanlışın bir ölçütüdür.

- **Görünen Öğeler:** Yerleşim düzeni, kullanılan araç gereçler, kullanılan dokümanlar, giyim şekli gibi kültürün dışa yansıyan unsurlarıdır. Bunlar kültüre ait simge ve sembollerdir.

Şekil 1: Kültürün Katmanları



**Kaynak:** Uzunçarşılı ve ark., 2000

## 2. Kurum Kültürü

Kurum kültürü, bir organizasyonun üyeleri tarafından paylaşılan, davranışlarını düzenleyen biçimsel ve biçimsel olmayan kuralların tümüdür. Literatür incelendiğinde kurum kültürü, organizasyon kültürü, örgüt kültürü ya da firma kültürü gibi farklı kavramlarla karşılaşılmaktadır. Bu kavramlar temel olarak aynı şeyleri ifade etmeye çalışmakla birlikte anlam ve kapsam

olarak belirgin bir farklılık bulunmamaktadır (Göktaş ve ark., 2005).

Kurumsal bir biçimlendirme aracı olan kurum kültürü çalışan davranışlarının şekillendirilmesinde etkilidir. Bu sayede çalışanlar ortak bir kültür etrafında bütünleşirler. Böylece, aynı norm ve değerler ile bütünleşen çalışan ve yöneticiler arasında uyum sağlanır. Çalışanların kuruma bağlılıkları artar ve daha özverili çalışırlar. Kurum kültürü, çalışanların tutum ve davranışlarını şekillendiren bir kontrol mekanizması olarak da düşünülebilir (Schein,1985).

Kurum kültürü, kuruluş dinamiklerinin, kuruluşta karşılaşılan fakat anlamlandırılmayan insan davranışlarının anlaşılmasını ve gerçekte organizasyonun nasıl çalıştığının farkına varılmasını sağlar. Çünkü kültür, sembolik anlamlar yardımı ile kuruluşteki tüm faaliyetlerin kontrolü üzerinde etkilidir. Kuruluşlarda yönetim sisteminin kurulması, yönetimi ve geliştirilmesinde kurum kültürü önemli bir işleve sahiptir (Genç, 2016).

Semboller ve sembolik hareketler yolu ile öğrenilerek yeni nesillere aktarılan kurum kültürü yardımı ile strateji, yapı, teknoloji gibi teknik unsurlar ile personel yönetimi, yetenek gibi beşeri unsurlar arasında uyumlaştırma sağlanır (Kılıç, 2015).

Kurum kültürü birçok öğenin bir araya gelmesi ile oluşur. Bu öğeler (Şişli ve Köse, 2013);

**Temel Değerler:** Temel değerler, çalışanların eylemlerini değerlendirme ve nitelendirmede fayda sağlayan ölçütlerdir. Bir kuruluşta neyin istenip istenmediğinin belirlenmesini sağlarlar.

**Normlar:** Normlar, bir kuruluşta neyin doğru neyin yanlış olduğu konusunda genel kabulü olan standartlardır. Normlar kuruluşta açık bir şekilde dile getirilmese de öğrenilebilir nitelikte olup zaman içerisinde alışkanlık haline gelerek çalışanların davranışları üzerinde etki gösterirler.

**İnançlar:** İnançlar, bir kuruluşta neye inanılıp neye inanılmayacağını ifade ederler. Kuruluş çalışanlarının inançları kurum kültürünün devamlılığını sağlayan temel öğelerdendir. Kuruluşların varlığını sürdürmesi ve başarılı olabilmesi sağlam inançlarının olmasına bağlıdır.

**Varsayımlar:** Kurum içinde meydana gelen sorunların çözüm şekli zaman içerisinde bilinç düzeyinden bilinçaltı düzeyine inerek benzer sorunların çözümlenmesinde sorgulanmadan en iyi yöntem olarak kullanılmaktadır. Varsayımların en temel özelliği tartışmaya açık olmamaları ve sorgulanmadan kullanılmalarıdır.

**Hikayeler:** Kurumsal hikayeler, kurum ile ilgili kapsamlı anlatı oluşturmayı amaçlar. Kurumun kilit noktalarını gerçekçi ve uygun bir şekilde açıklar.

**Mitler:** Kurum mitleri, kurumsal yaşamı canlandırarak, birlik ve beraberliği sağlamak için anlatılan efsanelerdir. Kurum mitleri eski çalışanlara

kim olduklarını ve neye inandıklarını hatırlatırken yeni çalışanlara da o kurumda olmanın önemini öğretir.

**Liderler ve Kahramanlar:** Liderler kurum ve kurum kültürünü temsil eden, çalışanları motive eden ve yönlendiren üst yönetim kademesindeki kişilerdir. Bir kuruluşta liderler sayesinde kurum kültürünün geliştirilmesi sağlanabilir. Kahramanlar ise kurum çalışanlarının bireysel performansını örnek aldığı kişilerdir.

**Semboller:** Semboller; objeler, logolar, flamalar, büroların düzenlenmesi gibi kuruluşun varlığının görünen yüzünü temsil etmektedir.

**Törenler:** Törenler, kurum kültürünün pekiştirilmesi ve kurum çalışanlarının bağlılığını arttırmayı hedefler.

**Dil:** Kültürün önemli bir parçası ve taşıyıcısı olan dil sayesinde kültürün öğrenilmesi ve manaların simgelenmesi sağlanır. Dil sayesinde işlerin tanımlanması sağlanırken aynı zamanda kültürün desteklenmesine de katkı sağlar. Dil aynı zamanda kurum çalışanlarını bir arada tutan bir unsur olarak işlev görür.

Kurum kültürünün bir kuruluşta yeni üyelere iletilmesi ya da kazandırılması kurum kültürünün oluşturulması kadar önemli bir konudur. Bu açıdan kuruluşlarda insan kaynakları uygulamaları, kültürün gelişimi ve pekiştirilmesi açısından büyük öneme sahiptir. Başarılı bir kurumsal yapı, çalışanların değerlerine önem veren bir kültür ile mümkündür (Erdem ve Dikici, 2009).

Kurum kültürü, kurumun yönetim biçiminden geleneklerine, inanç ve değerlerinden kurumun çevresi ile olan ilişkisine kadar birçok konuyu içine alan bir kavramdır. Bu sebeple, kurum kültürü incelenirken kurumu ilgilendiren her konu ele alınmalıdır (Eker Akgöz ve Engin, 2014).

## 2.1. Kurum Kültürünün Özellikleri

Kurum kültürüne ait özellikler aşağıda belirtildiği şekilde özetlenebilir (Karaköse, 2013);

**1. Kurum kültürü, öğrenilen ya da sonradan kazanılabilen bir unsurdur.** Kültür, kuruluşun faaliyet konusu ve sektöründen, toplumsal misyonundan, geçmişte başarılı görevler yapmış ve halen görevde bulunan üst yönetimin empoze ettiği norm ve davranışlarla oluşmakta ve kuruluşun diğer üyelerini de etkilemektedir. Bu sayede üyeler kurum kültürüne ait davranış, norm, bilgi, değer ve inançları öğrenirler.

**2. Kurum kültürü, grup üyeleri tarafından paylaşılmalıdır.** Kurum kültürü, her kuruluş için ayırt edici özelliklere sahiptir. Örgüt üyeleri kurum kültürünün yaşaması ve gelişmesi için bu ortak ürüne inanmalı, söz ve davranışları ile paylaşmalı, geçmiş tecrübelerini aktarmalıdır. Tüm üyeler tarafından paylaşılan örgüt kültürü böylece örgütün tamamına yayılarak anonim bir özellik kazanacaktır.

**3. Kurum kültürü, yazılı bir metin halinde değildir.** Örgüt üyelerinin düşünce şeklinde inanç ve değerler olarak yer almaktadır. Kurum kültürünü üç katman olarak değerlendirmek mümkündür. Bu katmanların her biri kurum kültürünün anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu katmanlar;

- **Birinci Katman:** Fiziksel düzen ve sosyal çevre ile ilgilidir. Kullanılan teknoloji, iş akışı, ofis düzeni, toplantı yapma şekli bu kapsamda sayılabilir. Bu katman üst katman olarak da adlandırılır.

- **Orta Katman:** Bu katmanı değer yargıları oluşturmaktadır. Bu yargılar davranışlar için rehberlik ve sorunlar için çözüm yolları oluşturmaktadır. Değer yargıları grup üyeleri tarafından birbirine aktarılır.

- **Alt Katman:** Örgütte genel kabul görmüş varsayımlardan oluşur. İnanç ve değerlerin oluşabilmesi için bu varsayımların bilinmesi gerekir.

**4. Kurum kültürü, düzenli olarak tekrarlanan davranışsal kalıplar şeklindedir.** Kurum kültürü, düzenli ve tekrar edilerek bugünden geleceğe iletilen bir yapıya sahiptir. Örgüt üyelerinin kullandığı ve yeni üyelere aktardığı semboller ve hareketler kabullenilen ortak kalıplardır.

## 2.2. Kurum Kültürünün Oluşumu

Kurum kültürünün oluşumu zamanla ilgilidir. Bu oluşum şekli, çalışanların inanç ve değerlerinin kurum kültürünün oluşumundaki etkisini göstermektedir. Kurum kültürü, çalışanların kuruluşun amaç ve hedeflerini gerçekleştirilmesine ve kuruma olan bağlılıklarına katkı sağlamaktadır. Kültürün kişilerin bazı sembol ve ifadelerinin etkisi ile oluştuğu düşünüldüğünde kurum ve kültürün bir bütünlük oluşturduğu söylenebilir (Hofstede, 1984).

Kurum kültürünün oluşmasında toplumsal değerlerin yanı sıra ulusal kültürün de önemli bir yeri bulunmaktadır. Kuruluşlar hem iç çevrelerinin hem de etkileşim halinde oldukları dış çevrelerinin etik değerlerinin etkisi altındadırlar. Bu açıdan aşağıda belirtilen değerler kurum kültürünün oluşmasına katkı sağlamaktadır (Erdem ve Dikici, 2009);

1. “Dini değerler
2. Teknik değerler
3. Ekonomik değerler
4. Sosyal değerler
5. Psikolojik değerler
6. Stratejik değerler
7. Estetik değerler”

### 2.3. Kurum Kültürünün Fonksiyonları

Kurum kültürünün fonksiyonlarını aşağıdaki gibi belirtmek mümkündür (Şişli, 2012; Erdem ve Dikici, 2009);

- Kurum kültürü kuruluşlarda ortak kimlik ve aidiyet oluşturarak üyelerin bütünleşmesini sağlamaktadır. Birlik ve bütünleşme kuruluşlarda temel amaçlardandır. Güçlü kurum kültürünün olduğu kuruluşlarda “biz hepimiz, hepimiz bizim için” anlayışı gelişmektedir.

- Kurum kültürünün motivasyon sağlayıcı bir etkisi bulunmaktadır. Ortak paylaşımlar ile sosyal tatmin oluşturan kurum kültürü, kuruluşlarda genel ruh halini etkilemekte ve çalışan motivasyonunu arttırmaktadır.

- Kuruluşların iş stratejilerini desteklemektedir. Kuruluşların başarısı kültürel yapılarına uygun iş stratejileri geliştirmeleri ile mümkündür. Bu sebeple, kuruluşlar iş stratejilerini kültür yapılarına uygun hale getirmek için gerekli değişiklikleri yapmalıdırlar.

- Kurum kültürü, yönetici ve çalışanlar arasındaki ilişkileri düzenlemektedir. Böylece, çalışanların ve yöneticilerin bir araya gelerek sorunlara daha etkili çözüm üretmeleri sağlanır.

- Kuruluşun dış çevresi ile olan etkileşiminde standartları ortaya koyar. Kuruluş yöneticilerinin dış çevrelerle kurdukları ilişkilerinde kurum kültürünün önemli bir yeri bulunmaktadır.

- Kuruluşlarda performans göstergelerinin belirlenmesinde etkilidir. Kuruluşların performans göstergeleri kültür yapılarına göre şekillenir. Yöneticilerin ve çalışanların kurum kültürüne uyum sağlamaları da bir değerlendirme kriteridir.

- Kurum kültürü, bir kuruluşta yönetim sisteminin oluşturulmasında ve yönetiminin sağlanmasında temel unsurlardandır. Kuruluşa uygun yönetim şeklinin belirlenmesinde kültür etkilidir. Kuruluşun yönetim şeklinde kullanılacak yöntemler kurum kültüründeki değişime uyumlu olarak farklılık gösterecektir.

- Kurum kültürü, çalışanların tutum ve davranışlarını yönlendiren denetim mekanizması işlevi görür. Kültür sayesinde çalışanların yapacağı ve söyleyeceği konular hakkında standartlar oluşmaktadır.

- Kurum kültürü, kuruluşlar arasındaki farklılığı yaratır. Bu açıdan bakıldığında kurum kültürünün sınırları belirleyen bir rolü bulunmaktadır.

- Kurum kültürü, kurumsal sosyalleşmede etkilidir. Kurumsal sosyalleşme, kişinin çalıştığı kuruma ait kültürü öğrenme sürecidir. Kuruluşta yeni çalışmaya başlayan kişi kurum kültürü sayesinde kuruluşa uyum sağlayarak sosyalleşmektedir.

- Kuruluşta oluşan sorunların çözümünde, yeni olayların tanımlanmasında çalışanlar açısından algı dayanağı oluşturur. Oluşan sorunların çözümü kültürel ölçütler esas alınarak gerçekleştirilmektedir.

- Kurum kültürü, değişen çevre şartlarına uyum sağlanması, kuruluş hedeflerinin kaybolmaması için bir kontrol aracıdır.

Ayrıca (Erdem ve Dikici, 2009);

- Kurum kültürü insanları işe aynı değerler ve çalışma anlayışı düzeyinde yakınlaştırır.

- Bağlayıcı bir rolü vardır.
- Kuruluşa bütünlük sağlar.
- Kuruluşta kişilerin nasıl davranacağını açıklar.
- Kuruluşta önemli olan şeyin ne olduğunu belirler.
- Kişilerin etkileşim şeklini belirler.
- Günlük çalışmalar için bir rehber görevi üstlenir.
- Çalışanların davranış şeklini belirler.
- İnanç ve değerlere karşı bağlılık oluşturur.

#### 2.4. Kurum Kültürü Tipleri

- **Rol Kültürü:** Roller ve statü önem taşımaktadır. Kararlar lider tarafından alınmaktadır. İletişim yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarı şeklindedir. Bölümler arası iletişim ise azdır.

- **Güç Kültürü:** Politikalar ve güç merkezidir. “Böl ve yönet” kuralı vardır. Tatmin duygusu hem personel hem de lider açısından düşüktür.

- **Görev Kültürü:** Bu kültürde görevler çok önemli olup çözümler çalışanlarla birlikte aranmaktadır. Birçok çözüm fikri çalışanlar tarafından oluşturulmaktadır. Tatmin ve başarı paylaşılmaktadır.

- **Kişi Kültürü:** Kuruluşta hakim olan bireysel kimliklerdir. Kararların paylaşımı düşük seviyededir. Kişisel tatmin duygusu kişiden kişiye değişiklik göstermektedir (Sönmez ve Başal, 2021).

#### 2.5. Kurum Kültürü ve Kurumsal Süreçler

##### 1- Kurum Kültürü ve Kurumsal İklim

Kurumsal iklim, kurum kültürünün oluşturduğu etkilerin çalışanlar tarafından hissedilen ve onların davranışları üzerinde etkisi olan niteliğidir. Kurumsal iklim daha çok manevi değerleri oluşturduğundan çalışanları ruhsal açıdan etkilemekte ve kuruluş içerisinde insan ilişkilerine yön vermektedir (Başaran, 2008).



Kurumsal iklim, çalışanların kuruluşteki çalışmaların nasıl olması gerektiği ile ilgili beklentileri ile bu beklentilerinin hangi ölçüde gerçekleştiğine ait algılarından oluşan bir kavramdır. Şayet kurum kültürü çalışanlar tarafından benimseniyorsa kurumsal iklim iyidir, aksi durumda zayıf olduğu söylenebilir. Kültür ve iklim kavramlarının her ikisi de kuruluşun insani boyutuna karşılık gelmektedir. İnsan kaynağı kuruluşlarda en değerli kaynak olduğundan çalışanların kendilerini mutlu ve güvende hissettikleri bir çalışma ortamının oluşturulması gereklidir. Kurumsal iklim ve kurum kültürü bunu sağlayacak iki temel etken olarak görülebilir. İşletmelerde güçlü ve olumlu bir kurumsal iklim oluşturabilmek için işletmenin değer ve beklentileri ile çalışanların değer ve beklentilerinin bütünlük ve uyum içinde olması gereklidir. Güçlü bir kurumsal kültür ile olumlu ve iyi bir kurumsal iklim ortaya çıkmaktadır (Şişli, 2012).

## 2- Kurum Kültürü ve Kurumsal İletişim

İletişimin amacı, bir bilginin karşı tarafa yani başka bir deyişle alıcıya doğru bir şekilde aktarılmasıdır. Bu aktarım iletişimin en önemli aracı olan dil ile olabileceği gibi bedenimizle de gerçekleşebilir. İletişimi aşağıda belirtilen şekilde üçe ayırarak açıklamak mümkündür (Tekin, 2015);

- **Sözlü İletişim:** Sözlü iletişim, konuşma dili şeklinde de ifade edilebilir. Yüz yüze gerçekleştirilen görüşmeler, toplantılar, telefon görüşmeleri, konferanslar bu kapsamda değerlendirilebilir. Dil yardımı ile gerçekleşen iletişimde kişilerin ne söyledikleri önemli olurken dilin kullanılmadığı iletişimde nasıl söyledikleri önem taşımaktadır. Mesajın karşı tarafa doğru biçimde iletilmesi iletişim sırasında seçilen kelimelere bağlıdır. Fakat, algılanması çoğunlukla dil ötesinde gerçekleşmektedir. Yapılan araştırmalar kişilerin birbirine ne söylediklerinden daha çok nasıl söylediklerine önem verdiklerini göstermektedir. Bu sebeple sözlü iletişim sırasında kişilerin beden dili de büyük önem taşımaktadır.

- **Sözsüz İletişim:** Sözsüz iletişim, dil kullanılmadan bilgi aktarım yoludur. Sözsüz iletişimde vücut hareketleri, yüz ifadesi gibi unsurlar yardımı ile gerçekleşmektedir. Bu iletişim şekli beden dili olarak da belirtilir. Beden dili evrensel bir dildir. Burada belirtilen evrensellik, beden dilinin tüm insanlar tarafından kullanılmasıdır. Beden dili kullanılırken faydalanan işaretler ise kültür ve topluma göre farklılık gösterebilmektedir.

- **Yazılı İletişim:** Yazılı iletişim örgütsel iletişimde büyük öneme sahiptir. Sözlü iletişimle kıyaslandığında alıcının okuyup yorumlaması ve cevaplaması sebebi ile gecikmeli bir şekilde gerçekleşmektedir. Yazılı iletişim diğer iletişim türlerine göre daha güvenilir olup kurumda geçmişte yapılanlarla ilgili çalışanların bilgi sahibi olmasında ve bir sistem dahilinde hareket edilmesinde fayda sağlamaktadır.

Güçlü bir kurum kültürünün oluşmasında iletişim büyük rol oynamaktadır. Kurumsal değerler iletişimle korunur. Kuruma katılan yeni üyelerin sosyalleşmesi için kurum kültürü önemli olup bunun gerçekleşmesinde de kurumsal iletişim büyük rol oynamaktadır. Çalışanlarda takım ruhunu geliştiren, birliktelik oluşturan, kuruma yeni katılanların adaptasyonunu kolaylaştıran kurum kültürü, bu işlevlerini gerçekleştirirken kurumsal iletişimden faydalanmaktadır. İletişimin kuruluşlarda kültürel çerçevede ele alınması, iletişim sorunlarının çözümünde yöneticilere farklı bakış açısı kazandırabilir (Şişli, 2012).

### 3- Kurum Kültürü ve Sosyalleşme

Örgütsel sosyalleşme, çalışanların kuruluş kültürünü ve kendi rollerini öğrenmeye çalıştıkları süreçtir. Bu süreçte, kuruluşa yeni katılan üyeler ya da kuruluş içerisinde farklı bir pozisyonda görev alan çalışanlar eski tutum ve davranışlarını geride bırakarak yenilerini kazanırlar. Bu tutum, değer ve davranışlar kurumun kimlik ve bütünlüğünün sürdürülebilmesi için bir takım kural ve ilkeleri kapsamaktadır. Örgüt kültürünü meydana getiren bu unsurların çalışanlarca benimsenmesi kuruluş amaçlarına ulaşılması açısından önemlidir (Memduhoğlu, 2008).

Sosyalleşme sürecinde grup çalışmasını öğrenme, kurumsal değerleri kavrama, kuruluş kurallarını, prosedürleri anlama, yetenek ve bilgiyi nasıl geliştireceğini öğrenme vardır. Sosyalleşme ile kuruluştaki yeni çalışmaya başlayanların kurum kültürünü öğrenerek sürdürmeleri sağlanır. Kıdemli yöneticilerin yeni üyelere kurum kültürünü aktararak kuruluştaki görev ve rollerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi sağlanır (Şişli, 2012).

### 4- Kurum Kültürü ve Liderlik

Lider ve liderlik kavramları ile ilgili çok farklı tanımlamalar yapmak mümkündür. Genel anlamı ile liderlik; amaçları gerçekleştirmeleri için bir grubu etkileyebilmektir. Liderlik, insanoğlunun varoluşundan itibaren tüm zamanlar boyunca var olan bir kavram olup Sanayi Devrimi sonrasında giderek önem kazanmıştır. Lider, kuruluş amaçlarının gerçekleşmesi için çalışanlara yön vererek onları motive eden ve hedeflere ulaşılmasını sağlayan kişidir. Liderlikle ilgili yapılan çalışmalara göre birçok liderlik tarzının olduğu görülmektedir. Liderlik tarzı, lidere ait davranış biçimini ortaya koymaktadır. Liderlik tiplerinden önde gelenler şu şekilde sıralanabilir (Akyürek, 2020);

**a) Otokratik Lider:** Otoriter olarak da adlandırılan bu liderlik tarzında tüm otorite liderde toplanmaktadır. Lider, yapılacaklarla ilgili emirlerini iletir. Astların yapılan işlerin bütünü hakkında bilgisi yoktur. Bu tip liderlikte astlarda psikolojik baskı ve huzursuzluk görülebilir.

**b) Demokratik Lider:** Katılımcı Lider olarak da adlandırılan bu liderler kararlarını alırken astlarının fikirlerinden de faydalanırlar. İletişim iki yönlü

olduğundan çalışanlar işler hakkında fikir sahibidir. Bu tip liderler örgütte yardımlaşma ortamı oluştururlar. Bu sayede motivasyon yükselir ve verimlilik sağlanır. İşlerle ilgili çalışanların fikirlerinin alınması, çalışanların kendine güvenlerini arttırır. Böylece verimli bir iş ortamı sağlanır.

c) **Hümanist Lider:** Babacan olarak da bilinen bu lider tipi astlarını koruyucu davranışlar sergiler. Hümanist liderlerde korumacı bir yaklaşım ön plandadır. Bazen orta kademe yöneticilerin görüşlerine başvurursa da genellikle kararları tek alır.

d) **Karizmatik Lider:** Karizma kavramı, kişinin başkaları üzerinde oluşturduğu etkileme gücüdür. Bu tip liderlerin bazı özellikleri; risk almak, özgüvenin yüksek oluşu, radikal kararlar alabilmek, çalışanlarına karşı duyarlılık göstermek şeklindedir. Kararların tümünü kendileri alan bu tip liderler bu kararları alırken kendi çıkarlarını ön planda tutarlar.

e) **Bürokratik Lider:** Bürokrasi genel tanımı ile örgüt yapısını ifade etmektedir. Örgüt içerisinde kimin, nerede, nasıl, kiminle ve nasıl bir görevde yer alacağını belirlemektedir. Bu liderlik tarzında liderin astlarına prosedür ve kurallar doğrultusunda talimat vermesi prensibi bulunmaktadır. Bu tarz liderlikte lider aşırı kuralcı ve prosedürlere bağlı olduğundan değişime direnç gösterebilir.

Liderlik ve yöneticilik birbirinden farklı iki kavramdır. Liderlik bir önderliği temsil ederken yöneticilik yapısı itibari ile resmi otoriteyi ifade etmektedir. Liderlik ve yöneticiliği birbirinden ayıran temel unsurlar (Erdem ve Dikici, 2009);

- Otorite,
- Güç,
- Etkileme

dir. Bir kuruluştaki çalışanların yönlendirilmesi için kullanılan iki temel araç olan otorite ve etkilemenin kullanılış biçimi kişiyi yönetici ya da lider yapmaktadır. Yöneticiler yaptırım amacıyla otorite ve yetkiyi kullanırken liderler ise etkileme yolu ile kişileri motive edici teknikler kullanırlar.

Liderlik kurum kültürünün oluşmasında önemli bir role sahipken liderin davranışları da kurum kültüründen etkilenebilmektedir. Bu sebeple kurum kültürü ve lider ilişkisi karşılıklı olarak etkileşim halindedir. Bilhassa liderlerin olayları ele alırken gösterdikleri tepkiler ve kriz durumunu algılama biçimleri kurumsal kültürün oluşumunda önemlidir. Lider yöneticinin katılımcı bir tutum sergileyerek kurumsal kültür ile çalışanların entegre edilmesini sağlayacak yöntemler bulması gerekir (Şişli, 2012).

## 5- Kurum Kültürü ve Motivasyon

Motivasyon, kişilerin iyi bir performans göstermeye ve kuruluş hedeflerine ulaşmaya yardımcı olan önemli bir faktördür. Günlük yaşamımızda sıklıkla kullandığımız motivasyon kelimesi kişilerin davranışlarının sebeplerini açıklamak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Kişileri harekete geçiren bir güç olarak da tanımlanabilen motivasyon, amaca yönelik hareket etmeyi ve bunun devam etmesini sağlayan bir süreçtir. Güçlü bir motivasyon sayesinde çalışan verimliliği artarken, olumsuz bir motivasyon ise performansı düşürmektedir (Sönmez ve Başal, 2021).

Kurum kültürünün güçlü olduğu kuruluşlarda çalışanların hissettiği memnuniyet ve huzur, motivasyonu da sağlamaktadır. Kurumsal motivasyon, örgüt üyelerini çalışmaya başlatan ve bunun devamını sağlayan etken olarak düşünülebilir. Bir kuruluşta motivasyon tekniklerinin uygulanması ve uygulanma şekli kurum kültürünü belirleyen bir etkidir. Motivasyon, kurum kültürünü etkilemesinin yanı sıra kurum kültürünün de motive edici bir yapısı bulunmaktadır. İnsanlar işlerinden ve iş çevrelerinden memnun olduklarında daha verimli çalışmaktadır. Kurum kültürü, çalışanların psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayarak kuruluşla bütünleşmelerini, kuruluşun hedeflerini benimsemelerini ve böylece daha etkin bir çalışma sergilemelerini sağlar (Şişli, 2012).

### 3. Toplam Kalite Yönetiminde Kurum Kültürünün Rolü

Günümüz Dünyasının gelişen ve hızla değişen iş ortamında kuruluşların ayakta kalabilmeleri ve sürdürülebilir bir başarı sağlamaları ancak esnek ve rekabetçi bir yapıya sahip olmaları ile mümkündür. Bu hızlı gelişim ve değişim sonucunda artık insanlar ihtiyaçları olan ürün ya da hizmete kolayca ulaşabilmekte ve seçim yapabilmektedir. Bu durum, kuruluşların varlıklarını koruyabilmek için değişimi iyi yöneterek hızlı hareket etmelerini ve müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan ürün/ hizmet üretmelerini gerekli kılmaktadır. Kalite yönetimi kuruluşlara bu esnekliği ve sistematik yapıyı sağlayan bir yaklaşıma sahiptir.

Bir kuruluşta yönetim standartlarının seçimini etkileyen önemli faktörlerden birisi de bunlara ihtiyaç olduğuna dair bir algı oluşmasıdır. Etkin, esnek ve rekabetçi bir yapıya sahip olmak için yönetimin ne derece önemli olduğu artık kuruluşlar tarafından kavranmış durumdadır. Ayrıca, kaliteli ürün ve hizmete yönelme, memnun edilen müşterinin önemi ve çalışanların da müşteriler gibi en değerli varlık olarak görülmesi ile birlikte kurum kültürüne verilen önem de artmıştır (Kılıç, 2010).

Kurumsal bir biçimlendirme aracı olan kurum kültürü, kuruluş çalışanlarının davranışlarını şekillendirmekte ve ortak bir kültürde birleştirici rol oynamaktadır. Aynı değerler paydasında birleşen çalışanlar ve yöneticiler

arasında uyum sağlanır. Böylece, kuruluşta bir dayanışma oluşarak kuruluş hedeflerine ulaşmak kolaylaşmaktadır.

Bir kuruluşta kalite yönetimi uygulanmaya başlandığında var olan kurum kültürünün de bunu desteklemesi ya da ona uygun bir yapıda olması gerekir. Kalite yönetimi çalışmaları ile kuruluş çalışanlarının iş yapış şeklinde, inanç ve tutumlarında değişiklikler oluşacağından bu durum kurum kültürüne de yansiyacaktır. Kurum kültürü, kalite uygulamalarında belirleyici nitelikte olup birbirini destekleyici bir yapıya sahiptir (Kılıç, 2010).

Toplam Kalite Yönetimi (TKY)'nde kurum kültürü önemli bir yere sahiptir. Bu yönetim anlayışının kuruluşta yerleşmesi ve başarı ile uygulanması kurum kültürüne bağlıdır. Kurum kültürünün TKY üzerindeki etkileri şu şekilde sıralanabilir (Terzibaş, 2006);

- Kurum kültürü, TKY'nin hızlı ya da yavaş biçimde benimsenmesinde ve uygulanmasında etkilidir.

- Çalışanların kurum kültürüne uyum sağlamaları, değişim ve yeniliklere adapte olmaları açısından önem taşımaktadır. Bu durum, TKY uygulamalarının başarısında etkilidir.

- Şayet işletmenin kurum kültürü yeniliklere ve gelişime kapalı ise bu durum sürekli gelişmeyi esas alan TKY uygulamalarını olumsuz yönde etkileyecektir.

- TKY anlayışı hem iç müşterinin hem de dış müşterinin memnuniyetini esas almaktadır. Müşteri odaklılık, TKY'nin önemli bir ilkesidir. Zayıf bir kurum kültürü sebebi ile oluşabilecek örgüt içi çatışma, iç müşteri memnuniyetsizliğine sebep olabilir. Oluşacak bu sonuç, TKY'nin başarısını da etkileyebilir.

- Sağlam bir kurum kültürü, TKY'nin başarısını olumlu yönde etkilemektedir. TKY uygulamalarının örgüt tarafından benimsenmesi ve uygulanması işletmeye başarı ve süreklilik sağlayacaktır.

- Kurum kültürünün iyi bir kurumsal iklime sebep olması, çalışanların kuruluşu benimseyerek uygulamalara tam katılım sağlanmalarında etkilidir. Bu durum TKY'nin başarısı ile doğrudan etkilidir.

- Gelişmiş bir kurum kültürü iyi bir kurumsal iklim sağlayarak çalışanlar arasındaki ilişkileri geliştirmektedir. İyi ilişkilerin gelişmesi de çalışanlar arasındaki işbirliği üzerinde etkilidir. Bu durum iç müşterinin tatmininde önemli rol oynamaktadır.

- Kuruluşun yeniliklere ve gelişime açık bir kültüre sahip olması, TKY'nin sürekli gelişimi açısından önemlidir. Çünkü sürekli gelişme kuruluşların sürdürülebilir başarı sağlamaları açısından önem taşır.

- Kuruluşun eğitime açık bir kurum kültürüne sahip olması, çalışanların düzenli eğitim alması TKY çalışmalarında da önem verilen bir konudur. Eğitimler sayesinde gelişmeleri takip etmek kalitenin artırılmasında fayda sağlamaktadır.

Kalite çalışmaları kuruluşlara sistematik bir yapı sağlayarak etkin ve verimli bir yönetim anlayışı kazandırmaktadır. Yönetimsel süreçlerde kişisel tutumların ortadan kaldırılarak kurumsal bir yapı oluşturulması ve kurumsal kültürün oluşumu sağlanır.

Kurum kültürü, insan faktörünü doğrudan içinde barındırmaktadır. TKY çalışmalarında da insan faktörü çok önemlidir. TKY insan odaklı bir felsefe olup TKY'nin başarı ile uygulanmasında insan faktörü etkin bir rol oynamaktadır. TKY çalışmalarının uygulanacağı kurumsal kültür bu uygulamanın başarısını doğrudan etkilemektedir (Terzibaş, 2006).

TKY prensiplerini hayata geçiren her kuruluş kültürel açıdan kendini yeniden gözden geçirmelidir. Çünkü TKY uygulamaları aynı zamanda işletme kültürünün değişmesi anlamına da gelmektedir. TKY programlarının sağladığı başarı yalnızca kurum kültürüne ve kurumsal iklime uyarlanarak değil, örgüt yapısına uyarlanarak sağlanır. TKY uygulamalarının başarı ile sonuçlanması kurum kültürüne ve kurumsal iklime bağlıdır. Çalışanların ortak inanç ve değerlerini kapsayan kurum kültürünün çalışan katılımını teşvik edemediği bir çalışma ortamında TKY uygulamalarının yürütülmesi zorlaşmaktadır (Kaya, 2009).

Kuruluşlarda kurumsal kültürü destekleyen kurumsal bilgi, genellikle tecrübe ile kazanılan ve kuruluşa ait özel bilgi birikimidir. Kurumsal bilgi için temel kaynaklar şu şekilde belirtilebilir (TS EN ISO 9001:2015 KYS Standardı);

### 1. İç Kaynaklar

- Fikri mülkiyet,
- Tecrübelerden elde edilen bilgiler,
- Başarılı ya da başarısız şekilde sonuçlanmış projelerden çıkarılan dersler,
- Kuruluşta mevcut olan fakat yazılı hale getirilmemiş bilgi ve tecrübelerin tespit edilerek paylaşılması,
- Proses, ürün ya da hizmetlerde yapılan iyileştirmeye ait sonuçlar.

### 2. Dış Kaynaklar

- Müşterilerden ya da tedarikçilerden temin edilen bilgiler,
- Standartlar,

- Akademik yayınlar,
- Konferanslar.

## 4. Spor Kuruluşlarında Kurum Kültürü

### 4.1. Spor ve Spor Yönetimi

Spor, genellikle insanların boş vakitlerini değerlendirmek, sağlıklı kalmak ve eğlence amacıyla yaptıkları faaliyetler bütünüdür. Kronolojik açıdan incelendiğinde sporun varlığı insanoğlunun doğa ile olan mücadelesiyle başlamaktadır. Tarihsel süreçte ilk spor savunma amaçlıdır (Dağlı Ekmekçi ve ark., 2013). Spor, zaman içerisinde gelişerek okullarda ders olarak okutulmaya, günlük hayatta fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşam uygulamaları gibi farklı amaçlarla uygulanmaya başlanmıştır. Spor olimpiyatları gibi büyük topluluklara hitap eden organizasyonlar sayesinde de geniş kitlelere ulaşarak hizmet, üretim ve organizasyon gibi birçok alanı kapsayan büyük bir endüstri haline gelmiştir (Basım ve Argan, 2016).

Ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimin temel unsuru olan insanın beden ve ruh sağlığının gelişimi, toplumsal ve uluslararası dayanışma, kaynaşma ve barışın sağlanması, bireylerin mücadele gücünün arttırılması gibi birçok konuda etkisi bulunan spor, belli kurallara uygun olarak araçlı ya da araçsız yapılan faaliyetlerdir (Yetim, 2000).

Spor kuruluşlarının etkin ve verimli çalışmalarında yönetim büyük rol oynamaktadır. Çağın gerekliliklerini karşılayan bir yönetim anlayışı ile spor kuruluşlarının iç ve dış değişimlere adaptasyonu kolaylaşmaktadır. Bu sebeple hızlı gelişmelerin yaşandığı günümüz dünyasında kuruluşların varlıklarını devam ettirebilmesi ve sürdürülebilir başarı sağlamaları açısından etkin yönetim tekniklerini benimsemeleri önem taşımaktadır.

Spor yönetimi ile, sporu oluşturan tüm unsurların en verimli şekilde kullanımı hedeflenmektedir. Günümüzde artık birçok faaliyet alanını kapsayan spor endüstrisinin de diğer sektörlerde olduğu gibi rekabet avantajı sağlayabilmek, değişime kolay adapte olabilmek ve dinamik bir yapı kazanmak için kaliteyi esas alan bir yönetim anlayışını benimsemeleri gerekir.

### 4.2. Spor Hizmetlerinin Özellikleri

Hizmet sektörü imalat sektörü ile kıyaslandığında birçok farklı özelliğe sahiptir. Spor kuruluşları da genel olarak sınıflandırıldığında hizmet sektöründe yer aldığı söylenebilir. Spor hizmetlerinin özelliklerinin bilinmesi ve karar süreçlerinde bu özelliklerin göz önünde bulundurulması spor kuruluşlarının başarısı için önem taşımaktadır.

Spor hizmetlerinin imalat sektöründen ayıran özellikler genel olarak şu şekilde sıralanabilir (Çimen, 2002);

- Spor hizmetleri soyut özellik taşımaktadır.
- Spor hizmetlerinde üretim ve tüketim eş zamanlı olarak gerçekleşmektedir.
- Spor hizmetleri soyut olmaları sebebi ile depolanamazlar, yalnızca tekrar edilebilirler.
- Spor hizmetlerinde müşteri hizmetin üretiminden ayrı tutulamaz. Müşteri, hizmetin üretiminde önemli bir rol oynamaktadır.
- Spor hizmetini sunanların verdikleri hizmetin ürünü oluşturduğunu kavrayamaması durumunda sorun oluşabilmektedir.
- Spor hizmetlerinde, hizmeti veren kişinin yeterliliği, hizmetin satın alınmasında önemli rol oynamaktadır.
- Spor hizmetinin gerçekleştirildiği mekana ulaşımın kolaylığı, hizmetin satın alınmasında etkilidir.
- Spor hizmetlerinin gerçekleştirildiği mekanın fiziksel özellikleri ve görüntüsü, hizmetin satın alınmasında etkilidir.
- Spor hizmetlerinin sunulduğu zaman dilimi, hizmetin satın alınmasında etkilidir.

### 4.3. Spor Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi

Günlük yaşantımızda sıklıkla kullandığımız kalite kavramı, hayatımızın her alanına girmiştir. Teknolojik gelişmelerle birlikte insanların ürün ve hizmet alımında beklentilerinin değişmesi, kaliteli ürün ve hizmet kavramlarını da ön plana çıkarmıştır. Kuruluşların rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmeleri, yaşanan değişimlere karşı esnek bir yapı kazanarak kendilerini yenileyebilmeleri ve sürdürülebilir bir başarı sağlayabilmeleri için kalite uygulamaları önem taşımaktadır.

En genel tanımı ile “müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması” olarak tanımlanan kalite kavramı zaman içerisinde gelişerek bir yönetim felsefesi haline gelmiştir. TKY, müşteri odaklılığını esas alan, sürekli iyileştirme çalışmaları ile tüm süreçlerde daha iyiyi hedefleyen bir yönetim felsefesidir.

Spor hizmetlerinde çağın gerekliliklerini yakalayabilmek ve rekabet ortamında üstünlük sağlayabilmek için kalite uygulamalarından faydalanılması önem taşımaktadır. Spor işletmelerinde ürünün soyut olması sebebi ile kalitenin belirlenmesi, iyileştirilmesi ve belli bir standardın sağlanması fiziki bir ürüne göre daha meşakkatli olabilmektedir. Bu sebeple TKY uygulamalarından faydalanılması, sürekli iyileştirme ve müşteri memnuniyeti açısından faydalı olacaktır.



#### 4.4. Spor Kuruluşlarında Kurum Kültürü

Spor, toplumun farklı kesimlerine hitap edebilmesi, büyük insan kitlesini etkileyebilmesi, sağlık, kültür, eğitim ve teknoloji gibi birçok alanla ilişkisi sebebi ile ulusal ve uluslararası örgütler içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bu sebeple spor, toplumsal boyutları ile ele alındığında örgütsel yapı önemli bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır (Fişek, 1980).

Teknolojik gelişmelerle birlikte spor yönetiminde oluşan ihtiyaçların karşılanmasında müşteri odaklılığı esas alan, verimliliği ve sürekli gelişmeyi önemseyen bir yönetim anlayışının esas alınması önem taşımaktadır.

Örgüt kültürü, son yıllarda spor yönetimi araştırmalarında önemli bir yere sahiptir. Yapılan çalışmalarda (Karaköse, 2013);

- Örgütsel başarı ile örgüt kültürü arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir.
- Güçlü örgüt kültürüne sahip kuruluşlarda çalışanların işe bağlılığının ve iş tatmininin arttığı, bunun da kalıcılık ve üretimi beraberinde getirdiği tespit edilmiştir.
- Örgüt kültürü ve örgüt başarısı arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir.
- Spor kuruluşlarında örgüt kültürünün belirlenmesinin, iç ve dış pazar şartlarında oluşabilecek hızlı değişimlerle başa çıkmada önemli etkisi bulunduğu tespit edilmiştir.
- Spor örgütlerinde örgüt kültürü çalışmaları, çalışanlara ait değer farklılıklarının ortaya konulması, örgütsel başarı düzeyinin belirlenmesinde fayda sağlamaktadır.

TKY çalışmalarında büyük öneme sahip olan kurum kültürü, çalışan bağlılığı ve tam katılımın sağlanması konularında önemlidir. Spor kuruluşlarının çağın gerekliliklerini hızlı bir şekilde takip edebilmesinde etkili olan kalite uygulamaları, kurum kültürüne dikkat çekmektedir. Kurum kültürü, kalite uygulamalarının kuruluştaki benimsenmesi ve sürekliliğinin sağlanmasındaki rolü sebebi ile önemli bir yere sahiptir. Kurum kültürünün spor kuruluşlarında ele alınması, örgütün başarısı açısından dikkate alınması gereken bir konudur.

## KAYNAKÇA

- Aktan, C.C., Tutar, H. (2007). Bir Sosyal Sabit Sermaye Olarak Kültür. *Pazarlama ve İletişim Kültürü Dergisi*, 6 (20), 1-11.
- Akyürek, M.İ. (2020). İnovasyon ve Liderlik. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(1), 15-24.
- Basım, N., Argan, M. (2016). *Spor Yönetimi* (2.Baskı). Detay Yayıncılık: Ankara.
- Başaran, İ.E. (2008). *Örgütsel Davranış: İnsanın Üretim Gücü*. Ankara: Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hiz.
- Çimen, Z. (2002). Spor Hizmetlerinde Toplam Kalite Boyutları. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 37-48.
- Dağlı Ekmekçi, Y.A., Ekmekçi, R., İrmiş, A. (2013). Küreselleşme ve Spor Endüstrisi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4 (1), 91-117.
- Eker Akgöz, B., Engin, E. (2014). Kurum Kültürünün İletişim Memnuniyetine Etkisi. *İstanbul Arel Üniversitesi İletişim Çalışmaları Dergisi*, 3(5), 61-83.
- Erdem, O., Dikici, M. (2009). Liderlik ve Kurum Kültürü Etkileşimi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (29), 198-213.
- Erdoğan, İ (1996). *İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış*. İşletme Fakültesi Yayını, No:266, İstanbul.
- Fişek, K. (1980). *Spor Yönetimi*. Ankara. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Genç, Ç. (2016). Kurum Kültürü ve Değerlerine Yönelik Çalışan Farkındalığı: Özel Bir Eğitim Kurumunda Uygulama Örneği. *Selçuk İletişim*, 9 (2): 116-137.
- Göktaş B., Aslan G., Aslantekin, F. ve Erdem, R. (2005) Örgüt Kültürü ve Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi Örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 8 (3), 351-372.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*. Volume 5, Sage Publications: Newburg Park.
- İzbul, Y. (2013). Kültür ve Kültürel Süreçler, Erişim Tarihi: 04.02.2023, <http://kanalkultur.blogspot.com/2013/07/yalcin-izbul-kultur-ve-kulturel-surecler.html>
- Karaköse, S. (2013). *Spor Yönetiminde Örgüt Kültürü* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Ana Bilim Dalı, Konya.
- Kaya, E. Ü. (2009). İşletmelerde Toplam Kalite Yönetim Uygulamalarının Başarısında Örgüt Kültürü ve İkliminin Önemi: Kuramsal Bir Çerçeve, "İş, Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 11 (1), 89-112.
- Kılıç, K. (2010). *ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Uygulamalarının Başarısında Kurum Kültürünün Rolü: Orman Genel Müdürlüğü Örneği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sakarya.

- Kılıç, T. (2015). Kurum Kültürü: Bir Kamu Kuruluşunda Mevcut ve Arzulanan Kurum Kültürü Üzerine Bir Araştırma. *Toros Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (4), 57-74.
- Köse, S., Tetik, S., Ercan, C. (2001). Örgüt Kültürünü Oluşturan Faktörler. *Yönetim ve Ekonomi*, 7 (1), 219-242.
- Kocadaş B (2005) Kültür ve Medya. *Bilig Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 34, 1-13.
- Konuk, M. (2006). *İşletmelerde Örgüt Kültürünün İş Tatmini Üzerindeki Etkisi ve Önemi: Konya Şeker Fabrikasında Bir Uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Konya.
- Memduhoğlu, H.B. (2008). Örgütsel Sosyalleşme Ve Türk Eğitim Sisteminde Örgütsel Sosyalleşme Süreci, Yüzüncü Yıl Üniversitesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 137-153.
- Schein, E.H. (1985). *Organizational Culture and Leadership*, Third Edition, Jossey-Bass, Erişim tarihi: 05.03.23, [http://www.untag-smad.ac.id/files/Perpustakaan\\_Digital\\_2/ORGANIZATIONAL%20CULTURE%20Organizational%20Culture%20and%20Leadership,%203rd%20Edition.pdf](http://www.untag-smad.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/ORGANIZATIONAL%20CULTURE%20Organizational%20Culture%20and%20Leadership,%203rd%20Edition.pdf)
- Şimşek, M.Ş., Çelik, A., Akgemci, T. (2014). *Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış*. Eğitim Yayınevi: Konya.
- Şişli, G. (2012). *Kurum Kültürü ve Kurumsal İmaj İlişkisi: Devlet ve Vakıf Üniversiteleri Üzerine Bir Araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Programı, Manisa.
- Şişli, G., Köse, S. (2013). Kurum Kültürü ve Kurumsal İmaj İlişkisi: Devlet ve Vakıf Üniversiteleri Üzerinde Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı:41, 165-193.
- Sönmez, D., Başal, M. (2021). Kurum Kültürünün Çalışan Motivasyonu Üzerine Etkisi: Ankara'daki 5 Yıldızlı Oteller Üzerinde Uygulama. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 109-128.
- Tekin, P. (2015). *Kurum İçi İletişimin Kurum Kültürüne etkisi: Bir Kamu Kurumu Uygulaması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Terzibaş, A. (2006). *Örgüt Kültürünün Toplam Kalite Yönetimine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemleri-Şartlar Standardı
- Uzunçarşılı, Ü., Toprak, M., Ersun, O. (2000), *Şirket Kültürü ve İş Prensipleri*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 2000-4, İstanbul.
- Yetim, A. A. (2000). Sporun Sosyal Görünümü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD)*, 1: 63-72.



## Bölüm 9

### DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA SPOR ETKİNLİKLERİNE KATILIM

*Hayrullah ALP<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Çocuk Kardiyoloji Bilimdalı,, Spor Hekimliği Anabilimdalı



## Giriş

Günümüzde doğumsal kalp hastalığı (DKH) olan sporcularla artan sıklıkta karşılaşılması muhtemeldir. Doğumsal kalp hastalığı bulunan çocukların iyileştirilmiş klinik bakımı, başarılı cerrahi ve girişimsel tekniklerin geliştirilmesi ile yetişkinliğe kadar sağ kalımı önemli ölçüde artırmıştır (Baumgartner, 2014; Anderson ve ark., 2022). Uzun vadeli morbiditeyi azaltmaya yönelik çalışmalar, genel popülasyona benzer şekilde gerçek doğumsal lezyona odaklanmalı, aynı zamanda yaşam tarzı da dahil olmak üzere kardiyovasküler risk faktörlerinin yükünün azaltılması için yapılması gerekenler de araştırılmalıdır (Diller ve ark., 2015; Tutarel, 2014; Moons, 2006). Doğumsal kalp hastalığı bulunan çocuk ve adölesanlarda egzersizin yararlı etkileri, kardiyovasküler hastalık için kazanılmış risk faktörlerini önleyici bir araç olarak egzersizin rolü kadar iyi bilinmektedir (Muller ve ark., 2017; Duppen ve ark., 2013; Longmuir ve ark., 2013; Opić ve ark., 2013). Ancak, olumsuz hemodinamik komplikasyonlar, hastalığın hızla ilerlemesi ve ani kardiyak ölüm dahil olmak üzere egzersizle ilişkili komplikasyonların bulunması, sıklıkla DKH'lı bireyler ve aileleri arasında hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesine yol açmıştır (Budts ve ark., 2020). Bu durum, özellikle DKH'lı çocukların, sağlıklı çocuklara kıyasla fiziksel hareketsizlik nedeniyle aşırı kilolu olma ihtimalinin daha yüksek olduğu düşünüldüğünde önemlidir (Pinto ve ark., 2007).

Doğumsal kalp hastalıklı çocuklarda egzersiz ve spora katılım için yayınlanmış yönergeler ağırlıklı olarak anatomik lezyonun tipine odaklanır (Pelliccia ve ark., 2005; Takken ve ark., 2012; Van Hare ve ark., 2015). Bununla birlikte, ilk kez 2013 yılında yayınlanan ve 2020 yılında güncellenen yönergeler, DKH'nın patofizyolojisi ve fonksiyonel durumundaki geniş çeşitliliğin ortaya çıkardığı zorlukların fark edilmesi, bireyselleştirilmiş bir algoritmanın oluşturulmasına yol açtı (Budts ve ark., 2013; Budts ve ark., 2020). Bu yönerge, beş parametrenin değerlendirilmesine dayanan bir çalışma olup; (i) ventriküler fonksiyon, (ii) pulmoner arter basıncı, (iii) aort boyutları, (iv) aritmilerin varlığı ve (v) dinlenme ve egzersiz sırasında arteriyel oksijen saturasyonunu değerlendirmeyi içermektedir. Ayrıca, bu yönergede önerilen egzersiz türü, Mitchell ve ark. (Mitchell ve ark., 2005) sınıflandırmasına göre statik bileşen tarafından belirlenirken; dinamik bileşen, kardiyopulmoner egzersiz testinde bireysel egzersiz performansına dayalı nispi yoğunluk ile değiştirildi (Budts ve ark., 2020).

## Spor etkinliklerinin sınıflandırılması

Literatürde spor etkinliklerinin iki tür sınıflandırılması yapılmıştır. Mitchell ve ark.'nın yaptığı sınıflandırmada, spor etkinliklerinin statik ve dinamik komponentleri kullanılmış olup bunlara göre gruplandırmalar yapılmıştır (Tablo 1) (Mitchell ve ark., 2005).

**Tablo 1:** Spor disiplinlerinin statik ve dinamik komponentlerine göre sınıflandırılması (Mitchell ve ark., 2005).

Yüksek (maksimum istemli kasılma >%50)	Kızaklı yarış, saha oyunları (fırlatma), jimnastik, dövüş sanatları, yelken, sportif tırmanış, su kayağı, ağırlık itme, rüzgâr sörfü	Vücut geliştirme, yokuş aşağı kayak, kayak, snowbord, güreş	Boks, kano, bisiklet, dekatlon, kürek çekmek, hız pateni, triatlon
Orta (maksimum istemli kasılma %20 -%50)	Okçuluk, araba yarışı, dalış, binicilik, motosiklet yarışı	Amerikan futbolu, saha oyunları (zıplama vb.), artistik patinaj, rodeo, ragbi, koşu (maraton), sörf, eşzamanlı yüzme	Basketbol, buz hokeyi, kros kayağı (paten tekniği), lakros, koşu (orta mesafe), yüzme, hentbol
Düşük (maksimum istemli kasılma <%20)	Bilardo, bowling, kriket, körling, golf, silah atıcılığı	Beysbol, eskrim, masa tenisi, voleybol	Badminton, kros kayağı (klasik teknik), çim hokeyi, oryantiring, yürüme yarışı, raketbol, duvar tenisi, uzun mesafe koşusu, tenis, futbol
	Düşük (maksimum oksijen alımı <%40)	Orta (maksimum oksijen alımı %40-%70)	Yüksek (maksimum oksijen alımı >%70)

Budts ve ark.'nın yaptığı bir diğer sınıflandırmada ise spor disiplinleri güç, yetenek, dayanıklılık ve bunların karışımı şeklinde gruplandırılmış olup; kalp hızı, kan basıncı, kalp debisi, egzersiz hacmi ve kardiyak remodeling sınıflandırmada temel olarak alınmıştır (Tablo 2) (Budts ve ark., 2020).

**Tablo 2:** Sportif faaliyetlerin kardiyak parametrelere göre sınıflandırılması (Budts ve ark., 2020).

Sportif faaliyet			
Beceri	Güç	Dayanıklılık	Karma
Okçuluk	Alplerde kayak	Biatlon	Bezbol
Körling	Kızaklı yarış	Kano yarışı	Basketbol
Binicilik	Disk fırlatma	Kros kayağı	Kriket
Golf	Cirit	Bisiklet	Eskrim
Motosiklet yarışı	Kaya tırmanışı	Paten kayma (orta-uzun mesafe)	Futbol
Yelkenli	Gülle fırlatma	Koşu (orta-uzun mesafe)	Jimnastik
Tüplü dalış	Snowbord	Yüzme (orta-uzun mesafe)	Hentbol
Atıcılık	Sürat koşusu	Modern pentatlon	Buz/çim hokeyi
Kayakla atlama	Su kayağı	Kürek	Ragbi
Masa tenisi	Ağırlık itme	Triatlon	Duvar tenisi
	Güreş		Tenis
			Voleybol
			Su topu

<i>Kalp hızı</i> +/++	<i>Kalp hızı</i> ++	<i>Kalp hızı</i> +++	<i>Kalp hızı</i> ++/+++
<i>Kan basıncı</i> +	<i>Kan basıncı</i> +++	<i>Kan basıncı</i> ++	<i>Kan basıncı</i> ++
<i>Kalp debisi</i> +	<i>Kalp debisi</i> ++	<i>Kalp debisi</i> +++	<i>Kalp debisi</i> ++/+++
<i>Antrenman hacmi</i> -	<i>Antrenman hacmi</i> +	<i>Antrenman hacmi</i> +++	<i>Antrenman hacmi</i> ++
<i>Kardiyak remodeling</i> -	<i>Kardiyak remodeling</i> +	<i>Kardiyak remodeling</i> +++	<i>Kardiyak remodeling</i> ++

## Doğumsal kalp hastalıklarının tipleri

### 1. Basit sol-sağ şanlı lezyonlar (asiyanotik doğumsal kalp hastalıkları)

Doğumsal kalp hastalıklarının en sık görülen 8 alt tipi sırasıyla ventriküler septal defekt (VSD; %34), atriyal septal defekt (ASD; %13) ve patent duktus arteriozus (PDA; %10) olup en yaygın olanlarıdır (van der Linde ve ark., 2011). Nadir istisnalar dışında, VSD, ASD ve PDA gibi hemodinamik olarak önemsiz DKH olan hastalar, tüm spor dallarına yarışmalı olarak katılabilir. Hemodinamik olarak önemsiz VSD (açık veya kapandıktan sonra), ASD (açık veya kapandıktan sonra) veya PDA'sı (açık veya kapandıktan sonra) olan çocukların egzersiz kısıtlamaları gerektirdiğine veya bu lezyonların bilinen ani kardiyak ölüme neden olduğuna dair kanıtlayıcı veri yoktur (Maron ve Zipes, 2005; Hirth ve ark., 2006). Ancak, hemodinamik olarak anlamlı bu lezyonlara sekonder pulmoner hipertansiyonu (ortalama pulmoner arter basıncı >25 mm Hg veya pulmoner vasküler direnç indeksi >3 Wood ünitesi) olan hastalarda egzersiz kapasitesinde azalma veya daha da önemlisi aritmiler, senkop, göğüs ağrısı veya ani kardiyak ölüm gibi akut semptomlar gelişebilir (Kobayashi ve ark, 1997; Zipes ve Wellens, 1998).

Literatürde bazı veriler, açık veya kapalı VSD'leri olan hastalarda ve ayrıca kapalı ASD'leri olan hastalarda aerobik kapasitenin azaldığını göstermektedir. İzole VSD'leri olanlarda anormal sağ ventrikül basıncı ve pulmoner hipertansiyon da oluşabilir. Ancak, bu bulgular çocuk ve adolösanlarda egzersiz önerilerini etkilememiştir (Möller ve ark., 2010).

Küçük, orta ve geniş boyutta ASD'si olup pulmoner hipertansiyonu olmayan çocuklar tüm sportif faaliyetlere katılabilirler. Herhangi bir boyutta ASD'si olup pulmoner hipertansiyonu olan veya pulmoner obsruptif vasküler hastalığı olan çocukların Sınır IA grubu sportif faaliyetlere katılması uygun bulunmuştur (Van Hare ve ark., 2015). Ayrıca, herhangi bir boyutta ASD'si olup, girişimsel veya cerrahi yöntem ile kapatılan çocuklarda, işlemden 6 ay sonra pulmoner hipertansiyon, miyokardiyal disfonksiyon veya aritmi gelişmemiş ise bu çocuklar tüm spor dallarına katılabilirler. Ancak, ASD'lere yapılan girişimsel veya cerrahi yöntemlerden sonrası bu komplikasyonlardan herhangi birisinin varlığında bu çocukların Sınıf IA grubu sportif faaliyetleri yapması daha uygundur (Van Hare ve ark., 2015).

Küçük veya kapanmakta olan VSD'si olup pulmoner hipertansiyonu olmayan ve kalp boyutları normal olan çocuklar her türlü sportif faaliyete ka-



tilabilirler. Ancak, geniş VSD'si olup aynı zamanda pulmoner hipertansiyonu olan çocukların Sınıf IA spor dallarını yapmaları uygun bulunmuştur (Van Hare ve ark., 2015). Herhangi bir boyuttaki VSD'si girişimsel veya cerrahi yöntemler ile kapatılan çocuklarda, işlemden 3-6 ay sonra pulmoner hipertansiyon, miyokardiyal disfonksiyon veya aritmi gelişmemiş ise bu çocuklar tüm spor dallarına katılabilirler. Ancak, persistan pulmoner hipertansiyonu olan çocuklar Sınıf IA sportif faaliyetlerine katılabilirler. Bununla birlikte, bu işlemlerden sonra atrial veya ventriküler taşiaritmisi veya üçüncü derece AV bloğu olan çocukların herhangi bir sportif faaliyete katılmaması önerilmiştir (Van Hare ve ark., 2015).

Küçük boyutta PDA'sı olup kalp boyutları normal olan ve pulmoner hipertansiyonu bulunmayan çocuklar her türlü sportif faaliyete katılabilirler. Ancak, orta veya geniş boyutta PDA'sı olup persistan pulmoner hipertansiyonu olan çocukların Sınıf IA spor dallarına katılmaları uygun bulunmuştur. Bununla birlikte, sol ventrikül boyutlarında genişlemeye neden olmuş orta ve büyük PDA'sı olan çocukların PDA'ları girişimsel veya cerrahi olarak kapatılana kadar spor yapmamaları gerekmektedir (Van Hare ve ark., 2015). Patent duktus arteriozusu herhangi bir yöntemle kapatılan ve sonrasında rezidü pulmoner hipertansiyonu olmayan çocuklar tüm sportif faaliyetlere katılabilirlerken rezidü pulmoner hipertansiyonu olanların sadece Sınıf IA sportif faaliyetlere katılabilirler (Van Hare ve ark., 2015).

## 2. Kapak veya damar darlıkları (asiyanotik doğumsal kalp hastalıkları)

Hafif düzeyde pulmoner darlığı olup sağ ventrikül boyut ve fonksiyonları normal olan çocuklar tüm sportif faaliyetlere katılabilirler. Yine, girişimsel veya cerrahi yöntemlerle düzeltilmiş ve bu işlemler sonrası hafif düzeyde rezidü darlık bulunan vakalar da tüm sportif faaliyetlere katılabilirler. Ancak, orta ve ağır düzeyde pulmoner darlığı veya ağır pulmoner kapak yetmezliği bulunan vakaların Sınıf IA ve IB sportif faaliyetlere katılması uygun bulunmuştur (Van Hare ve ark., 2015).

Hafif düzeyde aort darlığı bulunan çocuklar tüm sportif faaliyetlere katılabilirler. Ağır aort darlığı bulunan çocuklar sadece Sınıf IA spor dallarına katılabilirken orta düzeyde darlığı olanlar Sınıf IA, IB ve IIA grubu sportif faaliyetlere katılabilirler. Ayrıca, aort darlığı için girişimsel veya cerrahi yöntem uygulanmış çocuklarda bu işlemlerden sonra rezidü aort darlığının ve aort kapak yetmezliğinin derecesine göre de yukarıda belirtilen sportif faaliyetlerden uygun olan önerilmelidir (Van Hare ve ark., 2015).

Çıkan aortta belirgin dilatasyonu olmayan, normal egzersiz testi olan, üst ile alt ekstremiteler arasında istirahat sistolik kan basıncı farkı 20 mmHg> olan ve sistolik kan basıncı değeri 95. persentili aşmayan aort koarktasyonlu çocuklar tüm sporlara katılabilir. Ancak, çıkan aortta belirgin dilatasyonu bulunan, egzersiz ile indüklenmiş hipertansiyonu olan, üst ile alt ekstremiteler

arasında istirahat sistolik kan basıncı farkı 20 mmHg< olan aort koarktasyonlu çocuklar sadece Sınıf IA grubu sportif faaliyetlere katılabilirler (Van Hare ve ark., 2015). Girişimsel (balon veya stent) veya cerrahi uygulanmış vakalarda bu işlemlerden 3 ay sonra istirahat halindeyken kol/bacak kan basıncı farkı 20 mmHg> olan, çıkan aortada önemli bir genişleme olmayan, normal bir egzersiz testi olan, koarktasyon girişimi bölgesinde anevrizma gelişmeyen ve ciddi aort kapak yetmezliği olmayan aort koarktasyonlu çocuklar Sınıf IIIA, IIIB ve IIIC grubu sporlar dışındaki sportif faaliyetlere katılabilirler (Van Hare ve ark., 2015).

### 3. Siyanotik doğumsal kalp hastalıkları (sağ-sol şanlı lezyonlar)

Kronik siyanozla sonuçlanan doğumsal kalp hastalıkları olan çocuklar ergenliğe ve yetişkinliğe ulaşabilirler, ancak klinik sonuçlarla ilişkili olarak önemli ölçüde azalmış egzersiz toleransına sahiptirler (Kemp ve ark., 2012; Bruaene ve ark., 2013; Inuzuka ve ark., 2012). Ayrıca, demir eksikliği anemisi egzersiz intoleransını daha da şiddetlendirirken, belirli tedaviler bu popülasyonda egzersiz kapasitesini artırabilir (Galiè ve ark., 2006; Tay ve ark. 2011). Kardiyopulmoner egzersiz testi, pulmoner ve sistemik vasküler direnç arasındaki dengedeki değişiklikler nedeniyle, palyatif şantları olanlar da dahil olmak üzere alta yatan anatomiye ilişkin semptomlar ve performans ile egzersiz yapan bu hastalarda önemli desatürasyon meydana geldiğini göstermektedir (Bruaene ve ark. 2013, Müller ve ark., 2011).

Genel olarak, düzeltilmemiş siyanotik DKH olan çocuklarda, egzersiz testini de içeren tam bir değerlendirme önerilir. Spora katılmadan önce klinik duruma ve alta yatan anatomiye dayalı bir egzersiz programı düzenlenmelidir. Klinik olarak stabil olan ve klinik kalp yetmezliği semptomları olmayan düzeltilmemiş siyanotik DKH olan çocukların sadece düşük yoğunluklu Sınıf IA sporlarına katılmaları düşünülebilir (Van Hare ve ark., 2015).

Yarışmalı sporlara katılmadan önce Fallot tetralojisi onarılmış tüm çocukların klinik olarak değerlendirilmesi, elektrokardiyografi çekilmesi, ventriküler fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve egzersiz testi yapılması önerilir. Belirgin ventriküler disfonksiyonu (Ejeksiyon fraksiyonu %50<), aritmileri veya sağ ventrikül çıkım yolu obstrüksiyonu olmayan sporcuların orta ve yüksek yoğunluklu sporlara (Sınıf II-III) katılması düşünülebilir. Bu kriterleri karşılamak için sporcu, egzersize bağlı aritmiler, hipotansiyon, iskemi veya diğer ilgili klinik semptomlar olmaksızın bir egzersiz testini tamamlayabilmelidir. Ağır ventriküler disfonksiyonu (Ejeksiyon fraksiyonu %40>), ciddi sağ ventrikül çıkım yolu obstrüksiyonu veya tekrarlayan veya kontrolsüz atriyal veya ventriküler aritmileri olan sporcular, olası düşük yoğunluklu (Sınıf IA) sporlar dışında, tüm yarışmalı sporlardan kısıtlanmalıdır (Van Hare ve ark., 2015).

Bir diğer siyanotik DKH'larından olan büyük arterlerin transpozisyonu (BAT) için günümüzde düzeltme cerrahisi olarak artık Arteriyel Switch

prosedürü kabul edilmektedir. Dolayısıyla, önemli sayıda hasta, son 30 yılda Arteriyel Switch prosedüründen geçmiştir ve bu nedenle, çoğu spora katılımın istendiği yaştadır. Bu prosedür sonrası, koroner arter stenozu veya obstrüksiyonu nadirdir ve pulmoner anastomoz bölgesinde görülen supra-valvüler pulmoner darlık esas sorunu oluşturur (Legendre ve ark., 2003). Bu hasta grubunda egzersiz çalışmaları duyarlı değildir ve önemli semptomları olanlarda koroner anjiyografi veya kardiyak bilgisayarlı tomografi anjiyografi gibi diğer modaliteler gerekli olabilir (Legendre ve ark., 2003). Yarışmalı sporlara katılmadan önce, BAT için Arteriyel Switch prosedürü uygulanan çocukların klinik olarak değerlendirilmesi, elektrokardiyografi çekilmesi, ventriküler fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve egzersiz testi yapılması önerilir. Arteriyel Switch prosedüründen sonra kardiyak semptomu olmayan, normal ventriküler fonksiyonu olan ve taşiaritmisi olmayan çocukların tüm yarışmalı sporlara katılması uygundur. BAT için yapılan Arteriyel Switch prosedüründen sonra, hafif hemodinamik anormallikleri veya ventriküler disfonksiyonu olan çocukların Sınıf IA, IB, IC ve IIA grubu sportif faaliyetlere katılması düşünülebilir. BAT için yapılan Arteriyel Switch prosedüründen sonra, koroner iskemi kanıtı olan sporcular, tüm spor dallarından kısıtlanmalıdır (Van Hare ve ark., 2015).

Sistemik venöz kanın pulmoner arterlere tamamen yeniden yönlendirilmesi olan Fontan operasyonu, tek ventrikül fizyolojisini düzeltmek için yapılır. Bu dolaşıma sahip hastaların egzersiz performansı önemli ölçüde azalmıştır, ancak farklı mekanizmalarla egzersiz sırasında kardiyak debiyi artırabilirler (Fernandes ve ark., 2011; Shafer ve ark., 2012). Fontan cerrahisi uygulanmış hastalarda egzersiz performansının sınırlandırılması çok faktörlüdür ve morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (Fernandes ve ark., 2011; Diller ve ark., 2010). Bu hastalar spora katılmadan önce klinik olarak değerlendirildiğinde, hem Fontan dolaşımının hem de altta yatan kalp anatomisinin hastalar arasında son derece değişken olduğu görülür. Dolayısıyla, bu grup hastaların spora katılım öncesi klinik olarak mutlaka ayrıntılı olarak değerlendirilmesi önerilir. Yine, bu hasta grubunda ani kardiyak ölümü de içeren risk faktörlerine ek olarak, sürekli oksimetre ile kardiyopulmoner egzersiz testinin yanı sıra kapsamlı kardiyak görüntüleme yapılması da önerilmektedir (Diller ve ark., 2010; Khairy ve ark., 2008). Fontan prosedürü uygulanmış ve semptomatik kalp yetmezliği veya belirgin intravasküler hemodinamik bozukluğu olmayan çocuk ve adölesanlar sadece düşük yoğunluklu Sınıf IA sporlarına katılabilir (Van Hare ve ark., 2015). Diğer sporlara katılım, sporcunun egzersize bağlı aritmiler, hipotansiyon, iskemi veya diğer ilgili klinik semptomlar olmaksızın bir egzersiz testini tamamlayabilmesi açısından bireysel olarak değerlendirilebilir (Van Hare ve ark., 2015).

Ebstein anomalisi triküspid kapağın doğumsal malformasyonu olup fenotipik spektrumu, minimalden derin triküspit yetersizliğine ve sağ taraf-

lı kardiyomegaliye kadar değişen bir yelpazedir. Atriyal şant varsa siyanoz olabilir. Ebstein anomalisi olan hastaların küçük bir kısmında klinik olarak önemli ve semptomatik aritmileri tetikleyebilecek preeksitasyon bulunmaktadır (Safi ve ark. 2016). Hafif ve orta derecede Ebstein anomalisi olan hastalar (siyanozu olmayan, normal sağ ventrikül boyutu olan, orta veya daha az triküspit yetersizliği bulunan ve atriyal veya ventriküler aritmi kanıtı olmayan) tüm sporlara katılım için düşünülebilir (Van Hare ve ark., 2015). Ebstein anomalisi olan ve şiddetli triküspit yetersizliği olan ancak elektrokardiyografik izlemede aritmi kanıtı olmayan (izole erken atrial veya ventriküler atımlar hariç) hastaların yalnızca düşük yoğunluklu Sınıf IA sporlarına katılması düşünülebilir (Van Hare ve ark., 2015).

Koroner arter anomalileri, sporcularda ani kardiyak ölümün tanımlanmış yapısal nedenleri arasında ikinci sıklıkta yer alır (Maron ve ark., 2009). Bu grupta, sinüs Valsalva'dan veya pulmoner arterden ayrılan koroner arterlerin anormal kökenlerinin, genel popülasyonun yaklaşık % 1'inde mevcut olduğu tahmin edilmektedir (Tuo ve ark., 2012). Koroner anomalilerle ilişkili ani kardiyak ölümlerin büyük çoğunluğu egzersiz sırasında veya hemen sonrasında meydana gelse de, istirahat durumunda da ani kardiyak ölüm bildirilmiştir (Basso ve ark., 2000; De Rosa ve ark.; 2005). Elektrokardiyografi, herhangi bir klinik bulgudan önce koroner arterler anomalilerinden şüphelenmek veya bunu tespit etmek için güvenilir bir tarama aracı değildir ve stres testleri bile bu anomalileri olan kişilerde aynı şekilde pozitif olmayabilir (Edwards ve ark., 2010). Koroner anomalilerini tanımlamanın en iyi yöntemleri arasında koroner anjiyografi, kardiyak bilgisayarlı tomografi anjiyografi ve manyetik rezonans anjiyografi yer alır. Ayrıca, herhangi bir nedenle ekokardiyografik incelemelere giren sporcular, koroner arterlerin kökenlerini belirlemek için dikkatli biçimde incelenmelidir. Pulmoner arterden anormal bir koroner arter orijini olan çocuklarda, daha önce miyokard enfarktüsü geçirmiş olsun ya da olmasın ve bu koroner anomalinin cerrahi olarak düzeltilmesi gerekiyorsa, yalnızca düşük yoğunluklu Sınıf IA sporlarına katılabilirler (Van Hare ve ark., 2015). Sinüs Valsalva'dan ayrılan anormal bir sağ koroner arter çıkışı olan sporcular bir egzersiz stres testi değerlendirilmelidir. Semptomları veya pozitif egzersiz stres testi olmayanlar için, hasta ve/veya ebeveynlerine risk ve yarar konusunda yeterli danışmanlık verildikten sonra spora katılım izni düşünülebilir. Ancak, böyle bir durumda negatif stres testinin doğruluğu da göz önüne alınmalıdır (Van Hare ve ark., 2015). Yanlış sinüs kaynaklı koroner arter anomalisinin başarılı bir cerrahi ile onarılmasından sonra, hasta asemptomatik ise ve egzersiz stres testinde iskemi veya kardiyak aritmiler gözlenmezse, bu hastalar ameliyattan 3 ay sonra tüm sporlara katılmayı düşünebilirler (Van Hare ve ark., 2015). Koroner arterlerin pulmoner arterden anormal çıkışının onarımından sonra, egzersiz kısıtlaması ile ilgili kararlar, miyokard enfarktüsü veya ventrikül disfonksiyonu gibi durumların varlığına bağlı olarak alınabilir (Van Hare ve ark., 2015).

### **Avrupa Kardiyoloji Derneği yönergesi**

Doğumsal kalp hastalığı olan çocuk ve adölesanların sportif faaliyetlerine katılımı ile ilgili Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin 2020 yılında yayınladığı yönerge, diğerlerinden farklı olarak DKH tipine bakılmaksızın bu hastaların istirahat ve efor sırasında ayrıntılı bir değerlendirmesini içermektedir (Buds ve ark., 2020). Yönergede basamaklı bir yaklaşım önerilmiştir.

1. Basamak: Ayrıntılı bir hastalık öyküsü alınmalı ve fizik muayene yapılmalıdır.

2. Basamak: İstirahatte şu beş parametrenin değerlendirilmesi: Ventrikül yapısı ve fonksiyonunun değerlendirilmesi, pulmoner arter basıncının değerlendirilmesi, aortanın değerlendirilmesi, olası aritmilerin değerlendirilmesi ve arteriyel oksijen saturasyonunun değerlendirilmesi.

3. Basamak: Bu basamakta dikkatli bir kardiyopulmoner egzersiz testi yapılmalıdır. Kardiyopulmoner egzersiz testi, anatomik lezyonların fizyolojik sekelleri, morbidite ve mortalite riski ve müdahalenin zamanlaması ile ilgili paha biçilmez bilgiler sağlar (Inuzuka ve ark., 2012; Bredy ve ark., 2018). Bu test esnasında; (i) pik oksijen tüketimi, kalp hızı rezervi, ventilasyon verimliliği eğimi, (ii) aritmiler veya iletim problemleri, (iii) iskemi bulguları, (iv) arteriyel oksijen saturasyonu, (v) kan basıncı değerlendirilmelidir (Tablo 3).

**3Tablo 3:** Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin önerdiği yönergede istirahat ve kardiyopulmoner egzersiz testi esnasında değerlendirilen parametreler ve sınıflaması (Budts ve ark., 2020).

Parametre	Tanımlama
<b>Ventriküller</b> Ventrikül disfonksiyonu Fonksiyon bozukluğu yok Hafif disfonksiyon Orta disfonksiyon Ağır disfonksiyon Ventrikül hipertrofisi Hipertrofi yok Hafif hipertrofi  Orta hipertrofi Ağır hipertrofi Ventrikül basınç yüklenmesi Basınç yüklenmesi yok Hafif basınç yüklenmesi Orta basınç yüklenmesi Ağır basınç yüklenmesi Ventrikül volüm yüklenmesi Volüm yüklenmesi yok Remodeling olmaksızın volüm yüklenmesi Orta remodeling ile volüm yüklenmesi Ağır remodeling ile volüm yüklenmesi Ventrikül fizyolojisi	Sağ ve sol ventriküller Ejeksiyon fraksiyonu (EF) $\geq$ %55 $\%45 \leq EF < \%55$ $\%30 \leq EF < 45$ $EF < \%30$ Sol ventrikül Duvar kalınlığı (cm); erkek $<1.1$ ; kız $<1.0$ veya Sol ventrikül kitlesi (SVK) (g/m <sup>2</sup> ): erkek 50–102, kız 44–88 Duvar kalınlığı (cm); erkek $<1.1-1.3$ ; kız $<1.0-1.2$ veya SVK (g/m <sup>2</sup> ): erkek 103–116, kız 89–100 Duvar kalınlığı (cm); erkek $<1.4-1.6$ ; kız $<1.3-1.5$ veya SVK (g/m <sup>2</sup> ): erkek 117–130, kız 101–112 Duvar kalınlığı (cm); erkek $\geq 1.7$ ; kız $\geq 1.6$ veya SVK (g/m <sup>2</sup> ): erkek $\geq 131$ , kız $\geq 113$ Sağ ve sol ventriküller Büyük arterlerde obstrüksiyon bulgusu yok, pik sistolik velosite $<2.6$ m/s $2.6 \text{ m/s} \leq PSV < 3 \text{ m/s}$ (sağ veya sol ventrikül çıkım yolunda) $3 \text{ m/s} \leq PSV \leq 4 \text{ m/s}$ (sağ veya sol ventrikül çıkım yolunda) $PSV > 4 \text{ m/s}$ (sağ veya sol ventrikül çıkım yolunda) Sağ ve sol ventriküller Hafif veya orta düzeyde kapak yetmezliği veya şant olması veya bunların bulunmaması Şiddetli kapak yetmezliği veya şant ile birlikte genişlememiş sağ ve sol ventrikül ve korunmuş sistolik ventriküler fonksiyonlar Şiddetli kapak yetmezliği veya şant ile birlikte genişlemiş sağ veya sol ventrikül ve korunmuş sistolik ventriküler fonksiyonlar Şiddetli kapak yetmezliği veya şant ile birlikte genişlemiş sağ veya sol ventrikül ve bozulmuş sistolik ventriküler fonksiyonlar Tek veya biventriküler dolaşım (sistemik sağ veya sol ventrikül)
<b>Pulmoner arter basıncı</b> Pulmoner hipertansiyon (PH) yok PH ve normal sağ ventrikül boyutları ve fonksiyonu PH ve genişlemiş sağ ventrikül ve disfonksiyonu	Triküspid kapak regurjitasyon velositesi $\leq 2,8$ m/s ve sağ kalp kateterizasyonunda ortalama pulmoner arter basıncı (mPAB) $<25$ mmHg veya ekokardiyografide PH düşündürülen ek bulgu yok Sağ ventrikül dilatasyonu veya disfonksiyonu olmaksızın sağ kalp kateterizasyonunda mPAB $\geq 25$ mmHg Sağ ventrikül dilatasyonu veya disfonksiyonu ile birlikte sağ kalp kateterizasyonunda mPAB $\geq 25$ mmHg
<b>Aorta</b> Yok veya hafif dilatasyon Orta dilatasyon Ağır dilatasyon Cerrahi gerektiren boyut	Aortun normal ( $\leq 35$ mm) veya sınırda boyutları ( $35 \leq \text{aort} < 40$ mm), $2 \leq z$ skoru $< 3$ $40 \leq \text{aort boyutu} < 45$ , $3 \leq z$ skoru $< 4$ $45 \leq \text{aort boyutu} < 50$ , $4 \leq z$ skoru Aort boyutu $\geq 50$
<b>Aritmi</b> Aritmi yok Hafif aritmi veya malign olmayan aritmi Belirgin aritmi veya potansiyel olarak malign aritmi	Holter monitöründe egzersizle kötüleşmeyen ventriküler erken atımların olmaması veya seyrek ( $<500$ adet/24 saat) aritmiler Egzersizle kötüleşmeyen sık veya birlikte ventriküler erken atımlar veya kontrollü atriyal fibrilasyon/atriyal flutter Egzersizle kötüleşen atriyal fibrilasyon/atriyal flutter. Sürekli olmayan veya sürekli ventriküler taşikardi veya egzersiz sırasında artan ventriküler erken atım yükü

<b>İstirahat ve efor esnasında arteriyel oksijen saturasyonu</b> Santral siyanoz yok Hafif santral siyanoz Ağır santral siyanoz	Klinik bulgu yok; istirahatte ve egzersiz sırasında %96-100 aralığında transkutan oksijen saturasyonları İstirahat veya egzersiz sırasında %90 ile %95 arasında transkutan oksijen saturasyonları İstirahat veya egzersiz sırasında %90> transkutan oksijen saturasyonları
--	--

4. Basamak: Çocuk veya adölesana önerilecek sportif faaliyet belirlenir (Tablo 4).

**Tablo 4:** *İstirahat ve efor esnasında değerlendirilen parametreler ve bunlara göre seçilecek spor etkinliklerinin belirlenmesi (Budts ve ark., 2020).*

<b>Ventriküller</b>	*Fonksiyon bozukluğu yok *Yok veya hafif hipertrofi *Yok veya hafif basınç yüklenmesi *Volüme yüklenmesi yok	*Hafif sistolik disfonksiyon *Remodeling ve volüm yüklenmesi	*Orta sistolik disfonksiyon *Orta hipertrofi *Orta basınç yüklenmesi *Orta remodeling ve volüm yüklenmesi *Tek ventrikül fizyolojisi *Sistemik sağ ventrikül	*Ağır sistolik disfonksiyon *Ağır hipertrofi *Ağır basınç yüklenmesi *ağır remodeling ve volüm yüklenmesi
<b>Pulmoner arter basıncı</b>	*Düşük olasılıklı pulmoner hipertansiyon (PH)	*Sağ ventrikül dilatasyonu veya disfonksiyonu olmaksızın PH		*Sağ ventrikül dilatasyonu veya disfonksiyonu ve PH
<b>Aorta</b>	*Yok veya hafif aort dilatasyonu	*Orta dilatasyon	*Ağır dilatasyon	*Cerrahi gerektiren aort dilatasyonu
<b>İstirahat/efor esnasında aritmi</b>	*Aritmi yok	*Orta düzey aritmi yükü *Malin olmayan aritmiler		*Belirgin aritmi yükü *Malin aritmiler
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
	<i>*A sütunundaki tüm parametrelerin varlığı</i>	<i>*B sütunundaki parametrelerden 1 ≤ varlığı ve C ve D sütunlarındaki parametrelerin olmaması</i>	<i>*C sütunundaki parametrelerden 1 ≤ varlığı ve D sütunlarındaki parametrelerin olmaması</i>	<i>*D sütunundaki parametrelerden 1 ≤ varlığı</i>
<b>Spor faaliyeti seçimi</b>	Tüm sportif faaliyetler	Beceri, güç ve karma sportif faaliyetler	Beceri sportif faaliyetler	Hiçbir sportif faaliyet

5. Basamak: Sportif faaliyetlere katılacak DKH olan çocukların alta yatan kalp hastalığının tipine, hemodinamik durumuna ve elektrofizyolojik bulgularına göre 6-12 ay aralıklarla takip edilmesi önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

1. Baumgartner H. Geriatric congenital heart disease: a new challenge in the care of adults with congenital heart disease? *Eur Heart J* 2014;35:683–685.
2. Anderson CAJ, Suna JM, Keating SE, Cordina R MBBS, Tran DL, Ayer J MBBS, Coombes JS. Safety and efficacy of exercise training in children and adolescents with congenital heart disease: A systematic review and descriptive analysis. *Am Heart J*. 2022 Nov;253:1-19.
3. Diller GP, Kempny A, Alonso-Gonzalez R, Swan L, Uebing A, Li W, BabuNarayan S, Wort SJ, Dimopoulos K, Gatzoulis MA. Survival prospects and circumstances of death in contemporary adult congenital heart disease patients under follow-up at a large tertiary centre. *Circulation* 2015;132: 2118–2125.
4. Tutarel O. Acquired heart conditions in adults with congenital heart disease: a growing problem. *Heart* 2014;100:1317–1321.
5. Moons P, Van Deyk K, Dedroog D, Troost E, Budts W. Prevalence of cardiovascular risk factors in adults with congenital heart disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006;13:612–616.
6. Muller J, Amberger T, Berg A, Goeder D, Remmele J, Oberhoffer R, Ewert P, Hager A. Physical activity in adults with congenital heart disease and associations with functional outcomes. *Heart* 2017;103:1117–1121.
7. Duppen N, Takken T, Hopman MT, ten Harkel AD, Dulfer K, Utens EM, Helbing WA. Systematic review of the effects of physical exercise training programmes in children and young adults with congenital heart disease. *Int J Cardiol* 2013;168: 1779–1787.
8. Longmuir PE, Brothers JA, de Ferranti SD, Hayman LL, Van Hare GE, Matherne GP, Davis CK, Joy EA, McCrindle BW. Promotion of physical activity for children and adults with congenital heart disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2013;127:2147–2159.
9. Opić P, Utens EMWJ, Cuypers JAAE, Witsenburg M, van den Bosch A, van Domburg R, Bogers AJJC, Boersma E, Pelliccia A, Roos-Hesselink JW. Sports participation in adults with congenital heart disease. *Int J Cardiol* 2015;187:175–182.
10. Budts W, Pieleas GE, Roos-Hesselink JW, Sanz de la Garza M, D'Ascenzi F, Giannakoulas G, Müller J, Oberhoffer R, Ehringer-Schetitska D, Herceg-Cavrak V, Gabriel H, Corrado D, van Buuren F, Niebauer J, Börjesson M, Caselli S, Fritsch P, Pelliccia A, Heidbuchel H, Sharma S, Stuart AG, Papadakis M. Recommendations for participation in competitive sport in adolescent and adult athletes with Congenital Heart Disease (CHD): position statement of the Sports Cardiology & Exercise Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC), the European Society of Cardiology (ESC) Working Group on Adult Congenital Heart Disease and the Sports Cardiology, Physical Activity and Prevention Working Group of the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur Heart J*. 2020 Nov 14;41(43):4191-4199.



11. Pinto NM, Marino BS, Wernovsky G, de Ferranti SD, Walsh AZ, Laronde M, Hyland K, Dunn SO Jr, Cohen MS. Obesity is a common comorbidity in children with congenital and acquired heart disease. *Pediatrics* 2007;120:e1157–e1164.
12. Pelliccia A, Fagard R, Bjornstad HH, Anastassakis A, Arbustini E, Assanelli D, Biffi A, Borjesson M, Carre F, Corrado D, Delise P, Dorwarth U, Hirth A, Heidbuchel H, Hoffmann E, Mellwig KP, Panhuyzen-Goedkoop N, Pisani A, Solberg EE, vanBuuren F, Vanhees L, Blomstrom-Lundqvist C, Deligiannis A, Dugmore D, Glikson M, Hoff PI, Hoffmann A, Hoffmann E, Horstkotte D, Nordrehaug JE, Oudhof J, McKenna WJ, Penco M, Priori S, Reybrouck T, Senden J, Spataro A, Thiene G; Study Group of Sports Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology; Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease: a consensus document from the Study Group of Sports Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005;26:1422–1445.
13. Takken T, Gardini A, Reybrouck T, Gewillig M, Hovels-Gurich HH, Longmuir PE, McCrindle BW, Paridon SM, Hager A. Recommendations for physical activity, recreation sport, and exercise training in paediatric patients with congenital heart disease: a report from the Exercise, Basic & Translational Research Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, the European Congenital Heart and Lung Exercise Group, and the Association for European Paediatric Cardiology. *Eur J Prev Cardiol* 2012;19:1034–1065.
14. Van Hare GE, Ackerman MJ, Evangelista JA, Kovacs RJ, Myerburg RJ, Shafer KM, Warnes CA, Washington RL. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: Task Force 4: Congenital Heart Disease: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol* 2015;66:2372–2384.
15. Budts W, Borjesson M, Chessa M, van Buuren F, Trigo Trindade P, Corrado D, Heidbuchel H, Webb G, Holm J, Papadakis M. Physical activity in adolescents and adults with congenital heart defects: individualized exercise prescription. *Eur Heart J* 2013;34:3669–3674.
16. Mitchell JH, Haskell W, Snell P, Van Camp SP. Task Force 8: classification of sports. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:1364–1367.
17. van der Linde D, Konings EE, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJ, Roos-Hesselink JW. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2011;58:2241–2247.
18. Maron BJ, Zipes DP. Introduction: eligibility recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities-general considerations. *J Am Coll*

Cardiol. 2005;45:1318–1321.

19. Hirth A, Reybrouck T, Bjarnason-Wehrens B, Lawrenz W, Hoffmann A. Recommendations for participation in competitive and leisure sports in patients with congenital heart disease: a consensus document. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006;13:293–299.
20. Kobayashi Y, Nakanishi N, Kosakai Y. Pre- and postoperative exercise capacity associated with hemodynamics in adult patients with atrial septal defect: a retrospective study. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1997;11:1062–1066.
21. Zipes DP, Wellens HJ. Sudden cardiac death. *Circulation.* 1998;98:2334–2351.
22. Möller T, Brun H, Fredriksen PM, Holmstrøm H, Peersen K, Pettersen E, Grünig E, Mereles D, Thaulow E. Right ventricular systolic pressure response during exercise in adolescents born with atrial or ventricular septal defect. *Am J Cardiol.* 2010;105:1610–1616.
23. Kempny A, Dimopoulos K, Uebing A, Moceri P, Swan L, Gatzoulis MA, Diller GP. Reference values for exercise limitations among adults with congenital heart disease: relation to activities of daily life: single centre experience and review of published data. *Eur Heart J.* 2012;33:1386–1396.
24. Bruaene AVD, Meester PD, Voigt JU, Delcroix M, Pasquet A, Backer JD, Pauw MD, Naeije R, Vachiéry JL, Paelinck BP, Morissens M, Budts W. Worsening in oxygen saturation and exercise capacity predict adverse outcome in patients with Eisenmenger syndrome. *Int J Cardiol.* 2013;168:1386–1392.
25. Inuzuka R, Diller GP, Borgia F, Benson L, Tay EL, Alonso-Gonzalez R, Silva M, Charalambides M, Swan L, Dimopoulos K, Gatzoulis MA. Comprehensive use of cardiopulmonary exercise testing identifies adults with congenital heart disease at increased mortality risk in the medium term. *Circulation.* 2012;125:250–259.
26. Galiè N, Beghetti M, Gatzoulis MA, Granton J, Berger RM, Lauer A, Chiossi E, Landzberg M; for the Bosentan Randomized Trial of Endothelin Antagonist Therapy-5 (BREATHE-5) Investigators. Bosentan therapy in patients with Eisenmenger syndrome: a multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Circulation.* 2006;114:48–54.
27. Tay EL, Peset A, Papaphylactou M, Inuzuka R, Alonso-Gonzalez R, Giannakoulas G, Tzifa A, Goletto S, Broberg C, Dimopoulos K, Gatzoulis MA. Replacement therapy for iron deficiency improves exercise capacity and quality of life in patients with cyanotic congenital heart disease and/or the Eisenmenger syndrome. *Int J Cardiol.* 2011;151:307–312.
28. Müller J, Hess J, Hager A. Exercise performance and quality of life is more impaired in Eisenmenger syndrome than in complex cyanotic congenital heart disease with pulmonary stenosis. *Int J Cardiol.* 2011;150:177–181.
29. Legendre A, Losay J, Touchot-Kone A, Serraf A, Belli E, Piot JD, Lambert V, Capderou A, Planche C. Coronary events after arterial switch operation for transposition of the great arteries. *Circulation.* 2003;108(suppl 1):II186–II190.

30. Fernandes SM, Alexander ME, Graham DA, Khairy P, Clair M, Rodriguez E, Pearson DD, Landzberg MJ, Rhodes J. Exercise testing identifies patients at increased risk for morbidity and mortality following Fontan surgery. *Congenit Heart Dis.* 2011;6:294–303.
  31. Shafer KM, Garcia JA, Babb TG, Fixler DE, Ayers CR, Levine BD. The importance of the muscle and ventilatory blood pumps during exercise in patients without a subpulmonary ventricle (Fontan operation). *J Am Coll Cardiol.* 2012;60:2115–2121.
  32. Diller GP, Giardini A, Dimopoulos K, Gargiulo G, Müller J, Derrick G, Giannakoulas G, Khambadkone S, Lammers AE, Picchio FM, Gatzoulis MA, Hager A. Predictors of morbidity and mortality in contemporary Fontan patients: results from a multicenter study including cardiopulmonary exercise testing in 321 patients. *Eur Heart J.* 2010;31:3073–3083.
  33. Khairy P, Fernandes SM, Mayer JE Jr, Triedman JK, Walsh EP, Lock JE, Landzberg MJ. Long-term survival, modes of death, and predictors of mortality in patients with Fontan surgery. *Circulation.* 2008;117:85–92.
- Safi LM, Liberthson RR, Bhatt A. Current Management of Ebstein's Anomaly in the Adult. *Curr Treat Options Cardiovasc Med.* 2016 Sep;18(9):56.
34. Maron BJ, Doerer JJ, Haas TS, Tierney DM, Mueller FO. Sudden deaths in young competitive athletes: analysis of 1866 deaths in the United States, 1980–2006. *Circulation.* 2009;119:1085–1092.
  35. Tuo G, Marasini M, Brunelli C, Zannini L, Balbi M. Incidence and clinical relevance of primary congenital anomalies of the coronary arteries in children and adults. *Cardiol Young.* 2012:1–6.
  36. Basso C, Maron BJ, Corrado D, Thiene G. Clinical profile of congenital coronary artery anomalies with origin from the wrong aortic sinus leading to sudden death in young competitive athletes. *J Am Coll Cardiol.* 2000;35:1493–1501.
  37. De Rosa G, Piastra M, Pardeo M, Caresta E, Capelli A. Exercise-unrelated sudden death as the first event of anomalous origin of the left coronary artery from the right aortic sinus. *J Emerg Med.* 2005;29:437–441.
  38. Edwards CP, Yavari A, Sheppard MN, Sharma S. Anomalous coronary origin: the challenge in preventing exercise-related sudden cardiac death. *Br J Sports Med.* 2010;44:895–897.
  39. Bredy C, Ministeri M, Kempny A, Alonso-Gonzalez R, Swan L, Uebing A, Diller GP, Gatzoulis MA, Dimopoulos K. New York Heart Association (NYHA) classification in adults with congenital heart disease: relation to objective measures of exercise and outcome. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* 2018;4:51–58



## Bölüm 10

### KICK BOKSTA PERFORMANSA ETKİ EDEN ENERJİ KAYNAKLARININ KATILIM ORANLARI<sup>1</sup>

*Saadet Beyza ÖZER<sup>2</sup>*

*Pınar TATLIBAL<sup>3</sup>*

1 Kick Boksta Performansa Etki Eden Enerji Kaynaklarının Katılım Oranları başlıklı bu çalışma Saadet Beyza ÖZER'in Yüksek Lisans Tez çalışmasıdır (Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019. Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Pınar TATLIBAL, Ulusal Tez Merkezi No: 577127)

2 Yeni Aşama Spor Kulübü, İzmir, Türkiye, Saadet Beyza ÖZER  
ORCID: 0009-0000-9284-1023

3 Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye,  
Dr. Öğr. Üyesi Pınar TATLIBAL ORCID: 0000-0002-3158-6468

\* Bu araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Şube  
Müdürlüğü tarafından 2018.KB.SAG.105 sayı ile desteklenmiştir.



## GİRİŞ

Kickboks, karate ve ju-jitsu gibi dövüş sanatları ve mücadele sporları (1, 2) uygulayıcıların güvenlik kültürü ruhu içinde etkili bir şekilde nefsi müdafaa mücadelesi gerçekleştirmelerine olanak tanır (3). Kickboksun ve diğer dövüş sanatlarının popüleritesi, kendini savunma ve fiziksel zindelik faydaları teşvik edildikçe artmaktadır (4, 5). Kickboks, yumruk atma, tekme atma ve bazı kurallar çerçevesinde diz çökme ve dirsek atma kullanımına izin verilen bir mücadele sporudur. Yumruklar ve tekmeler sıkı bir şekilde kontrol edilir. Yumruk ve tekmelerin kurallara uygun bir biçimde, izin verilen bölgelere uygun tekniklerle vurulmasıyla skor elde edilir (4). Mücadele sporları tekniklerine ve kurallarına göre farklı sınıflandırılmaktadır. Sınıflandırılan her branşın üst seviyesine ulaşmak için gerekli olan fiziksel gereklilikler de farklılık göstermektedir. Çağdaş bir mücadele sporu olarak, yumrukların ve tekmelerin kombinasyonuyla meydana gelen kick boks; Amatör Kick Boks Müsabaka Talimatı (AMT)'na göre, Semi Contact, Light Contact, Full Contact, Low Kick, K-1 Contact, Müzikli Form ve Aero Kick Boks olmak üzere yedi branşı bünyesinde bulundurmaktadır (6).

Yapılan literatür taramaları sonucunda kick boksta hem aerobik hem de anaerobik enerji sisteminin önemli olduğunu vurgulayan çalışmalara ulaşılmıştır. Slimani ve ark. (2017) kick boks maçının her raund arasında ve müsabaka sonunda kan laktatı, kalp atım hızı ve algılanan zorluk derecesini (RPE) ölçmüş ve üçüncü raund sonundaki veriler kick boksta anaerobik enerji sisteminin önemli bir unsur olduğunu vurgulamışlardır. 'İyi geliştirilmiş aerobik dayanıklılığın sporcuya kick boks maçında devamlı hareket kabiliyeti sağladığını ve toparlanma süresini hızlandırarak son raunda kadar fiziksel kondisyonunu korumasında yardımcı olabileceği' değerlendirmesinde bulunmuşlardır. Aynı çalışmada anaerobik profile ilgili olarak yüksek yoğunluklu ve güç gerektiren sporların genellikle anaerobik kaynaklara dayandığı bildirilmiş olup özellikle adenosin trifosfat (ATP) – kreatin (CP) enerji sisteminin kick boks sporcuları için çok önemli olduğu vurgulanmıştır (7). Davis ve ark. (2014) yapmış oldukları çalışmada, amatör boksun metabolik profilinin ağırlıklı olarak aerobik olduğunu göstermektedir. Ayrıca, rauntlar sırasında yüksek aktivite oranının ön koşulu olarak oldukça gelişmiş bir aerobik kapasitenin önemini ve başarılı boksun birbiriyle ilişkili gereklilikleri olarak molalar sırasında yüksek enerjili fosfat sisteminin geri kazanılmasını vurgulamışlardır (8).

Kick boks sporunun uygulama biçimlerine göre disiplinize edilen branşlarında farklı enerjetik gereksinimlerin olduğunu yapılan literatür taraması göstermektedir. Ancak literatürde açıklanan düzeylerde anaerobik bir doğaya sahip herhangi bir fiziksel aktivitenin birer dakikalık aralıklarla uygulanan 3 x 2 dakikalık yüklenme periyotlarıyla uygulanabilmesi pek de mümkün görünmemektedir. Müsabaka sırasında uygulanan branşa ait her bir element

tek başına incelendiğinde yoğun patlayıcı güç öğeleri barındırdığı kabul edilse de, aralıklarla uygulanan bu elementlerin 2 dakikalık yüklenmelerin toplamı analiz edildiğinde anaerobik yapıyı ne düzeyde koruyabildiği tartışmaya açık bir konudur. Bu çalışmanın amacı, kick boks K-1 contact branşının müsabaka simülasyonunda toplam enerji sarfiyatının aerobik, alaktik ve laktik dağılımının katkı oranlarını analiz ederek, kick-boksun enerjetik gereksinimlerini incelemektir.

## **YÖNTEM VE METOD**

### **Araştırmanın Tipi**

Yapılan araştırmanın tipi tekrarlanan ölçüm yöntemi kullanılarak deneysel araştırma yöntemiyle yapılmıştır.

### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Bu araştırmaya kick boks sporuyla en az 2 yıldır uğraşan ve haftada en az 5 birim kick boks antrenmanı yapan, 18-35 yaş arası 9 erkek sporcu katılmıştır. Bu sporcular, Türkiye Kick Boks Federasyonu Milli Takım sporcuları olup gönüllülük esasına dayalı olarak katılım sağlamışlardır. Araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra gönüllü onam formunu imzalayan katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir.

### **Araştırma Materyali ve Veri Toplama Araçları**

Katılımcıların vücut ağırlıkları, vücut yağ yüzdeleri ve yağsız vücut ağırlıkları ölçümleri vücut kompozisyonu analizörü (Biospace Inbody 720 Biyoempedans Vücut Kompozisyonu Analizörü, Güney Kore) ile gerçekleştirilmiştir. Vücut kütle indeksleri vücut ağırlığı (kg) / boy uzunluğu (cm<sup>2</sup>) formülü ile hesaplanmıştır. Boy uzunlukları ölçümü elektronik boy ölçer ve tartı sistemi ile (G-Tech International, Güney Kore) gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların video analizleri Kamera Sistemi (acA1300-200uc Basler ace, Almanya) ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, farklı kadanslarda direnci değiştirerek güç çıkışını sabitleyebilen bilgisayar kontrollü elektromanyetik dirençli bisiklet ergometresi kullanıldı (Lode BV, Excalibur Sport, Lode Medical Technology, Groningen, Netherlands). Egzersiz seanslarındaki her bir nefesteki oksijen (O<sub>2</sub>), karbondioksit üretimi (CO<sub>2</sub>) kalp atım hızı (KAH), laboratuvar tipi gaz analizörü kullanılarak hesaplandı (Innocor INN00500, Innovision A/S, Odense, Denmark).

### **Kamera Verilerinin Kayıt Altına Alınması Test Düzenegi**

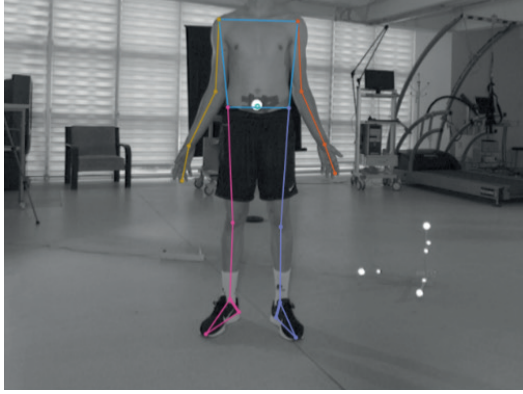
Kameraların senkronizasyon ve hız ayarlamaları Basler Pylon Viewer programı ile yapıldı. Görüntüler kesintisiz olarak 2 dakikalık setler halinde saniyede 100 kare olacak şekilde (100 fps) kayıt altına alındı. Kameraların ve ortamın kalibrasyonu için Matlab (USA) camera calibration tool kullanıldı.



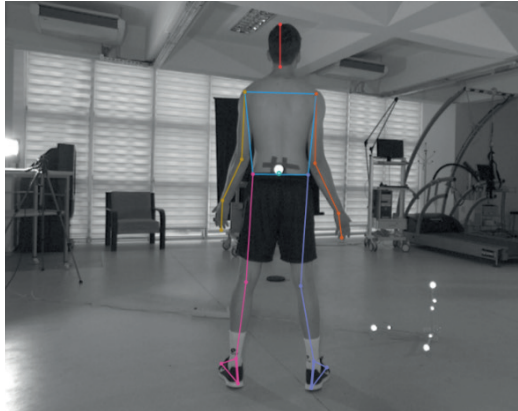
Şekil 1. Kamera Kalibrasyon Görüntüsü.

### İşaretçilerin Yerleştirilmesi

Kütle merkezini temsil edecek olan 2.5 cm çapındaki küre yansıtıcılar kullanıldı. Kinovea (ref) programının “human model” aracı kullanılarak sporcunun kütle merkezi üzerine işaretçiler yerleştirildi.



Şekil 2. Kütle merkezi üzerine işaretçilerin Yerleştirilme Görüntüsü-1.

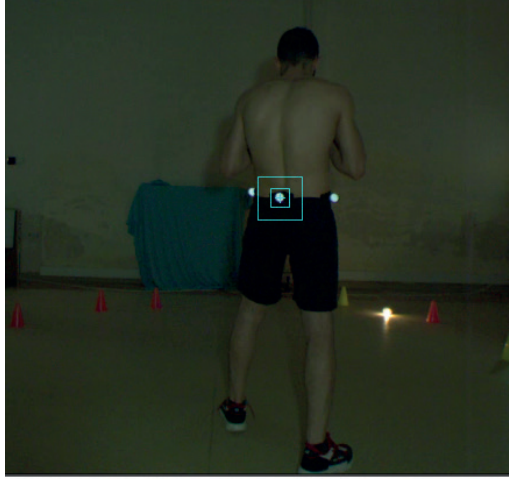


Şekil 3. Kütle merkezi üzerine işaretçilerin yerleştirilme Görüntüsü-2.

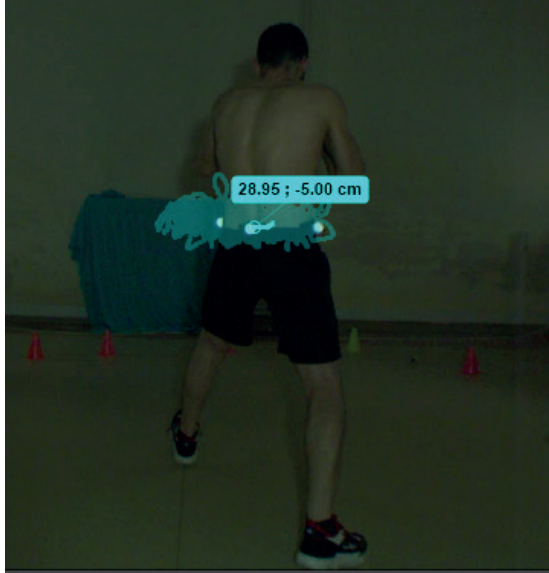


## Verilerin Analizi

Görüntülerin sayısallaştırılmasında Kinovea yazılımının following track aracı ile kütle merkezindeki işaretçilerin konumları elde edildi. Elde edilen verilerin kalibrasyonu ile düzeltilmiş veriler mesafeye (cm) dönüştürüldü. Kütle merkezinin her 0.10 sn için konum değişim bilgisi üzerinden önce hız sonra ivme ve anlık kuvvet değerleri hesaplandı. Kuvvet verisinden iş karşılığı ve güç karşılığı hesapları yapılarak sporcunun 2 dakikalık performansına ait toplam üretilen güç değeri elde edildi.



Şekil 4. Kütle merkezine göre verilerin alınması-1.



Şekil 5. Kütle merkezine göre verilerin alınması-2.

## Kardiyak Performans Ölçümleri ve Gaz Analizleri

Egzersiz seanslarındaki her bir nefesteki  $O_2$ ,  $CO_2$  üretimi ve KAH, laboratuvar tipi gaz analizörü kullanılarak hesaplandı (Innocor INN00500, Innovision A/S, Odense, Denmark). Gaz analizörünün kalibrasyonları üretici firmanın tarif ettiği sıklıkla gerçekleştirildi.

### Test Ergometresi

Çalışma, farklı kadanslarda direnci değiştirerek güç çıktısını sabitleyebilen bilgisayar kontrollü elektromanyetik dirençli bisiklet ergometresi kullanıldı (Lode BV, Excalibur Sport, Lode Medical Technology, Groningen, Netherlands). Koltuk ve gidon yüksekliği her katılımcı için standart olarak ayarlanarak tüm prosedürlerde bireysel olarak kontrol edildi.



Şekil 6. İklimlendirme Laboratuvarı ve Test Düzenegi.

### Deneyisel İzleklerin Detayları

*İstirahat değerlerinin tespiti:* Test seanslarında bakılacak tüm parametreler, istirahat koşullarında ve deney odasının ortam koşullarında kaydedildi.

*Uyum seansları ve ısınma yüklerinin belirlenmesi:* Katılımcıların deney düzenine, bisiklet ergometresinde, solunum gazları analizörünün ağızlık, burun klipsi gibi parçalarına uyum sağlayabilmesi için ilk deney gününden 2-7 gün önce iki kez uyum seanslarına alındı. Deney odasının randomize ortam koşullarında, 75 - 150 watt yükünde 20 dakika boyunca nabız,  $VO_2$ ,  $VCO_2$  ve RER, ve KAH saptanarak takip eden günlerde yapılacak submaksimal  $VO_2$  testlerinde kullanılacak ergometrik yükler (watt) tahmin edildi. Böylece bir taraftan katılımcılar bisiklet ergometresinde alışmaya ve gerçekleştirilecek deney izleklerine uyum sağlarken diğer taraftan egzersiz testleri seanslarının test yükleri saptandı.

*Submaksimal VO<sub>2</sub> test prosedürü:* Test, beş dakikalık dört kademededen uygulandı. Başlangıç yükü, uyum seansları ve ısınma protokollerinde elde edilen verilerden tahmin edilerek aerobik eşik düzeyinden başlandı. Testin başlangıcından itibaren yük artışları test sonunda katılımcıların Karvonen yedek nabız formülüne göre maksimal nabız yedeğinin %80'ini geçmeyecekleri şekilde ayarlandı. Test başlamadan önce ve test sırasında nabız, VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub> ve RER, VT (solunumsal eşik), P-VT (solunumsal eşığe denk gelen güç çıktısı) kaydedildi. Ayrıca her kademenin son 30 saniyesinde algılanan yorgunluk düzeyi (RPE) tespit edildi.

*Zirve aerobik güç (VO<sub>2</sub> pik) test prosedürü:* Submaksimal VO<sub>2</sub> testinden sağlanan verilerden hesaplanan, aerobik eşik ile anaerobik eşik arasına denk gelen bir yük ile VO<sub>2</sub> pik testine başlandı. Test, üç dakikalık üç-dört kademededen oluşmaktadır. Testin başlangıcından itibaren yük artışları üçüncü, altıncı ve dokuzuncu dakikalarda yapıldı. Test sırasında nabız, VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub> ve RER test süresince kesintisiz olarak, RPE her kademenin 120-150 saniyeleri arasında kaydedildi. Nabız, VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub> ve RER değerleri için her kademenin son 15 saniyesindeki ortalamaları dikkate alındı. Her kademenin son 30 saniyesinde RPE saptandı.

*Maksimal aerobik güç (VO<sub>2</sub> maks) ve VO<sub>2</sub> max doğrulama testleri:* İki seans halinde uygulanacaktır. İlk VO<sub>2</sub> maks doğrulama testi seansında, VO<sub>2</sub> pik değeri veren güç çıktısının %103'ünden başlamak üzere her kademedede yük %3 arttırılarak (%103, 106, 109) üçer dakikalık 30 dakika dinlenme arası ile kesintili egzersiz yükleri uygulandı.

İkinci VO<sub>2</sub> maks doğrulama test seansında ise, ilk kademedede tespit edilen en yüksek VO<sub>2</sub> değerinde denk gelen yük (P-VO<sub>2</sub> maks) ile tek kademe olarak bitkin duruma kadar sürdürüldü. Böylece ilk kademedede saptanan VO<sub>2</sub> maks değerinin önceki egzersiz yüklerinin olası yorgunluk etkisi ortadan kaldırılarak tekrar test edildi. VO<sub>2</sub> pik (zirve oksijen tüketimi) testinde gözlenecek parametrelerin tamamı, aynı süreçler takip edilerek VO<sub>2</sub> maks ve P-VO<sub>2</sub> maks (maksimal oksijen tüketimine denk gelen güç çıktısı) doğrulama testlerinde de uygulandı.

### **Müsabaka Benzetimi Egzersizden Elde Edilen Kişisel Güç Çıktılarında Kullanılan Egzersiz Testi**

Müsabaka benzetimi edilen kişisel güç çıktıları kullanılarak, bisiklet ergometresiyle sabit yüklü 90 saniyelik egzersiz yapıldı. Bu egzersizler sırasında ergometredeki kadansın yaklaşık ~400-440°/sn diz açısız hıza imkan sağlayacak 110-120 rpm'ler kullanıldı. Hem egzersiz sırasında hem de sonrasında oksijen kullanım kinetikleri ve RER değerinin saptandı. Bu verilerden oluşturulan grafikler ile laktik, alaktik ve aerobik enerji sistemlerin KB müsabaka benzetiminde yapılan işe katkı oranları belirlendi. Egzersiz seansları sırasında RPE takip edildi.

## Verilerin Değerlendirilmesi ve İstatistik Analizler

Katılımcıların antropometrik özelliklerine ilişkin bulgular tanımlayıcı istatistiklerle belirlenmiştir. Analizler SPSS 20 istatistik programıyla yapılmıştır.

Gölge boksunun bisiklet ergometresi simülasyonlarında 3 x 2 dakikalık rauntların efor sırası ve sonrasında 45 dakikalık toparlanma periyotları süresince kaydedilen solunum gazı yanıtları, ilgili süreçlere enerji sistemlerinin katkı paylarını analiz etmede kullanıldı. Bu analizlerde; aerobik enerji katkısı, efor sırasındaki VO<sub>2</sub> yanıtlarından, alaktik ve laktik enerji sistemlerinin katkı payları ise toparlanma periyodu süresince kaydedilen VO<sub>2</sub> yanıtlarının hızlı ve yavaş toparlanma periyotlarına ait verilerden elde edildi. Bu analizlerde üstel azalma eğiliminde olan toparlanma kinetikleri çoklu regresyon analizlerine tabi tutularak regression wizard fonksiyonunun “exponential decay” özelliği, double-5-par regresyonu ile çözümlendi. Bu çözümlenelerde 1’e yakın bir doğruluk değeri (R<sup>2</sup>) ile sıfıra yakın Standart hata oranı (SEE) değerleri dikkate alındı. Anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi. Enerji eşitliği;

$$\text{Enerji} = \text{VO}_2 \times \text{RER sabiti} \times \text{Zaman}$$

olarak esas alındı. Burada VO<sub>2</sub> değerleri dakikadaki litre cinsinden, zaman ise dakika olarak esas alındı. RER sabiti 1 litre O<sub>2</sub>’nin kalorik karşılığı için 5, joule karşılığı içinse 21.1 olarak değerlendirildi.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Kütle merkezinin yer değişiminin yapılan toplam hareketi temsil ettiği kabul edildi.

### Etik Kurul Onayı ve Proje Bilgileri

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 01.06.2018 tarih ve 3342-GOA protokol numaralı 2017/14-42 karar ile “Kick Boks’ta Performansa Etki Eden Enerji Kaynaklarının Katılım Oranları” adlı Yüksek Lisans tez çalışmasının yapılması için gerekli izin verilerek çalışmanın yapılmasında herhangi bir sakınca görülmemiştir.

Bu araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Şube Müdürlüğü tarafından 2018.KB.SAG.105 sayı ile desteklenmiştir.

### BULGULAR

Kick boks sporcularının demografik ve antropometrik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Kick boksçuların demografik ve antropometrik veri analizleri.

	N	Ortalama ± Standart Sapma
Yaş (yıl)	9	24.8 ± 3.3
Boy uzunluğu (cm)	9	174.6 ± 6.7
Vücut ağırlığı (kg)	9	74.8 ± 13.7
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	9	66.0 ± 8.7
Vücut yağ yüzdesi (%)	9	10.9 ± 5.7
Vücut kütle indeksi (kg/m <sup>2</sup> )	9	24.4 ± 3.0

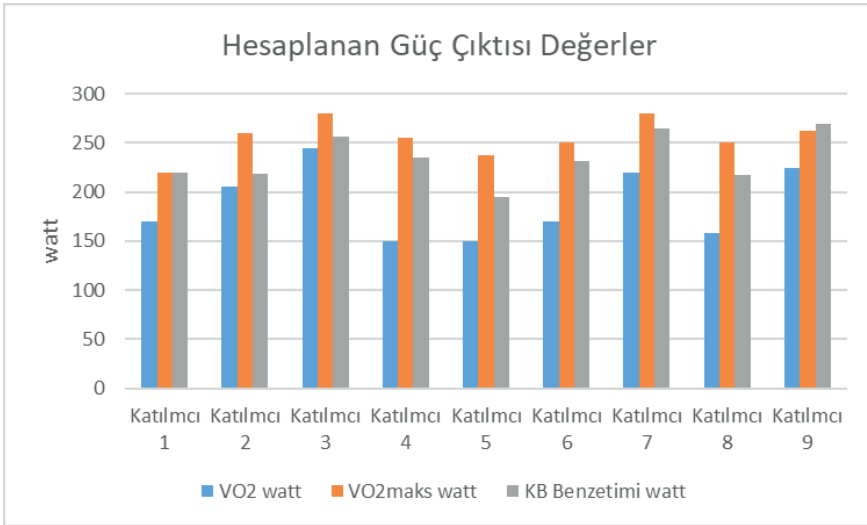
N: Kişi sayısı.

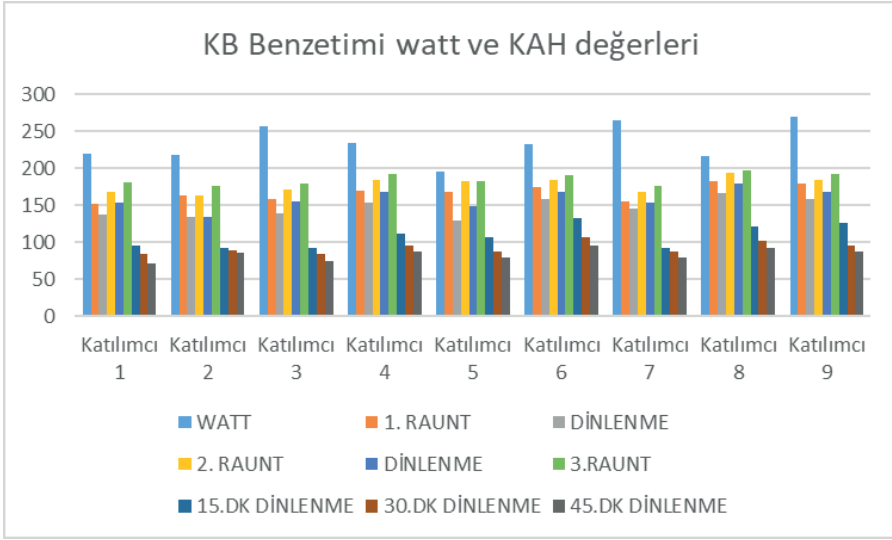
Kick boks katılımcılarının müsabaka simülasyonu sırasında kamera analiz sistemiyle biyomekaniksel hesaplanan güç çıktıları Tablo 2 ve Grafik 1 de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Kick boksçuların güç çıktıları veri analizleri.

	VO <sub>2</sub>	VO <sub>2</sub> maksimum değeri	KB benzetimi değeri
Katılımcı 1	170	220	220
Katılımcı 2	205	260	218
Katılımcı 3	245	280	257
Katılımcı 4	150	255	235
Katılımcı 5	150	238	195
Katılımcı 6	170	250	232
Katılımcı 7	220	280	265
Katılımcı 8	158	250	217
Katılımcı 9	225	263	270

VO<sub>2</sub>: Oksijen tüketimi; KB: Kick boks.

**Grafik 1.** Kick boksçuların güç çıktıları veri analizleri grafiği.



**Grafik 2.** Kick boksçuların müsabaka benzetimi bisiklet ergometresindeki Watt ve KAH değerleri veri grafiği.

Kick-boks gölge oyunun bisiklet ergometresi simülasyonlarından elde edilen parametre tahminlerine ait  $R^2$  ve SEE değerleri Tablo 3’de gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Gölge boks’unun bisiklet simülasyonun 45 dakikalık toparlanma periyoduna ait  $VO_2$  yanıtlarından analiz edilen parametreler,  $R^2$  ve SEE değerleri analizi.

	a (L·dk <sup>-1</sup> )	b (dk)	c (L·dk <sup>-1</sup> )	d (dk)	y <sub>0</sub>	R <sup>2</sup>	SEE
<b>Katılımcı 1</b>	3.424	1.097	0.571	16.667	0.065	0.91	0.132
<b>Katılımcı 2</b>	2.800	0.963	0.286	9.804	0.402	0.93	0.098
<b>Katılımcı 3</b>	3.269	0.887	0.474	16.667	0.230	0.76	0.249
<b>Katılımcı 4</b>	2.198	0.896	0.284	20.833	0.212	0.69	0.180
<b>Katılımcı 5</b>	2.213	1.587	1.451	7.576	0.541	0.90	0.162
<b>Katılımcı 6</b>	3.077	0.728	0.192	4.667	0.343	0.96	0.059
<b>Katılımcı 7</b>	3.014	0.896	0.383	8.333	0.481	0.89	0.135
<b>Katılımcı 8</b>	2.621	0.986	0.220	27.778	0.342	0.80	0.157
<b>Katılımcı 9</b>	2.799	1.199	0.158	18.519	0.397	0.89	0.124

**a:** Toparlanma  $VO_2$  yanıtlarında saptanan ilk kırılmaya ait yükseklik; **b:** Toparlanma  $VO_2$  yanıtlarında saptanan ilk kırılmaya ait zaman sabiti; **c:** Toparlanma  $VO_2$  yanıtlarında ikinci kırılmaya ait yükseklik; **d:** Toparlanma  $VO_2$  yanıtlarında ikinci kırılmaya ait yükseklik; **y<sub>0</sub>:** Toparlanma  $VO_2$  yanıtlarında bazal değere dönüş; **R<sup>2</sup>:** Doğruluk; **SEE:** Standart hata oranı.

Bulgulara göre, aerobik enerji sistemlerinin toplam enerji tüketimi içindeki katkı payının yaklaşık olarak 313 cal, alaktik ve laktik sistemlerden gelen katkı paylarının ise sırasıyla 60 ve 114 cal olduğu belirlenmiştir. Elde edilen verilere göre aerobik, alaktik ve laktik sistemlerin toplam enerji tüketimi içindeki katkı payları %12.5 %22.7 ve %64.8 olarak belirlendi. İlgili simülasyonlar

adına kick-boks'un toplam enerji tüketimi değeri ise yaklaşık olarak 487 cal olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Enerji sistemlerinin katkı oranları.

	Alaktik	Laktik	Aerobik	Toplam	Alaktik (%)	Laktik (%)	Aerobik (%)
<b>Katılımcı 1</b>	79.21	200.73	316.95	596.89	13.27	33.63	53.10
<b>Katılımcı 2</b>	56.91	59.22	297.15	413.28	13.77	14.33	71.90
<b>Katılımcı 3</b>	61.15	166.69	354.02	581.86	10.51	28.65	60.84
<b>Katılımcı 4</b>	41.56	124.93	259.77	426.25	9.75	29.31	60.94
<b>Katılımcı 5</b>	74.11	48.59	310.15	432.86	17.12	11.23	71.65
<b>Katılımcı 6</b>	47.26	168.45	316.40	532.11	8.88	31.66	59.46
<b>Katılımcı 7</b>	56.98	67.33	384.10	508.40	11.21	13.24	75.55
<b>Katılımcı 8</b>	54.54	128.94	287.31	470.79	11.58	27.39	61.03
<b>Katılımcı 9</b>	70.82	61.62	289.54	421.98	16.78	14.60	68.61

$p < 0.05$

## TARTIŞMA

Dünya Kick Boks Organizasyonları Birliği'nin talimatnamesi doğrultusunda Türkiye Kick Boks Federasyonu Amatör Kick Boks Müsabaka Talimatı'nda da tipik bir kick boks maçının genellikle aralarında 1 dakikalık dinlenme süresi olan 2 dakikalık 3 raunddan oluştuğu bildirilmektedir (9). Yaptığımız çalışmanın bulgularında, yaş ortalamaları  $24.8 \pm 3.3$  yıl olan 9 kick boks sporcusunun ortalama vücut yağ yüzdeleri  $10.9 \pm 5.7$  bulunurken, ortalama boy uzunluğu  $174.6 \pm 6.7$  cm, ortalama vücut ağırlığı  $74.8 \pm 13.7$  kg, ortalama yağsız vücut ağırlığı  $66.0 \pm 8.7$  kg ve ortalama vücut kütle indeksleri  $24.4 \pm 3.0$  olarak tespit edilmiştir.

Kaynar ve ark. (2016) kısa süreli yoğun egzersizden kick boks sporcularında karaciğer enzimleri ve serum lipid düzeyleri üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarında yaş ortalaması  $20.08 \pm 6.33$  yıl ve boy uzunluğu ortalamaları  $171.47 \pm 4.74$  cm olan sporcuların antrenman öncesi vücut kütle indekslerini  $22.11 \pm 3.04$  bulurken, antrenman sonrası  $21.90 \pm 3.03$  olarak saptamışlardır (10). Kabak (2016) elit kick boksçularda anaerobik egzersize miyokin cevabını araştırdığı çalışmasında yaş ortalaması  $20.20 \pm 1.33$  yıl olan kick boks sporcularının vücut ağırlıklarını  $73.19 \pm 6.75$  kg, boy uzunluklarını  $1.74 \pm 0.05$  m, vücut kütle indekslerini  $24.14 \pm 2.66$  ve vücut yağ yüzdelerini  $13.30 \pm 4.63$  olarak tespit etmişlerdir (11). Karadağ ve ark. (2018) kick boks antrenmanı öncesi ve sonrası biyokimyasal parametreleri değerlendirdikleri çalışmalarında ortalama yaşları  $20.08 \pm 6.33$  yıl olan erkek kick boks sporcularının vücut kütle indekslerini  $20.86 \pm 3.35$  bulmuşlardır (12). Memmedov (2014) boks ve kick boksörlerin travmatik beyin hasarı oluşturma riskinin değerlendirmesini gerçekleştirdiği çalışmasında yaş ortalaması  $20.21 \pm 3.35$  yıl ve boy uzunluğu ortalamaları  $175.78 \pm 5.34$  cm olan kick boksçuların,



antrenman öncesi vücut ağırlıklarını  $69.82 \pm 9.39$  kg, antrenman sonrası ise  $69.25 \pm 9.48$  kg bulurken, vücut kütle indekslerini antrenman öncesi  $22.52 \pm 2.12$  antrenman sonrası  $22.33 \pm 2.16$  olarak tespit etmişlerdir (13).

Çalışmamıza katılan kick boks sporcularının vücut ağırlıkları, boy uzunlukları ve VKİ değerleri Kabak ve ark. (2016) çalışmasıyla benzer bulunurken, diğer çalışmaların sonuçları (Kaynar ve ark. 2016, Karadağ ve ark. 2018, Mededov ve ark. 2014) ile farklılıklar gözlenmiştir. Yetişkin kick boksçularla yapılan çalışmalarda farklı antrenman düzeyleri ve metodları bu durumu açıklayabilir. Ayrıca değişik kategori sporcularının olması istenilen fiziksel özellikleri de beraberinde getirebilmektedir.

Simülasyon müsabakalarından elde ettiğimiz güç çıktıları sonucunda ortaya çıkan enerji katılım oranları aerobik 313 cal, alaktik 60 cal, laktik 114 cal olarak belirlenmiştir. Elde edilen verilere göre aerobik, alaktik ve laktik sistemlerin toplam enerji tüketimi içindeki katkı payları %64,8, %12,5 ve %22,7 olarak belirlenmiştir. Yapmış olduğumuz simülasyon sonunda kick-boks'un toplam enerji tüketimi değeri ise yaklaşık 487 cal olarak tespit edilmiştir.

Davis ve ark. (2014) 2 dakikadan oluşan 3 raundluk amatör semi contact müsabakasının enerjistikleri adlı çalışmalarında 10 erkek kick boksçunun yaşlarını  $23.7 \pm 4.1$  yıl, boy uzunluklarını  $180.2 \pm 7.0$  cm, vücut ağırlık ortalamalarını  $70.6 \pm 5.7$  kg olarak tespit etmişlerdir. Çalışmada farklı günlerde %1 sabit meyilli koşu bandında sabit 2.2 m/s hız ile başlayıp her 180 saniyede 0.4 m/s arttırılan ve sporcu yorulana kadar teste devam edilen bir protokol uygulanmıştır. Diğer test olarak 3x2 dakikalık müsabaka simülasyonunda lapalara vurulan yumruklar kayıt altına alınmıştır. Net metabolik enerji, solunum gazları ve kan (laktat) analizleri kullanarak hesaplamıştır. Testlerin sonucunda aerobik laktik  $526.0 \pm 57.1$  ( $W_{aer}$ ), anaerobik laktik  $26.2 \pm 7.1$  ( $W_{[laktat]}$ ) ve anaerobik alaktik  $58.1 \pm 13.06$  ( $W_{pcr}$ ) toplam metabolik maliyetini  $680$ kJ ( $W_{tot}$ ) olarak hesaplamışlar ve testlerde anlamlı farklılıkların olduğunu savunmuşlardır. Boksörlerin uzayan müsabakalar sırasında anaerobik laktik enerji sistemini kullandıkları tespit edilmiştir. KAH sayılarının ise hızı artan koşulara oranla müsabaka sırasında daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (8). Quergui ve ark. (2013) kick boks maçı sırasında yorgunluk algısı ve anaerobik üst ve alt vücut gücü ölçümlerini araştırdıkları çalışmada squat jump testini maç öncesi  $27.92 \pm 3.84$  cm, maç sonrası  $25.28 \pm 4.39$  cm, counter movement jump testini maç öncesi  $29.8 \pm 5.33$  cm, maç sonrası  $28.48 \pm 4.64$  cm, yorgunluk indeksini maç öncesi  $0.51 \pm 0.09$ , maç sonrası  $0.45 \pm 0.13$  ve peak power değerini maç öncesi  $5.89 \pm 0.69$   $W \cdot kg^{-1}$ , maç sonrası ise  $5.26 \pm 0.66$   $W \cdot kg^{-1}$  olarak bulmuşlardır, yapılan testlerde anlamlı farklılıkların olduğunu da saptamışlardır (14). Ghosh ve ark. (2010) yılında 6 hintli elit boksör ile yapmış oldukları çalışmada boks katılımcılarının kan laktat  $13.6 \pm 3.2$  mmol, KAH  $192.0 \pm 6.0$  ve  $VO_{2maks}$  değerlerini  $59.5 \pm 4.7$  olarak belirlemişlerdir. Bu çalışma sonucunda boks müsabakasında ihtiyaç duyulan enerji gereksinimlerinin büyük bölümünün anaerobik yollarla



elde edildiği tespit edilmiştir. Bizim yapmış olduğumuz müsabaka simülasyonundan farkı 4x2 dakikalık müsabaka simülasyonunda dakikada 100 yumruk atarak veriler elde edilmiştir (15). Karadağ ve ark. (2017) yılında yapmış oldukları kick boks maçlarında boksörlerin kan laktat değerlerini ve kalp atış hızı değerlerinin karşılaştırılması adlı çalışmalarında yaş ortalaması 16.83 ± 2.43 yıl olan 18 erkek ve 16 kadın olmak üzere toplam 34 kickboksçu ile yapmış oldukları çalışmada müsabaka öncesi kan laktat değerlerini 4.84 ± 2.28 mg/dl, maç sonrası 19.44 ± 3.47 mg/dl ve kan değerlerini müsabaka öncesi 98.00 ± 8.79 mm Hg, müsabaka sonrası ise 126.79 ± 9.52 mm Hg olarak tespit etmişler. Çalışmadaki bu değerlerin sonucunda maç ve rauntlarda kan ve nabız değerleri konsantrasyonu aerobik metabolizmanın kick bokstaki önemini göstermektedir. Ancak simule edilmiş müsabaka esnasında kan ve nabız değerlerinin önemli derecede artması kickboksta anaerobik metabolizmanın önemini göstermekte olduğu vurgulanmaktadır (16).

Literatürdeki çalışma bulguları (Davis ve ark. 2014, Ghosh ve ark. 2010; Karadağ ve ark. 2017) anaerobik laktik ve anaerobik sistemleri işaret etmektedir. Yapmış olduğumuz çalışma bulguları, yukarıda belirtilen çalışmalarla aynı paralellikte değildir. Farklı kategoriler ve sporcuların geçmişleri, antrenelik düzeyleri ve uygulanan test protokollerindeki farklılıklar benzer sonuçlara erişilmediğini düşündürmektedir. Türk kick boksçularda K-1 contact sporcularının, müsabaka simülasyonu sırasında kamera analiz sistemiyle biyomekaniksel hesaplamasına dayalı analiz sonuçlarına göre güç çıktılarının hesaplanarak enerji sarfiyatının aerobik, alaktik ve laktik dağılımının analiz edilmesinin, enerjetik gereksinimlerinin belirlenmesinin literatüre bu anlamda yenilik ve katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Sonuç olarak, çoğu spor branşında olduğu gibi kick boksta da enerji üretimi hem aerobik hem de anaerobik yoldan sağlanmaktadır. Maç esnasındaki mücadele, sporcunun kendisini koruma ya da saldırı amaçlı birçok yoğun tekniği içermektedir. Ani ve çok hızlı enerji üretimi gerektiren yani anaerobik sistemin devrede olduğu tekme ve yumruk gibi tekniklerin iki dakika boyunca sürdürülmesi aynı zamanda kick boksta dayanıklılığın önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışma sonucu, kamera analiz sisteminden elde edilen güç çıktıları doğrultusunda kick boksta K-1 Contact branşının enerji kaynaklarının katılım oranlarının yaklaşık %65 oranında aerobik sistem, %35 oranında anaerobik sistem tarafından karşılandığını düşündürmektedir.

Daha çok sporcunun katılımıyla gerçekleşen, teknolojik olarak daha yüksek çözünürlüklü kameraların ve gelişmiş cihazların kullanılması enerji sistemlerinin katılım oranlarını belirlemede daha detaylı sonuçlar vermesi açısından gelecek çalışmalar için önerilebilir.

## KAYNAKÇA

1. Ambroży, T., & Piwowarski, J. (2013). Modernity, Tradition and Security in Budo Karate, *Security Dimensions*, 9, 42-60.
2. Ambroży, T., Piwowarski, J., & Badeński, S. (2013). Polski Związek Ju-jitsu a bezpieczeństwo: sprawność, skuteczność, organizacja, *Security Dimensions*, 20, 96-110.
3. Piwowarski, J. (2020). Three Energy Streams of Security Culture – A Theoretical Research Model in Security Sciences, *Security and Defence in Europe. Springer Nature Switzerland AG*, 3-22.
4. International Kickboxing Federation. Rules and regulations. <http://www.ikfkickboxing.com/RulesMain.htm>. Accessed 6 June 2023.
5. Birrer, R. (1996). Trauma epidemiology in the martial arts. The results of an eighteen-year international survey, *Am J Sports Med*, 24, 72-9.
6. Aykın, A. G. (2010). Kick Boks Federasyonunun İdari ve Mali Yapısının İncelenmesi, *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Antalya*, 16.
7. Slimani, M. (2017). Kickboxing review: anthropometric, psychophysiological and activity profiles and injury epidemiology, *Biology of Sport*, 2, 185-196.
8. Davis. P. (2014). The Energetics of Semicontact 3 X 2-min Amateur Boxing, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9, 233-239.
9. Amatör Kick Boks Müsabaka Talimatı (AMT). (2004). 15-16.
10. Kaynar, Ö., Öztürk, N., Kiyici, F., Baygutalp, N., & Bakan E. (2016). Kick boks sporcularında kısa süreli yoğun egzersizin karaciğer enzimleri ve serum lipit düzeyleri üzerine etkileri, *Dicle Tıp Dergisi*, 43, 130-134.
11. Kabak, B. (2016). Elit sporcularda Anaerobik egzersize miyokin cevabı. *Selçuk Üniversitesi Konya, Yüksek Lisans Tezi*, 14.
12. Karadağ, M., Gür, E., Kargün, K., & Eskiyecek, G. (2018). Examination of changes in certain biochemical parameters before and after training in kick boxers, *Journal of Education and Training Studies*, 12, 235-238.
13. Memmedov, H. (2014). Boks ve Kickboks Müsabakalarının Travmatik Beyin Hasarı Oluşturma Riskinin Laboratuvar Açısından Değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı*, 23.
14. Quergui, I., Hammouda, O., Chtourou, H., Zarrouk, N., Rebai, H., & Chaouachi, A. (2013). Anaerobic upper and lower body power measurements and perception of fatigue during a kick boxing match, *J Sports Med Phys Fitness*. 453, 455-460.
15. Glosch, A., K, Goswami, A., & Ahuja, A. (2010). Heart rate, oxygen consumption and blood lactate responses during specific training in amateur boxing, *International Journal of Applied Sports Sciences*, 1, 1-12.
16. Karadağ, M. (2017). Compare the Values of Blood Lactate and Heart Rate of Kickboxers during Kickboxing Matches, *Journal of Education and Training Studies*, 7, 13-19.

## *Bölüm 11*

### **SU EGZERSİZLERİ VE İŞTAH MEKANİZMASI**

*Erdal BAL<sup>1</sup>*

*Nedim MALKOÇ<sup>2</sup>*

*Esra AYDEMİR AMAN<sup>3</sup>*

1 Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi/Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi/ Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü

2 Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi/Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi/ Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü

3 Arş. Gör., Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü



## Giriş

İnsan vücudunun ürettiği hareket formları oldukça büyüleyici ve yaşam için temel bir durumdur. Hareket, fiziksel ve psikolojik sağlığı korumak için hayati önem taşır (Bulgan Ercin ve Baş, 2022). Hem teorik hem de pratik birçok nedenden dolayı, egzersizin (fiziksel aktivite) enerji alımı (iştah kontrolü) üzerindeki etkisini açıklığa kavuşturmak önemlidir. Konuya, alandaki klasik araştırmalarda formüle edilen iki spesifik soruyu ele alarak yaklaşılabilir. İlk olarak, Edholm enerji harcaması ile enerji alımı arasında temel bir ilişki kurmaya çalışmıştır (Edholm vd., 1955). Bununla birlikte enerji alımı ve enerji harcamasını ilişkilendiren mekanizmaları yani aslında iştahı neyin düzenlediği hakkında daha fazla araştırma yapılmıştır. Araştırmalar sonucunda Edholm vd. gıda alımları arasındaki farkın enerji harcamasıyla değiştiğini savunsa da görüşleri göz ardı edilmiştir (Edholm vd., 1955).

İkinci bir yaklaşım, Jean Mayer'in çalışmalarından ve özellikle Bengal'deki jüt fabrikası işçileri üzerine yaptığı özenli çalışmalardan ortaya çıktı (Mayer vd., 1956). Bu çalışmada, bir yandan belirli çalışma biçimlerinin gerektirdiği fiziksel çaba ve çaba ile diğer yandan işçilerin hesaplanan diyet alımı arasında bir karşılaştırma yapılmıştır. İşler, kaldırma ve sıralama gibi ağır görevlerden büro görevlerine ve çok az fiziksel çaba gerektiren idari masa başı işlere kadar kapsamaktadır. Çalışma sonucunda harcanan enerjinin günlük işin fiziksel çabasıyla yakından ilişkili olduğu varsayılmaktadır. Mayer ve ark. yaptıkları çalışmanın sonucunda gıda alımının düzenlenmesinin esneklikle çalıştığı ve egzersiz nedeniyle enerji harcamasındaki artışları otomatik olarak kalori alımındaki eşdeğer bir artışın takip edeceği fikrini ortaya koyar. (Mayer vd., 1956).

Ancak, Mayer vd. ayrıca çok düşük enerji harcama seviyelerinde- ve hareketsiz sayılabilecek işlerde - enerji verimliliği ile duygusal zeka arasındaki ilişkinin kaybolduğunu ve diyet alımının harcanan enerjiye göre orantısız bir şekilde arttığını göstermiştir. Bu hareketin az olduğu bölgede iştah üzerindeki kısıtlamaya sebep olmadığını açıklamışlardır (Mayer ve vd., 1956).

Bu açıklamaları sedanter yaşam tarzının obezite seviyeleri üzerinde önemli etkileri olduğu gerçeğini desteklemektedir.

Geçmiş yıllarda fiziksel aktivitenin kilo kaybı için yararlılığına ilişkin çelişkili ifadeler medyada yer verilmiş ve obezitenin yüksek prevalansı ile başa çıkmada fiziksel aktivitenin değerini sorgulanmıştır. Halk Sağlığı uzmanları sınırlı enerji alımıyla birlikte fiziksel aktivite seviyelerinin artırılması ve hareketsiz geçen sürenin azaltılmasını tavsiye ederken medya 'Egzersiz sizi zayıflatmaz' (Time Magazine), 'Neden koşmak şişmanlatır' (Observer, İngiltere) gibi mesajlar yayınlamıştır.

Pek çok insan, fiziksel aktiviteden kaçınma tercihini pekiştirmek için egzersizin beyhude olduğuna dair mesajları okumaktan memnun olduğundan, bu reklamların iması ciddi halk sağlığı problemlerine sebep olabilir. Fiziksel aktivitenin vücut ağırlığında doza bağlı bir azalma sağladığına dair uzun süreli yürütülen büyük ölçekli kontrollü çalışmalardan elde edilen açık kanıtlar varlığı tartışılmaz bir bulgudur (Donnely vd., 2003; Jakicic vd., 2008). Etki, egzersizin haftalık aktivite dakikalarıyla veya harcanan kcal enerjiyle ölçülmesine bakılmaksızın açıkça mevcuttur. Ortalama olarak, ne kadar çok egzersiz yapılırsa, kilo kaybı o kadar fazla olur.

Egzersizle ilgili bu olgu bilimsel çalışmalarca da desteklenmektedir (Borer, 2008). Yapılan çalışmalarda egzersizin, özellikle bir diyetle birleştirildiğinde, aşırı kilolu ve obez kişilerde vücut ağırlığı ve kardiyovasküler risk faktörleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır (Shaw vd., 2006; Yol vd., 2020). Aynı zamanda düzenli egzersiz ve fiziksel aktivite katılımının kişilerin yaşam kalitelerini arttırdığı, stres vb. unsurların yarattığı negatif fiziksel etkilerden uzaklaştırdığı (Dal ve Bulgan, 2020) ve psikolojik/mental sağlığın iyileştirilmesi üzerine etkilerinin (Bulgan Ercin ve Baş, 2022) olduğu da vurgulanmıştır. Daha ileri bir sistematik derlemede, bir egzersiz programına başlayan kişilerin negatif bir enerji dengesine ve egzersiz eğitiminin net maliyetine kıyasla dikkate değer ölçüde tutarlı bir vücut yağı kaybına yol açtığı sonucuna varmıştır (Elder ve Robert, 2007). Ayrıca, düzenli egzersizin sağlık yararlarının vücut ağırlığındaki herhangi bir değişiklikten bağımsız olduğu da iyi bilinmektedir (King vd., 2009).

Bu tür bulgular, egzersizin yeterli enerji harcanılması halinde vücut ağırlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabileceğini gösterse de bu incelemeler, Mayer'in enerji harcamasındaki artışların otomatik olarak enerji alımında telafi edici artışlarla sonuçlanıp sonuçlanmadığına dair orijinal sorusuna doğrudan değinmemektedir. Düzenli aerobik egzersizle kilo kaybının görülmesi, herhangi bir "enerji tasarrufu" mekanizmasının egzersizin etkilerini tamamen geçersiz kılmadığını düşündürmektedir. Bununla birlikte, birçok durumda, kaybedilen ağırlık derecesi, ölçülen enerji harcaması ve bunun doku kaybıyla varsayılan ilişkisi temelinde teorik olarak tahmin edilenden biraz daha az olduğu bulunmuştur (King vd., 2008; Church vd., 2009). Ancak, ağırlıktaki değişiklikler tek başına ilgili mekanizmaları ortaya çıkarmaz ve vücut ağırlığındaki değişiklikleri üreten fizyolojik süreçleri tanımlamaz. Bu soruların cevabı, iştah kontrolü ile ilgili çalışmaların enerji harcaması ölçümleriyle eş zamanlı olarak yürütülmesini gerektirmektedir. Uzun yıllar boyunca, iştah kontrolü çalışmaları ve fiziksel aktivite çalışmaları, ayrı özel iştah veya egzersiz laboratuvarlarında oldukça bağımsız bir şekilde yürütülmüştür ve enerji alımı ve Enerji harcanmasında gözlemlenen değişiklikler birbirinden ayrı olarak yorumlanmıştır. Ancak sonrasında iştah araştırmaları bir enerji dengesi çerçevesi içinde benimsenmiştir (Stubbs vd., 2002; Stubbs vd., 2004).

Bunun sonucunda egzersizin etkilerinin iştah kontrolü teorileriyle ve enerji homeostazi olgusuyla ilişkili olarak yorumlanması başlamıştır.

### **İştah ve enerji homeostazının adiposentrik modeli**

İştah kontrolünde egzersizin potansiyel bir rolü için teorik temel hiçbir zaman formüle edilmemiştir. Alanyazında hakim olan iki farklı olgu bulunmaktadır. Bunlardan ilki, iştah kontrolünün adiposentrik konseptidir, yani yağ dokusunun gıda alımının ana itici gücü olduğu ve günlük gıda alımının vücut ağırlığını (ve özellikle yağ dokusunu) düzenlemek amacıyla kontrol edildiği görüşüdür. 1950'ler boyunca, üç temel fikir 'vücut ağırlığı düzenlemesi' yaklaşımlarını tekelinde tuttu; bunlar glukostatik (Mayer, 1953), aminostatik (Mellinkoff vd., 1956) ve lipostatik hipotezlerdir (Kennedy, 1953).

Leptinin Zhang ve ark. tarafından 1994 yılında bulunuşuyla lipostatik hipotezin gerçekliğine dair kesin bir kanıt sağladığı düşünülmüş ve leptin, yağ dokusunun düzenlenmesi için negatif geri bildirim sürecinde gerekli olan temel bir bileşen olan "lipostatik sinyal" olarak yorumlanmıştır (Zhang vd., 1994). Bu fikir, leptinin beyne vücudun enerji depolarının durumu hakkında bilgi veren ana sinyal (kayıp halka) olarak tasvir edildiği iştah kontrol modellerine dahil edilmiştir (Badman ve Flier, 2005; Morton vd., 2006).

Buna karşılık, bu görüşün güçlü bir yorumu, yağ dokusunu iştah kontrolünün merkezine yerleştirmiştir. Vücut ağırlığının uzun süreler boyunca nispeten istikrarlı bir şekilde korunmasını ve gıda alımının, vücut yağının düzenlenmesinde bir etki mekanizması veya tepki mekanizması olduğunu düşünülmektedir. Bu görüş, iştahın kontrolü hakkındaki genel düşünceye dahil edilmiştir ve geniş çapta kabul görmüş görünmektedir. Ek olarak, leptinin yağ dokusu tarafından iştahın kontrolünde önemli bir rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Leptinin fizyolojik düzenleme ile ilgili birçok biyokimyasal yolakta kritik bir etkiye sahip olduğu şüphe götürmez olsa da (Sainsbury ve Zhang, 2010), leptinin obezite etiolojisindeki rolünün, leptin sinyalinin bulunmadığı çok nadir durumlarla sınırlı olduğu ileri sürülmüştür (Jequier ve Tappy, 1999). Leptin, diyetle kilo vermeye karşı dirençte kritik olabilir ancak yağ dokusunun etkisinin, iştahın günlük kontrolünde kilit unsurlar olan açlık ve öğün boyutu parametreleri üzerinde bir etkisi olduğu gösterilmemiştir.

Ayrıca, dünya çapındaki obezite salgını ve insanların görünürdeki kilo alma kolaylığı göz önüne alındığında, bazı ayrıcalıklı fizyolojik mekanizmaların vücut ağırlığını mükemmel bir hassasiyetle düzenlemesi mantıksız görünmektedir (Malkoç ve ark., 2020). Eğer böyle bir mekanizma olsaydı, kilo alımı ortaya çıkmaya başladığında düzeltmek için kesinlikle çalışırdı. Ratlarda diyetle bağlı obezitenin olgusu üzerine yapılan çalışmada, fizyolojinin "ağırlığı neden olan" bir beslenme ortamının üstesinden gelemeceği

ve “enerji homeostazının” diyete bağlı obeziteyi önleyemeyeceğini öne sürülmüştür (Egger ve Swinburn, 1997).

Vücut ağırlığı stabilitesi için argüman oluşturmak zor değil çünkü Dünyaya çapında obezitenin varlığı, vücut ağırlığının sıkı bir şekilde düzenlenmediğini göstermektedir. Onlarca yıldır tartışılan alternatif bir görüş, düzenlemenin asimetrik olduğudur. Vücut ağırlığındaki azalma şiddetle savunulsa da, fizyoloji yağ kütleindeki artışa direnmemektedir (Lenard ve Berthoud, 2012). Gerçekten de, beslenme koşulları uygun olduğunda (yüksek enerji yoğun bir diyete maruz kalmak gibi) fizyolojik sistemin yağ birikimine izin verdiği ortadadır. Bu, gıda seçimini belirlemede kültürün rolünün kritik olduğu anlamına gelir. Pek çok toplumda, hakim olan tüketimcilik ideolojisi aşırı tüketimi teşvik eder.

### **Yağsız vücut ağırlığı ve dinlenme metabolizma hızının iştahla ilişkisi**

Son zamanlarda yapılan bir kavramsallaştırma, yağ dokusu (ve belirgin adipokinler) ile ghrelin, kolesistokinin (CCK), insülin, glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1), peptid tirozin-tirozin (PYY), amilin ve oksintomodulin gibi bağırsak peptitlerinden gelen periferik epizodik sinyaller arasındaki etkileşime dayanan bir iştah kontrolü teorisi önermiştir (Badman ve Flier, 2005).

Bu iki bileşenli yaklaşım, görünüme göre mevcut düşünceyi özetliyor. Bununla birlikte, iştah kontrolünün fizyolojisinin tarihi, herhangi bir modelin yeni bulgularla geliştirilebileceğini ve yeni bilgilerin ortaya çıkmasıyla bazı modellerin tamamen değiştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle, mevcut kavramsallaştırmalar kalıcı demirbaşlar olarak görülmemeli; onlar mevcut bilgi durumunun geçici temsilileridir.

İştah kontrolü üzerine egzersiz çalışmasına yönelik bir başka yaklaşım, obez insanlarda çok düzeyli bir deneysel ölçüm kullanmıştır; vücut kompozisyonu, dinlenme metabolizması, substrat oksidasyonu, gastrointestinal peptitler, iştah duyuları ve günlük enerji alımı ve yemek boyutlarının objektif ölçümleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir (Caudwell vd., 2011).

Obez bireyler üzerinde yapılan kohort çalışmalarda öğün boyutları, günlük enerji alımları ve vücut kompozisyonunun özellikleri (Yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlesi) arasındaki ilişki aynı bireylerde farklı zaman aralıklarında birkaç ay arayla eş zamanlı olarak ölçülmüştür (Blundell vd., 2012). Pek çok kişinin beklediğinin aksine, yağsız vücut kütlesi ile günlük enerji alımı ve ayrıca yemek miktarı arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Başka bir deyişle, bir kişide yağsız vücut kütlesi miktarı ne kadar fazlaysa, bireyin kendinin belirlediği, nesnel olarak ölçülen bir yeme fırsatında tüketilen günlük enerji o kadar fazla bulunmuş ve bireysel öğün boyutu da yine aynı derecede fazla bulunmuştur. Vücut kitle indeksi veya adipoz doku miktarı (Yağ kütlesi) ile hiçbir ilişki bulunamamış, bu da bireyler serbest hareket ettiğinde yani

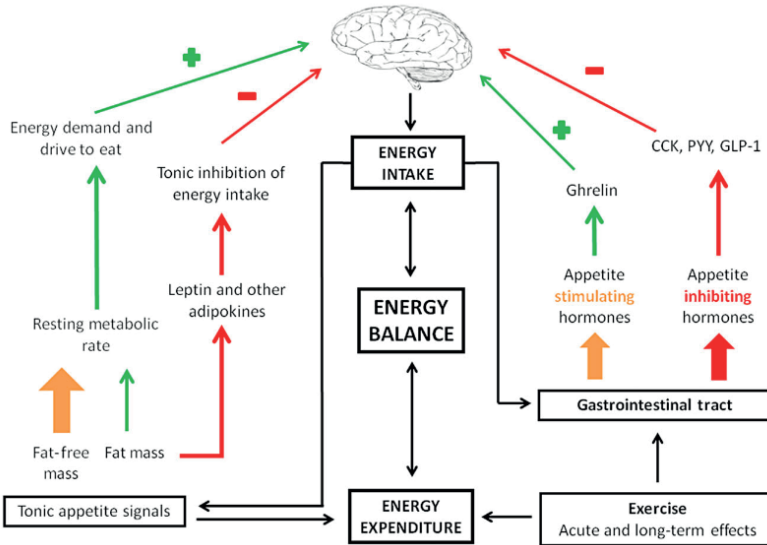


zorlayıcı kilo kaybı veya diyet kısıtlamasına tabi olmadıklarında yağ kütlelerinin bir öğünde seçilen veya tüm gün boyunca tüketilen yiyecek miktarı üzerinde kontrolü olmadığını düşündürmektedir. Bu sonuç, iştah kontrolünün adiposentrik görüşüyle açıkça çalışmaktadır. Ayrıca, aradaki ilişki cinsiyetten bağımsız bulunmuş ve böylece cinsiyetin yağsız kütle ile enerji alımı arasındaki ilişkiyi açıklamadığı ortaya konmuştur. Aksine yağsız kütlelerin cinsiyet etkisini açıkladığı görülmüştür çünkü genel olarak erkekler daha fazla yağsız kütleleri olduğundan kadınlardan daha fazla yerler.

Serbest Yağ Kütlelerinin dinlenme metabolizma hızının (RMR) birincil belirleyicisi olduğu ve dinlenme metabolik hızının toplam günlük Enerji harcamasının en büyük bileşeni olduğu bilinmektedir ( Ravussin vd., 1986). Homeostatik bir bakış açısından, fizyolojik enerji talebinden (örneğin, dinlenme metabolik hızı) kaynaklanan sürekli ve yinelenen bir yeme dürtüsü mantıklı görünmektedir, çünkü bu enerji talebi günler arasında nispeten sabit kalacaktır ve temel biyolojik ve davranışsal süreçlerin sürdürülmesini ve yürütülmesini sağlayacaktır.

Sonuç olarak, günlük enerji harcamasının ana bileşeni olan dinlenme metabolik hızının(%60-70), yeme davranışının niceliksel yönü ve günlük Enerji alımı ile ilişkili olabileceği tahmin edilebilir.

Bunu kavramı inceleyen bir çalışmada, dinleme metabolizma hızının, kendi belirlediğimiz bir öğünün boyutunun ve tüketilen günlük enerjinin (nesnel olarak ölçüldüğünde ve nicelleştirildiğinde) önemli bir belirleyicisi olduğu gösterilmiştir (Caudwel vd., 2013)



Şekil 1. Enerji dengesi çerçevesi kullanarak iştah kontrolü üzerindeki önemli mekanizmalar (Blundell vd., 2011)



## Egzersiz ve Enerji Alımı

Tek gün üzerinde yapılan akut egzersiz- enerji alımı ilişkisi çalışmalarında, egzersizin enerji alımı üzerine etkisi çok düşük bulunmuştur. Ancak egzersize birkaç gün devam edilen başka çalışmalarda sistemin yanıt vermeye başladığı ve hem erkeklerde hem de kadınlarda enerji alımında küçük bir dengeleyici artış gözlemlendiği ortaya koyulmuştur ve egzersiz kaynaklı enerji harcaması uzun süre devam ettiğinde vücut ağırlığında küçük değişiklikler olarak ortaya çıkmıştır (Stubbs vd., 2002; Whybrow vd., 2008).

Fazla kilolu ve obez bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada 12 hafta boyunca günlük zorunlu egzersiz seanslarının yapılmış ve ortalama kilo kaybı yaklaşık 3,3 kg olarak bulunmuştur ancak ağırlık değişimi -14,7 kg ile +1,7 kg arasında değişmekte olduğu ortaya koyulmuştur. Bu sonuç oldukça dikkat çekicidir çünkü bazı katılımcılarda denetimli ve ölçülü egzersiz seanslarına (12 hafta boyunca haftada 5 gün) rağmen kilo alımı gözlemlenmiştir (King vd., 2008). Bu bulgular düzenli egzersiz yapılmasına rağmen bireylerin vücut kompozisyonlarında büyük varyasyonlar olabileceğini göstermektedir.

Egzersiz kan akışında, gastrointestinal hormon tepkisinde, gastrik boşalmada, kas hücre metabolizmasında, adipoz doku biyokimyasında ve beyin aktivitesinde değişikliklere sebep olduğu için, iştahın epizodik kontrolünde yer alan birçok mekanizmaya kaçınılmaz olarak etki etmektedir. Egzersize verilen akut yanıtların, ghrelin, GLP-1 ve PYY gibi "iştah" hormonlarındaki değişikliklere sebep olması ve ayrıca kas ve karaciğerde substrat oksidasyonundaki etkilerinden dolayı, açlık ve gıda alımındaki değişikliklerle ilişkili olabilir (Stensel, 2010; Hopkins vd., 2011). Egzersizin iştah kontrolü üzerindeki etkisinin bir özeti, Şekil 1'de verilmiştir. Belirli bir egzersiz yoğunluğunun ve süresinin, bireyin vücut dokularındaki değişimi veya hormon salınımı üzerindeki etkisi, yemek yeme motivasyonunda ve tüketilen gıdalara verilen doyumluk tepkisinde belirli farklılıklara yol açacaktır. Sonuç olarak, uzun süreli egzersizin sonuçları, büyük ölçüde, bireyler arasındaki biyolojik yanıtın değişkenliğine bağlı olacaktır. Dolayısıyla, kişiden kişiye bu mekanizmalardaki biyolojik varyasyon, egzersizin vücut ağırlığı (ve vücut kompozisyonu) üzerindeki değişken etkisini açıklamaktadır.

Etkili kilo verme veya vücut yağ içeriğini azaltmak için besinsel destekler bile kullanılıyorken (Yol, 2023) diyet programları geliştirilirken ve uygulanırken, diyet kısıtlamalarının yararlı etkilerini optimize eden ve sürdüren uyarlanmış ve uygun fiziksel aktivite müdahaleleri içeren reçetelendirme yapılmalıdır. Akut fiziksel egzersiz birincil ve esas olarak enerji harcamasını artırmanın bir yolu olarak görülmesine rağmen enerji dengesi üzerinde farklı şekillerde etkileri de olabileceği öngörülmüştür. Bu etkilere iştah açması, toplam enerji alımını artırması ve ödül yiyecek kavramını tetiklemesi örnek olarak verilebilir (Thivel vd., 2021). Çocuklarda ve ergenlerde, egzersizi ta-

kiben iştah artması ve enerji alımı üzerinde yapılan çalışmalar genel olarak bisiklete binme veya koşma modalitelerini kullanmakta ve yüksek yoğunluklarda yapıldığından obezitesi olan gençlerde geçici bir anoreksijenik etki göstermektedir. (Imbeault vd., 2014).

Bununla birlikte, gençlerin günlük fiziksel aktivitelerinin enerji metabolizması üzerine etkisini daha iyi anlamak ve aynı zamanda farklı egzersiz türlerini içermesi gereken kilo yönetimi stratejilerinin etkinliğini artırmak için farklı egzersiz yaklaşımlarının iştah kontrolü üzerindeki etkisini sorgulamak önemli görünmektedir.

İyi yürütülen bazı araştırmalar, hentbol veya ragbi gibi belirli sporların ve yaklaşımların gençlerde iştah ve duygusal zeka üzerindeki etkisini değerlendirmiş olsa da, bunlar çoğunlukla normal kilolu katılımcılar üzerinde yapılmıştır (Nemet vd., 2010).

Nemet ve ark. hem sağlıklı kilolu hem de aşırı kilolu 6-10 yaşındaki çocuklarda aerobik, direnç ve yüzme egzersizleri sonrası enerji alımını karşılaştırmıştır (Nemet vd., 2010). Sonuçlar incelendiğinde, yalnızca sağlıklı kilolu çocuklarda 45 dakikalık direnç tipi egzersizden sonra sonraki gıda alımında bir azalma olduğunu, bunun tersine, fazla kilolu çocuklarda yüzme seansından sonra enerji alımında bir artış olduğunu ortaya koymuştur (Nemet vd., 2010). Bu sonuçlar ışığında su içinde yapılan egzersizlerin (yüzmenin) gençlerde egzersiz sonrası enerji alımını arttırması potansiyeli üzerinde durulmalı ve sadece klasik yüzmeyi değil, kilo verme müdahalelerine dahil edilmeye daha yatkın görünen diğer su egzersizi yaklaşımlarını da dikkate alarak daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Oyun ve harekete dayalı su egzersizi eğitiminin kilo kaybına katkı sağladığı (Irandoost vd., 2021; Lopera vd., 2016), fiziksel uygunluğu artırdığı ve yaşam kalitesini iyileştirdiği gösterilmiştir.

Karada yapılan egzersizlere kıyasla algılanan efor oranını düşük olması (Yaghoubi vd., 2019) ve ergenlerin devamlılık oranını artırması aynı zamanda obezitesi olan gençlerde solunum fonksiyonlarının kalitesini artırması (Irandoost vd, 2021) suda egzersiz yaklaşımlarının üzerinde durulmasına sebebiyet vermiştir (Lopera vd, 2016).

Akut su bazı egzersizlerin, obezitesi olan ergenlerde enerji alımı, iştah duyguları ve gıda ödülü üzerindeki etkilerini araştıran bir çalışmada öğle ve akşam yemeğinde serbest bağıl enerji alımının ve toplam bağıl enerji alımının 45 dakikalık egzersizden etkilenmediği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, egzersiz sırasındaki günlük enerji alımı, kontrol seansına göre önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur (Miguët vd., 2023). Alanyazın tarandığında Miguët vd., çalışmasının sonuçları diğer bazı çalışmaların sonuçlarıyla çelişmektedir (Nemet vd., 2010; Thackray vd., 2020).

Daha yakın zamanlarda, Thackray vd. sağlıklı yetişkinlerde bir saat yüz-dükten sonra daha fazla gıda alımını vurgulayan çelişkili sonuçlar da ortaya koymuştur (Thackray vd., 2020). King vd., sağlıklı zayıf yetişkinlerde yaptığı bir çalışmada ise 60 dakika yüzme sonrası iştah hissi yüksek olmasına rağmen enerji alımında ani bir artış gözlenmemiştir (King vd., 2011).

Daha önce yapılan bazı çalışmalarda karada kondisyon ve su bisikleti egzersizlerini takiben herhangi bir enerji alımı artışı tespit edilmemiştir (Metz vd., 2021).

Bu sonuçlar, vücut kütlelerinin mekanik yükünün, karada egzersiz yaparken (özellikle koşu ve direnç eğitimi gibi ağırlık taşıyan aktiviteler sırasında) egzersiz sonrası iştah açıcı tepkiler üzerinde oynadığı potansiyel rolün sebebi ortaya koyabilir.

Su yoğunluğu ve Arşimet Yasası nedeniyle suyun altında kaldırma kuvveti uyguladığından su egzersizlerinde karada yapılan egzersizlere oranla vücut kütlelerinin mekanik yükü daha azdır.

Mekanik yük, vücut kütlesi ve gıda alımı arasındaki ilişki preklinik çalışmalarda araştırılmıştır (Bake vd., 2021; Jansson vd., 2018) ve yapay olarak artan yüklemenin gıda alımını azalttığı sonucuna varılmıştır. Mekanik yük ile gıda alımı arasındaki bu ilişki, insanlarda tam olarak anlaşılammıştır ve su ortamı, mekanik yükteki azalmanın etkisinin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine izin verebilir. Bununla birlikte, kaldırma kuvvetinden kaynaklanan görünür ağırlıktaki azalmanın ötesinde, suyun diğer özellikleri bu iştah açıcı tepkileri etkileyebilir.

Sonuç olarak, mevcut teoriler ve çalışmalar egzersizin iştah üzerindeki mekanizmalarını açıklamakta ancak yapılan çalışmaların sonuçlarının toplam enerji alımını arttırmasına yönelik bulgular çelişkilidir.

Özellikle kas-iskelet sistemi ağırları ve zorlukları çeken çocuklar söz konusu olduğunda, onları enerji dengesini hedefleyen düzenli bir fiziksel aktivite programında tutmak için suda egzersizler önemlidir. Bu sonuçlar, suda aerobik egzersizin, mümkün olduğunda kilo verme fiziksel aktivite müdahalelerinin bir parçası olarak bir yeri olduğunu göstermektedir. Suda egzersizin yetişkinlerde müteakip iştah açıcı tepkileri üzerindeki literatürle ön hazırlık niteliğindedir. Pediyatrik obezitenin tedavisi için su egzersizinin potansiyel yararlı etkilerini daha iyi anlamak için obezitesi olan ergenlerde daha büyük ve kronik keşifler yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Badman MK, Flier JS. (2005). The gut and energy balance: visceralallies in the obesity wars.Science 2005;307: 1909–1914.
- Blundell JE, Caudwell P, Gibbons Cet al. (2012). Body compositionand appetite: fat-free mass (but not fat mass or BMI) is positivelyassociated with self-determined meal size and daily energy intakein humans. Br J Nutr 107: 445–449
- Borer KT. (2008). How effective is exercise in producing fat loss? Kinesiology;40: 127–138
- Bulgan Ercin, Ç., Baş, M. (2022). Sporda Hareketlerin Analizi. Sporcu Sağlığı (Ed. F. Fatma Çolakoğlu, Dicle Aras, Gülşah Ünver), Efe Akademi Yayınları, İstanbul.
- Bulgan Ercin, Ç., Baş, M. (2022). 18-40 Yaş Grubu Kadınların 8 Haftalık Pilates Egzersizleri Sonrası Depresyon Durumlarının İncelenmesi. (Ed. Mustafa Altınkök), Spor Bilimlerinde Uluslararası Araştırmalar. Serüven Yayınevi, İzmir.
- Dal, S., Bulgan, Ç. (2020). Stress Yönetiminde Rahatlama Teknikleri ve Egzersiz Desteği (Ed. Ali Türker, T.Fatma Karadağ), Sporda Bilimsellik ve Akademik Yaklaşımlar- 2. Gece Kitabevi, Ankara.
- Caudwell P, Finlayson G, Gibbons Cet al. (2013). Resting metabolicrate is associated with hunger, self-determined meal size, and dailyenergy intake and may represent a marker for appetite.Am J ClinNutr 97: 7–14.
- Caudwell P, Gibbons C, Hopkins Met al. (2011). The influence ofphysical activity on appetite control: an experimental system tounderstand the relationship between exercise-induced energyexpenditure and energy intake.Proc Nutr Soc;70: 171–180
- Church TS, Martin CK, Thompson AM, Earnest CP, MikusCR, Blair SN. (2009). Changes in weight, waist circumference and com-pensatory responses with different doses of exercise among seden-tary, overweight postmenopausal women.PLoS ONE;4:e4515.
- Donnelly JE, Hill JO, Jacobsen DJet al. (2003). Effects of a 16-monthrandomized controlled exercise trial on body weight and compo-sition in young, overweight men and women: the Midwest ExerciseTrial.Arch Intern Med 163: 1343–1350.
- Edholm, O.G., et al. (1955). The Energy Expenditure and Food Intake of Individual Men.British Journal of Nutrition, 9(03): p. 286-300.
- Egger G, Swinburn B. (1997). An ‘ecological’ approach to the obesitypandemic.BMJ 315: 477–480
- Elder S, Roberts S. The effects of exercise on food intake andbody fatness: a summary of published studies.Nutr Rev2007;65:1–19.
- Hopkins M, Jeukendrup A, King NA, Blundell JE. (2011). The rela-tionship between substrate metabolism, exercise and appetitecontrol.Sports Med;41: 507–521.

- Imbeault, P., Saint-Pierre, S., Alm´eras, N., & Tremblay, A. (1997). Acute effects of exercise on energy intake and feeding behaviour. *British Journal of Nutrition*, 77(4), 511–521. <https://doi.org/10.1079/bjn19970053>
- Irاندoust, K., Taheri, M., H'mida, C., Neto, G. R., Trabelsi, K., Ammar, A., ... Knechtle, B. (2021). Exergaming and aquatic exercises affect lung function and weight loss in obese children. *Int J Sports Med*, 42(6), 566–572. <https://doi.org/10.1055/a-1289-9307>
- Jakicic JM, Marcus BH, Lang W, Janney C. (2008). Effect of exercise on 24-month weight loss maintenance in overweight women. *Arch Intern Med*; 168: 1550–1559.
- Jequier E, Tappy L. (1999). Regulation of body weight in humans. *Physiol Rev* 79: 451–480
- Kennedy G. (1953). The role of depot fat in the hypothalamic control of food intake in the rat. *Proc R Soc Lond B Biol Sci* 140:578–596.
- King NA, Hopkins M, Caudwell P, Stubbs RJ, Blundell JE. (2009). Beneficial effects of exercise: shifting the focus from body weight to other markers of health. *Br J Sports Med* 43: 924–927
- King NA, Hopkins M, Caudwell P, Stubbs RJ, Blundell JE (2008). Individual variability following 12 weeks of supervised exercise: identification and characterization of compensation for exercise-induced weight loss. *Int J Obes* 32: 177–184.
- Lenard NR, Berthoud HR. (2012). Central and peripheral regulation of food intake and physical activity: pathways and genes. *Obesity* 16: S11–S22.
- Lopera, C. A., da Silva, D. F., Bianchini, J. A., Locateli, J. C., Moreira, A. C., Dada, R. P., ... Nardo, N. (2016). Effect of water- versus land-based exercise training as a component of a multidisciplinary intervention program for overweight and obese adolescents. *Physiology and Behavior*, 165, 365–373. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.08.019>
- Malkoç, N., Yaşar, O., Turgut, M., Kerem, M., Köse, B., Atli, A., & Sunay, H. (2020). Healthy nutrition attitudes of sports science students. *Progress in Nutrition*, 22(3).
- Mayer J. (1953). Glucostatic mechanism of regulation of food intake. *N Engl J Med* 249: 13–16.
- Mayer, J., (1956). P. Roy, and K. Mitra, Relation between caloric intake, body weight, and physical work: studies in an industrial male population in West Bengal. *American Journal of Clinical Nutrition* 4(2): p. 169.
- Mellinkoff SM, Frankland M, Boyle D, Greipel M. (1956). Relation-ship between serum amino acid concentration and fluctuations in appetite. *J Appl Physiol* 8: 535–538.
- Miguet, M., Pereira, B., Beaulieu, K., Finlayson, G., Matłosz, P., Cardenoux, C., Boirie, Y., Duclos, M., Thivel, D., & Metz, L. (2023). Effects of aquatic exercise on appetitive responses in adolescents with obesity: An exploratory study. *Appetite*, 185, 106540. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106540>
- Morton G, Cummings DE, Baskin DG, Barsh GS, Schwartz MW. (2006). Central nervous system control of food intake and body weight. *Nature*; 443: 289–295.

- Nemet, D., Arieli, R., Meckel, Y., & Eliakim, A. (2010). Immediate post-exercise energy intake and macronutrient preferences in normal weight and overweight pre-pubertal children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5(3), 221–229. <https://doi.org/10.3109/17477160903311538>
- Ravussin E, Lillioja S, Anderson TE, Christin L, Bogardus C (1986). Determinants of 24-hour energy expenditure in man. Methods and results using a respiratory chamber. *J Clin Invest* 1986;78: 1568–1578.
- Sainsbury A, Zhang L.(2010). Role of the arcuate nucleus of the hypothalamus in regulation of body weight during energy deficit. *Mol Cell Endocrinol* 316: 109–119
- Shaw K, Gennat H, O'Rourke P, Del Mar C. (2006). Exercise for overweight or obesity. *Cochrane Database Syst Rev* (18):CD003817.
- Stensel D. (2010). Exercise, appetite and appetite-regulating hormones: implications for food intake and weight control. *Ann Nutr Metab* 57: 36–42.
- Stubbs RJ, Hughes DA, Johnstone A Met al. Rate and extent of compensatory changes in energy intake and expenditure in response to altered exercise and diet composition in humans. *Am J Physiol* 2004;286: R350–R358.
- Stubbs RJ, Sepp A, Hughes DA et al. The effect of graded levels of exercise on energy intake and balance in free-living men, consuming their normal diet. *Eur J Clin Nutr* 2002;56: 129–140.
- Thivel, D., Metz, L., Julian, V., Isacco, L., Verney, J., Ennequin, G., ... King, J. A. (2021). Diet- but not exercise-induced iso-energetic deficit induces compensatory appetitive responses. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(10), 1425–1432. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-00853-7>
- Thivel, D., Metz, L., Julien, A., Morio, B., & Duché, P. (2014). Obese but not lean adolescents spontaneously decrease energy intake after intensive exercise. *Physiology and Behavior*, 123, 41–46. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.09.018>
- Whybrow S, Hughes DA, Ritz Pet al. The effect of an incremental increase in exercise on appetite, eating behaviour and energy balance in lean men and women feeding ad libitum. *Br J Nutr* 2008;100: 1109–1115.
- Yaghoubi, M., Fink, P. W., Page, W. H., Heydari, A., & Shultz, S. P. (2019). Kinematic comparison of aquatic- and land-based stationary exercises in overweight and normal weight children. *Pediatric Exercise Science*, 31(3), 314–321. <https://doi.org/10.1123/pes.2018-0188>
- Yol, Y., Turgay, F., Yigittürk, O., Aşıkova, S., & Durmaz, B. (2020). The effects of regular aerobic exercise training on blood nitric oxide levels and oxidized LDL and the role of eNOS intron 4a/b polymorphism. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*, 1866(12), 165913.
- Yol Y. (2023). Sporda Besinsel Ergojenik Yardımcılar. *Sporcu Sağlığı*, 135.
- Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Barone M, Leopold L, Friedman JM. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature* 1994;372: 425–432

## Bölüm 12

### SPORCULARDA KAYGI VE ÇEŞİTLERİ

*Osman GIDIK<sup>1</sup>*

*Onur ŞİPAL<sup>2</sup>*

*Meltem EVLİ<sup>3</sup>*



1 Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 69000 Bayburt, Türkiye;

<https://orcid.org/0000-0003-0811-9324>

2 Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 69000 Bayburt, Türkiye;

<https://orcid.org/0000-0002-4064-6813>

3 Hitit Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 19000. Çorum.

Türkiye; <https://orcid.org/0000-0001-5023-3951>



## Spor ve Sporcu Kimliği

Çok yönlü, evrensel bir kavram olmakla birlikte spor; bir kültür ve disiplindir. Bütün bu özelliklerinden dolayı spora dair birçok farklı görüş ve tanım bulunmaktadır. Spor, insanlığın ortaya çıktığı ilk zamanlardan beri belirli kuralları, heyecanı ve rekabeti ile var olmuştur (Tiryaki, 2000; Yetim, 2000a; Zorba, 2012). Spor, bireylerin duygusal, zihinsel, sosyal ve fiziksel açıdan gelişmesini sağlayan, liderlik, bilgi ve beceri yeteneklerini geliştirebilen çok önemli bir araç olarak görülmektedir. Bireylerin kendilerini disipline edebilmede karşılaşılabilecekleri fizyolojik ve psikolojik problemlerin üstesinden gelebilmelerine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Spor, barış ve dostluğun yanı sıra ülkelerin ekonomilerine de olumlu yönde katkılar sağlamaktadır. Günümüzde bireylerin spora yaklaşımları ile birlikte, stresten kurtulma, formda kalma ve bunların ötesinde elde edilen uluslararası başarılar kişilerin moral düzeylerinin gelişmesi açısından oldukça önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir (Açıkada & Ergen, 1990; Başer, 1986).

Her geçen gün gelişen ve kalabalıklaşan dünyada spor kendine aktif ve kalıcı bir yer edinerek gelişimini devam ettirmektedir. Spora olan ilgi günden güne artmakta ve bu durum spor ve sporculara hem avantaj hem de dezavantaj sağlamaktadır. Uluslararası düzeyde katılımcılar ile gerçekleşen sportif faaliyetler sporun ülkeler arası önemine vurgu yapmaktadır. Sporun sağladığı sosyo-ekonomik yararlarından dolayı uluslararası rekabete giren ülkelerin sayısı artmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte spor dallarındaki çeşitlilik, sahaların genel durumu ve ekipmanlar başarıyı doğrudan etkileyerek ülkelere büyük maddi kazanç sağlamaktadır (Gümüş, 2002).

Sporcu, bireysel veya takımı ile maddi ve manevi kazançlar sağlamak için büyük bir dayanışma ile mücadele veren, rekabet ortamı içinde bulunan ve bu işi meslek haline getiren kişiler olarak tanımlanmaktadır (Erkal, 1981). Spor insanlar için bir yaşam tarzı olarak kabul edilmiş, temelinde kişilere ve yaşamlarına hizmet etmesi olarak algılanmaktadır (Filiz, 2002). Bireylerin başarı elde etmek amacı ile yarış azmini belirli olan kurallar içerisinde gerçekleştirdiği etkinliklerin tümü olarak bildirdiği görülmektedir (Aracı, 2006; akt. Tekkurşun ve İlhan, 2019).

Spor ve spor sevgisi aktivitelere katılım seviyesi, şekli, bireylerin ilgi isteklerine bağlı olmadan kendiliğinden gelişim gösteren spor becerileri, aile desteği, çevre desteği, akran grup desteği, öğretmen desteği ve yetişkin bireylerin destekleri ile ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu şekilde ortaya çıkan ve pekiştirilen spor ile birlikte spor artık insanların bir yaşam parçası haline gelebildiği de görülmektedir (Aydoğan ve ark., 2015).

Kişilerin kendilerini spor ile özdeşleştirdikleri, spora özgü olan kişilik, karakter, huy ve alışkanlıklarının tümü sporcu kimliğini ortaya koymaktadır (Brewer ve ark.,1993; Lamont-Mills & Christensen, 2006). Bir başka deyiş ile



kişilerin kendilerini spora ait olan rollerle tanımlamasıdır (Li & Andersen, 2008). Bireyler sporu adil şekilde yaptığı sürece kişisel ve sosyal deneyimler ve seçim özgürlüğü kazandırarak beceri, sağlık, eğlence, mental gelişim ve başarılı olma olanağını da elde ettikleri bilinmektedir (Müftüler & Koca Arıtan 2020; Kaya, 2020). Sporun çok geniş kitlelere hitap ettiği ve sağlıklı olmak isteyen bireylerin simgesi haline geldiği de görülsede zamanla sağlık yönünden geçerek ekonomik bir sektör haline geldiği ve her geçen günde hızla gelişim gösterdiği bilinmektedir (Şentürk, 2012). Aynı zamanda, bireylerin yaşamlarına olumlu katkılar sağlayarak geniş kitlelere erişim sağlayıp farklı kurumlar arasındaki gelişmeyi ve bütünleşmeyi sağladığı da görülmektedir (Yetim, 2000b).

Bu çalışmanın amacı; kaygı çeşitlerini, spor ve sporcuların kaygı ile olan ilişkilerini ortaya koymaktır.

### **Sporun Faydaları**

Spor, sağlıklı yaşam için vazgeçilmez olduğundan her geçen gün daha ilgi duyulan bir olgu haline gelmiştir. Ayrıca kişileri mutlu etmesi, keyif vermesi gibi özellikleri bakımından bir yaşam tarzı haline gelmiştir (Aytan, 2010).

Günlük yaşantıdaki verimi artırması, bireylerin fiziken ve ruhen daha sağlıklı olmalarına olanak sağlamaları, sportif faaliyetlerle liderlik, hoşgörü, dostluk gibi duyguları geliştirmesi ve iş hayatı ya da sosyal hayattaki verimi artırması sporun faydalarından başlıcaları arasında sayılabilir (Yetim, 2005). Ülkenin farklı bölgelerinden üniversite okumaya gelen bireylerin eğitim aldıkları süreler boyunca arkadaş edinme, spor ile birlikte arkadaş gruplarındaki iletişimlerle birlikte sosyalleştikleri görülmektedir. Öğrencilerin aktiviteler sayesinde sağlık, sosyalleşme, zinde kalma, liderlik ve rekabet özelliklerinin geliştiği görülürken özellikle erkek öğrencilerde liderlik vasıflarının daha ileri seviyelerde geliştiği bilinmektedir (Kelinske ve ark., 2001).

Demirhan, (1995), spor yapan bireylerin devinışsel, duyuşsal ve bilişsel açıdan olumlu yönde geliştiğini belirlemiştir. Yaman ve ark., (2003), Pamukkale Üniversitesi öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmalarında, spor yapan bireylerin kişilik özelliklerinin gelişmelerinin olumlu yönde olduğu ayrıca aktiviteler ile birlikte öğrencilerde “atılgan olma” ve “pratik olma” durumlarının da gelişmiş olduğunu belirlemişlerdir. Sporun insan sağlığını desteklediği, hastalıklarla mücadele ve sağlam bireyler yetiştirme yönünden çok etkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca çok eski zamanlara dayanan sporun askeri alanda da çok faydalı olduğu belirlenmiştir (Semenza, 2003; Vigarello, 2007).

### **Kaygı Türleri ve Nedenleri**

Kaygı, tanımlanırken “endişe” terimi sıkça kullanılmakla birlikte bazı çalışmalarda “anksiyete” olarak geçmektedir. Kaygıların temel kaynağı iç ve dış dünyamızdaki duygularımızın korkuya yönelik olmasıdır. Kaygıların her

zaman gerçekleşmesi söz konusu değildir, genellikle gerçek dışı bir hissiyat olmaktan öteye geçemez (Köknel, 2004, Öztürk, 2004, Yavuz, 2009).

Bilinç dışında gelişen çatışmalara, nesnelere ve tehlikelere karşı gösterilen anlık tepkilere kaygı denildiğini bildirilmiştir (Şahin, 2019; Öztürk, 2021). Sinir, evham ve endişe durumları sonucunda bireylerin davranışlarındaki olumsuz duygu ve tepkiler olarak ta bilinmektedir (Weinberg ve Gould 2015). Bir başka tanımda ise, gerçekte var olmayanların olabileceği endişesi olarak görülmektedir (Karagüvan, 1999).

Kaygıların sadece olumsuz anlamda olduğu görülürken, olumlu açıdan da bireyleri etkilediği bilinmektedir. Kaygının insanlarda olumsuz olmasını sağlayan şey mantık dışı olması, ruhsal ve duygusal açıdan da aşırılık olup etkilemesidir. Başka yönü ise kaygının oluşması ihtimaline karşı kişileri hazırlamak olarak görülmektedir (Ersevim, 2005).

Kaygı ile yapılan çalışmalara bakıldığında, ilk olarak Cattell ve Scheier (1958), sürekli ve durumluk kaygı kavramlarını ileri sürdüğü görülmektedir. Spielberger ve ark., (1966), yılında yaptıkları çalışmaları sonucunda, sürekli ve durumluk kaygı kavramlarını daha derinleştirerek tanımlamış ve iki faktörlü kuramı ortaya çıkardıkları bilinmektedir.

Kaygının her insan için farklı etkileri olmakla birlikte genellikle geçmişte yaşanan olumsuzluklara bağlı olarak, geleceğe dair hissedilen tedirginlik duygusudur. Başlıca sebeplerinden bazıları korku ve bilinç altındaki tedirginlikleridir. Kaygının içerisinde farklı duygular barındırdığı ve bunların korku, üzüntü, çaresizlik, sıkıntı, başarısızlık duygusu, yargılanma ve sonucu bilinmeyen durumlara karşı verilen duygular olarak görülmektedir (Cüceloğlu, 1996). Kaygı; durumluk, sürekli, sosyal kaygı, bilişsel ve bedensel (somatik) kaygı başlıkları altında incelenmektedir.

Kaygının nedeni hakkında birçok görüş olmakla birlikte tek bir neden belirlenmemektedir. Özellikle başarısızlıktan korkma, kibirli bir karakter, geçmişte yaşanan olumsuzluklar ya da kişilerin yaşamlarını kontrol edemedikleri düşüncesi bilinen en temel kaygı nedenleri arasında sayılmaktadır. Ayrıca kişilerin yaşadıkları belirsizlikler, olumsuz sonuç beklentisi, kişilerin kendi iç çelişkileri ve yakınlarının desteklerini çekmeleri gibi durumların da kaygının ortaya çıkmasında oldukça etkili olduğu görülmüştür (Cüceloğlu, 1996; Akarçeşme, 2004).

Her ne kadar kaygılar kişilerde farklı etkiler yapsa da genel olarak bireylerin tutum ve davranışları, çevrelerinde gerçekleşen olayları algılamaları ve geçmişte yaşadıkları kaygı düzeylerini etkilemektedir. Kaygıyı kontrol edebilmek ve bu durumla başa çıkabilmek için duygu ve düşünce fonksiyonlarından yararlanmak gerektiği bildirilmiştir (Koç, 2004).

## **Durumluk Kaygı**

Sürekli olmayan, durumlara göre farklılık gösterebilen genellikle geçici olarak ortaya çıkan duygusal tepkimelere durumluk kaygı adı verilmekte ve bu kaygı türü ile ilgili ilk tanımı Spielberger (1966); kişilerin özel durumlarının tehdit edildiğini hissettiren olaylar ve sonrası ortaya çıkan duygusal tepki olarak yapmıştır.

Durumluk kaygı türü için birçok farklı tanım bulunmaktadır. Öner & Le Compte (1983), kişilerin bulunduğu stresli ortamlardan kaynaklanan korkular tanımını yaparken, Öner (1994), ise; bu kaygı türü için kişilerin buldukları durumdan kaynaklanan korkuları tanımını yapmıştır. Konter (1996), sıkıntı, gerginlik ve tasa ile ortaya çıkan acil durum olarak tanımlar, Şeyhoğlu (2005), çalışmasında, durumluk kaygıyı, tehlikeli şartlardan kaynaklanan ve kişilerin yaşantısında belirli dönemlerde ortaya çıkabileceğini bildirmiştir. Ayrıca bazı çalışmalarda, bireyin bulunduğu mevcut durumlar nedeniyle ortaya çıkan, bir hastalık tanımı yapılmamakla birlikte kızarma, titreme, terleme gibi belirtileri olan, çevresel ilişkilere olumsuz etkileri olan bir durum olduğu belirtilmektedir (Rector, 2012; Erdoğan, 2015).

## **Sürekli Kaygı**

Sürekli kaygıdan ilk kez bahseden Spielberger (1966); kişilerin buldukları benzer durumlarda genellikle stresli ve kaygılı olması şeklinde tanımlamıştır. Sürekli kaygının bireyler arasında farklılık gösterdiği bilinmektedir. Bireylerin kişisel özellikleri ve kaygıya eğilimleri, sürekli kaygının şiddetini etkilemektedir (Köknel, 2013).

Genellikle sürekli kaygı eğilimi olan kişiler, tehlike oluşturmayan birçok durumu tehlikeliymiş gibi algılayarak stresli ve mutsuzluk hissi yaşamaktadırlar. Ayrıca kolay incinerek karamsarlığa kapılan kişilerin kaygı düzeylerinin de yüksek olduğu bilinmektedir (Öner ve Le Compte, 1983). Bütün bu tanımlamalara ek olarak; Şeyhoğlu (2005), çalışmasında, ortada bir tehlike olmamasına rağmen sürekli kaygı durumunun varlığı, kişilerin karar verememesi, dikkat dağınıklığı ve uyku bozuklukları, nabız ve tansiyon değişiklikleri gibi bağımsız anksiyete görüldüğünü bildirmiştir.

## **Sosyal Kaygı**

Sosyal kaygı; genellikle kişilerin sosyal ilişkilerinde ortaya çıkan kaygı türlerinden biridir. Gerginlik ve dikkat toplayamama gibi belirtileri olan bu kaygı türüne birçok farklı meslekte olduğu gibi sporcularda da rastlanmaktadır. Bir buluşma ya da görüşme öncesi hissedilen gerginlik ve stres sosyal kaygı ürünüdür. Bu durum birçok kişide, bazı dönemlerde görülmekle birlikte sosyal kaygı problemi olan kişilerde sürekli ve şiddetli şekilde ortaya çıkmaktadır (Burger, 2006).

Sosyal kaygı, bireylerin başkaları tarafından değerlendirileceği olaylarda, değerlendirmelerin tamamının neredeyse olumsuz olabileceği korkusu ve kişinin kaygı düzeyinin en üst seviyelerde olması olarak bilinmektedir (Singh ve Barmola, 2015). Sosyal kaygıya her yaşta kişilerin olumsuz etkilendiği fakat ergenlik dönemlerindeki bireylerin değerlendirilme ve izlenme kaygısından dolayı sosyal kaygıdan daha fazla etkilendikleri bilinmektedir (Ingles ve ark., 2005; Kashdan, 2007). Sosyal kaygı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde kaygının başlangıcının 12 yaşları olduğu gözlemlenirken, orta ergenlik dönemleri olan 13-14 yaşlarının ise kaygının görülme sıklığı olarak en yoğun ve en fazla yaşanan dönemleri olduğu tespit edilmiştir (Johnson ve ark., 2006). Sosyal kaygısı yüksek olan bireyler, diğer kişilere göre daha stresli, korkulu, utangaç oldukları görülürken bunun yanında yüz yüze iletişimden kaçınıp, anında cevap verememe durumları yaşarlarken daha rahat ve konforlu bir iletişimde dolayı sosyal medyadan iletişim kurmayı tercih ettikleri görülmektedir (Bargh & Mckenna, 2004; Suler, 2004; Ashbaugh ve ark., 2007; Shepherd & Edelmann 2005; Walther ve ark., 2005; Campbell ve ark., 2006; Prizant-Passal ve ark., 2016).

### **Bilişsel ve Bedensel (Somatik) Kaygı**

Bilişsel kaygı; başarı konusunda kişilerin olumsuz düşüncelere kapılması, kendilerini yetersiz hissetmeleri ve bu durumun bazı görseller ile desteklenerek performansın olumsuz etkilenmesi olarak tanımlanmaktadır (Konter, 1996). Ayrıca bazı kaynaklarda kaygının zihinsel bileşeninin, bilişsel kaygı olduğu ve bu durumun başarı beklentileri ve değerlendirmeleri olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Zaichowsky, 2001).

Bedensel (Somatik) kaygı; istem dışı şekilde fizyolojik değişiklikler ile ortaya çıkmaktadır. Özellikle kalp atımında ve soluk alıp vermede değişiklikler şeklinde görülebilir (Gümüş, 2002). Bedensel kaygı ve bilişsel kaygı birbiriyle ilişkilendirilmekle birlikte müsabaka öncesinde bilişsel kaygının daha hızlı etki gösterdiği, bedensel kaygıdan kaynaklı ortaya çıkan dikkat kaybı gibi durumların da performansı olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bedensel kaygıda yükselme, bilişsel kaygıya göre daha yavaş yükselmekle birlikte müsabakaya yakın zamanlarda daha çok görülmektedir. Bazı sporcularda müsabakadan saatler önce görülürken, bazılarında ise müsabaka başında görülmüştür (Konter, 1996; Morgan, 1995).

### **Kaygı Bozuklukları**

Kaygı, genellikle korku ile karıştırılmakla birlikte birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. Korkuda somut bir neden varken; çoğu kez kaygının somut bir nedeni bulunmamaktadır. Korku, dışarıdan gelebilecek ya da gelen, gerçek tehlikelere karşılık ortaya çıkan fizyolojik etkiler olarak tanımlanırken, kaygı bireylerin tehdit olarak gördükleri durumlara karşı tepkilerden meydana gelmektedir. Ayrıca sürekli olumsuz bir durum olacakmış gibi hissetme, fo-

biler ve gerginlik hissi ile de paralel görülmektedir. Kaygı bozuklukları birçok farklı durumla ortaya çıkmakla birlikte; genellikle yaygın kaygı bozuklukları, panik bozukluğu, fobiler ve travma sonrası bozukluklar şeklinde gruplandırılmaktadır (Bach-Olasik, 1991; Sheehan, 1999; Craske ve ark., 2009).

Kaygı bozukluklarının hem bilinçli hem de bilinçsizce ortaya çıkması, karmaşık bir yapıya sahip olasından kaynaklanmaktadır. Kaygı bozuklukları genellikle stres ya da depresyon gibi farklı bozukluklar ile birlikte ortaya çıkmakta ve tek başına nadiren görülmektedir. Özellikle birçok farklı psikolojik bozukluk ile birlikte ortaya çıkması oldukça yaygın görülen bir durumdur (Alladin, 2016).

Bireylerin sosyal ve ailevi hayatları etkileniyor ise, üçüncü kişilerle iletişim kurmada zorluk çekiliyorsa, kaygı sıkça karşılaşılarak günlük hayatın bir parçası olmuşsa, başa çıkılamaz bir hal almışsa kaygı bozuklukları ağır bozukluklar olarak tanımlanırlar (Sheehan, 1999).

### **Kaygının Etkili Olabileceği Psikolojik Faktörler**

Bazı kişilerde görülen özgüven seviyesindeki düşüklük, kaygı düzeyindeki artış ile ilişkilendirilmiştir. Bunun tam tersi de mümkündür; özgüven seviyesi yükseldiğinde kaygı seviyesinin düştüğü bildirilmiştir. Kaygı düzeyinin yükselmesinin müsabaka ve antrenman performanslarını olumsuz etkilediği bilinmektedir. Ayrıca bu durum; sporcuların yeteneklerini tam olarak sergileyememesine ve görevlerini yeterince iyi yapamamalarına neden olmaktadır. Artan kaygı düzeyi, sporcularda konsantrasyon ve dikkat kaybına da neden olabilmektedir.

Sporculardaki kaygı seviyesi motivasyonu olumsuz etkilemektedir. Birçok sporcu kaygı nedeni ile aşırı zorlama adı verilen durumu yaşayarak sakatlıklar yaşamaktadır. Ayrıca sporcuların hatalı karar vermelerine neden olabilir ve müsabaka öncesi ya da müsabaka sırasında hatalı savunma, paslar, şutlar gibi olumsuzlukların yanı sıra sporcularda yanlış algı ve hatalı değerlendirme yapmalarına da neden olabilmektedir (Konter, 1996; Gümüş, 2002). Artan kaygı ve baskı hissi ile sporcularda kas sorunları ya da koordinasyon bozuklukları gibi durumlarda görülmektedir (Gümüş, 2002).

Kaygı düzeyinin doğrudan etkilediği birçok psikolojik faktör bulunmakla birlikte, motivasyon, karar verme, koordinasyon, motivasyon, özgüven en çok bilinenler arasında yer almaktadır. Kaygı ve psikolojik faktörler arasındaki ilişkinin etki derecesi tam olarak bilinmemesinin yanı sıra kaygının genel olarak performansa olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir (Horris, 1984).

### **Kaygı ve Korku**

Korku ve kaygı birçok defa birbiri yerine kullanılan hatta daha önceleri birlikte incelenen kavramlardır. Son zamanlarda yapılan çalışmalara bakıl-

dığın halen korku ve kaygının birbirinden ayrılmadığı ve birlikte ele alındığı görülmektedir. Kaygı; kişiler tarafından kontrolden kurtulmak, tehlikeye karşı gösterilen farklı tepkiler olarak tanımlanmakta iken korku ise; gerçek tehlikelere karşı bireylerin gösterdiği tepkiler şeklinde tanımlanmaktadır. Korku ve kaygının tanımları birbirinden ayrılmaya çalışılsa da bazı durumlarda her ikisi de birlikte bulunmaktadır (Öktem, 1981).

Ramazanoğlu (2000), kaygı ile benzetilmesiyle birlikte, korkuyu; tehdit edici ya da tehlikeli durumlara, olaylara ya da nesnelere karşı kişilerin gösterdikleri tepkiler olarak tanımlarken, Tiryaki (2000), ise; korkunun, hoş olmayan veya tehlike içeren uyarıların olması veya hissedilmesi anındaki genel durumu ifade ettiğini bildirmiştir.

Tedirgin edici olaylar karşısında korku ve kaygıya verilen tepkiler benzer bulunmuştur. Bu benzerlik nedeni ile bazı kaynaklarda kaygı ve korku birbirinden ayrılmamıştır. Fakat bazı durumlarda korku ve kaygı arasında farklar görülebilir. Bunlar; kaygının kaynağının belli olmaması fakat korkunun belli bir kaynaktan dolayı ortaya çıkması, korku duygusunun kaygıdan daha şiddetli hissedilmesi, korku süresinin kaygı süresinden daha kısa olması olabileceği bildirilmiştir (Cüceloğlu, 1996; Gümüş, 2002).

Korku ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar farklı durumlara göre yaşanabileceğini ortaya koymaktadır. Bunlardan biri tecrübelerle bağlı olarak ortaya çıkan beklenenden korkma durumu, diğeri; sporcuların kendilerine güvenlerindeki eksiklikten kaynaklanan rakipten korkma durumu ve sonuncusu ise sporun farklı kişiler tarafından değerlendirilmesinden kaynaklanan ve başarısız olma korkusuyla ortaya çıkan sosyal korku olmak üzere üç farklı korku çeşidi belirlenmiştir (Kuru, 2000).

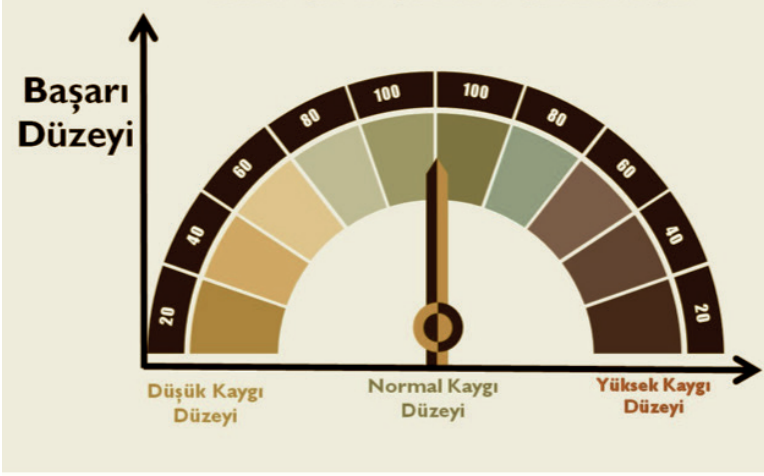
### **Kaygı ve Spor**

Kaygı bütün spor dallarındaki sporcuları olumlu veya olumsuz şekilde etkilemekle birlikte bütün insanlığı da etkisi altına almaktadır. Sportif alandaki kaygı ise, dikkati, motivasyonu, sporcuların yeteneklerini, kendilerini müsabakalara hazırlamalarını, müsabaka anındaki kondisyonunu ve karar verme yeteneğini etkili şekilde etkisi altına alır ve aynı zamanda sporcuların müsabaka anındaki göstermesi gereken sürati, dayanıklılığı, kuvveti, performansı, taktik ve teknik anlayışını da etkilemektedir (Koptagel, 1984).

Christopher (2002)'e göre kaygı, sporcuların performanslarını etkilemekle fakat etkinin ne şekilde ve hangi durumlardan dolayı olduğu tam olarak bilinmemektedir. Kaygı, özgüven duygusu, karar verme yeteneği, konsantre olma ve motive olma gibi durumlarla bağlantılıdır.

Spor psikologları sporcuların yüksek performans sergilemeleri için ne çok ne az olacak şekilde kaygıya hakim olmaları konusunda hem fikirdirler. Olumsuz yönde bir performans sergilemek için ne üst ne de alt düzeyde kay-

gının olması gerekmektedir. Kaygının yüksek olması sporcunun müsabaka performansında telaş yapmaya, düşük olması ise tembelliğe yol açmaktadır. Bu sebeple optimum kaygının başarıya giden yolda olumlu etkilere sahip olduğu düşünülmektedir (Şekil 1.). Sporcularda özellikle yüksek kaygıdan dolayı performansın başlarında başlamakla birlikte genellikle performansın en üst sınırlarında kaygı yoğunluğunun arttığı bilinmektedir (Başer, 1998).



Şekil 1. Kaygı düzeyinin başarıya etkisinin genel ifadesi (Diamond (2005)'den uyarlanmıştır)

Çoğu sporcu müsabakalarda zorluklarla ve baskılarla karşılaşmakta ve bu zorluk ve baskılarla mücadele etmede stres ve kaygıdan dolayı sporcular sıkıntı yaşamaktadır. Bazı sporcularda olduğu gibi antrenman esnasında yaptıkları mücadeleyi ve performansları müsabaka anında gösterememekte ve bundan dolayı müsabakalardan sonra açıklama yapan teknik adamlar ve antrenörler sahada takımlarını adeta tanıyamadıklarını ve bundan dolayı da çok utandıklarını söylemektedirler (Engür, 2002).

Müsabakalarda oynayan sporcuların çoğunlukla tedirgin oldukları, oyun esnasında sıkıntı yaşadıkları, telaş yaptıkları, huzursuz ve çekingen oldukları görülmektedir. Bazı sporcularda ise antrenman esnasında çok kolay şekilde yaptıkları becerileri, müsabaka anında yapamadıkları ve takım arkadaşlarıyla uyum içinde olmayıp, sporcuların yapması gerekenleri yapamamasından dolayı sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir. Sportif performans sergileyen sporcunun yaşamış olduğu kaygılardan dolayı yapmak istediklerini yapamadığı görülmüştür. Takım içinde yapması gerekenleri yapamayan sporcunun bu şekilde olması takımın ahengini bozarak hem kendinin hem de takımın müsabakada olumsuz etkilenmesini sağlayacaktır (Gümüş, 2002).

Kalp ritminin değişmesi, kas gerginlikleri, ellerin terlemesi, koordinasyonun olumsuz etkilenmesi ve halsizlik gibi fiziksel ya da somatik belirtiler



sporcularda kaygı değişikliklerine bağlı olarak görölmektedir. Ayrıca sporcularda görölen, ayrıntıları kaçırma ve unutkanlık gibi durumlar ise kaygının düşünsel belirtileri arasında görölmektedir. Sporcularda ortaya çıkan kaygı, genellikle durumlara bağlı olarak meydana gelse de spordan kaynaklanıyor gibi görünebilir. Müsabakalarda ve antrenmanlarda sporcuların başarılı olması beklenirken bu durum sporcuya bir sorumluluk yüklemektedir. Başarılı durumlarda değer gördüğünü ve bunun tam aksi olduğunda ise kendini değersiz hissederek sporcuların kaygı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bunlara ek olarak sporcular böyle hissettiklerinde başarısızlıklarla karşılaşmaları oldukça yüksek ihtimaller arasında görölmektedir (Tavacıoğlu, 1999).

### **Kaygı ve Egzersiz**

Son yıllarda artan kaygı çeşitleri ve seviyeleri, kaygıyı azaltmaya yönelik yöntemler aramayı gerektirmiştir. Yapılan çalışmalar egzersizlerin kaygı düzeylerini azaltmaya yönelik etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Bu konudaki çalışmalar henüz tamamlanmamış olması sebebiyle tam olarak etki mekanizması bilinmemekle birlikte, egzersizin kaygı seviyesini düşürdüğü belirlenmiştir (Aybey, 2005). Bazı çalışmalar ise; egzersizlerin belirli bir rutinde yapılması durumunda kaygıyı azaltabileceğini ortaya koymuştur (Sime, 1984).

Yapılan çalışmalar egzersizlerin süresi, sıklığı ve şiddeti gibi değişkenlerin; faydaları ve kaygı bozukluklarındaki olumlu etkileri arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Bunların yanı sıra düzenli egzersiz yapmanın kaygı bozukluklarını yönetme ve öz güvenin olumlu yönde gelişmesi gibi olumlu etkilerinin olduğu da bildirilmiştir. Genellikle yetişkin bireylerin düzenli egzersiz yapmaları onları psikolojik yönden olumlu etkilediği bilinmektedir (Blumenthal ve ark., 1984; Morris ve ark., 1990; Dinubile, 1993; Steptoe & Butler, 1996).

### **Sportif Performans ve Kaygı İlişkisi**

Performans; değerlendirilebilen, ölçülebilen ve gözlenebilen davranışlar dizisi olarak tanımlanmanın yanında, futbolcunun hücum, savunma, şut atma gibi bütün davranışları performans ifadesi olarak değerlendirilmektedir. Performans ile başarı arasında bağlantı bulunduğu, ayrıca antrenmanda kullanılan yöntemler gibi bazı etkenler de başarıyı ve kaygıyı etkilemektedir (Konter, 1996; Günay & Yüce 2001).

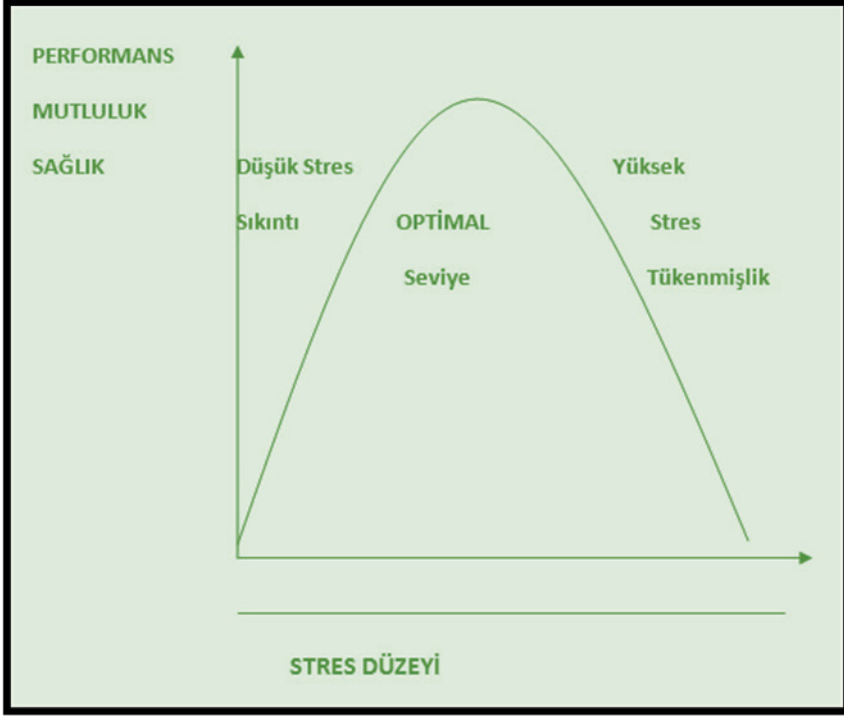
Performansın en iyi haline erişmek, uzun zamana, iyi hazırlık dönemlerine, fiziksel, psikolojik ve çok iyi bir sportif başarı ile mümkündür (Hasırcı, 2000).

Sporcular performans sergilerken bazı durumlardan etkilenirler. Bunlardan bazıları şu şekilde; yapmış olduğu branşın tekniğinin ve taktiğinin incelikleri, teknolojiyi yakından takip etme, müsabaka şartları, iyi antrenman



dönemi geçirme, fiziksel gelişim olarak ifade edilmiştir (Artok, 1994).

Sporcuların performanslarına en büyük etkiyi psikolojik durumları yapmaktadır. Özellikle içinde buldukları duygusal haller performans ile doğrudan ilişkilidir. Bu duygusal haller her zaman olumsuz etki yapacakmış gibi bir ön yargı olmasına karşın bazen de olumlu etkiler yapabilmektedir. Bu etkiler sporcuların kişisel özelliklerinin yanı sıra, branşları, spor yılları, mevkileri gibi değişkenlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Sporcuların farklı kişisel özellikler ve branşları sadece performanslarında değil kaygı düzeylerinde de etkilidir. Ayrıca kaygı ve performans arasında da benzer değişkenlere göre farklılık gösteren bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Konter, 1996). Bu ilişki araştırmacılar tarafından ilgi gören bir konu olmuştur. Yapılan çalışmalarda kaygının her zaman olumsuz etkilerinin olmadığı, özellikle müsabakalardan hemen önce ya da müsabaka esnasında aşırı olmamak koşulu ile kaygının başarıya olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir (Şekil 2.) (Tiryaki, 2000; Yılmaz, 2005).



Şekil 2. Kaygı düzeyi ve performans değişkenleri arasındaki ilişki (Tiryaki, 2000)

Bazı görüşlere göre artan kaygı düzeyi ve stresin müsabaka performansına başarı olarak yansıdığı fikri öne sürülmüştür. Fakat bu doğru bir tespit olmamıştır. Müsabakadan hemen önce ya da müsabaka sırasında ortaya çıkan yoğun stres ve kaygının sporcuda paniğe neden olarak her zaman kolaylıkla yapabildiği davranışları ve sergilediği performansı gösterememesine neden

olabilmektedir. Bu durum başarının önüne geçmenin yanı sıra sporcularda başarısızlık duygusunu tetikleyerek genel bir kaygı artışına da neden olmaktadır (Özbaydar, 1983). Bunlara ek olarak, farklı kişilik özelliklerinin kaygı düzeyinin olumlu mu etkisi olacak yoksa olumsuz mu olacak konusunda doğrudan etkilediğini ve kaygı düzeyinin artışından başarıları olumlu etkilenen sporcuların varlığını da ortaya koyan çalışmalar vardır (Tiryaki, 2000). Yapılan çalışmalar sporcuların başarıyı elde etmeleri ve iyi performans sergileyebilmeleri için psikolojik, sosyal ve fiziki yönlerden iyi olmanın yanı sıra optimum kaygı seviyesinde olmaları gerektiğini ortaya koymaktadır (Türkey & Gökbel, 2020).

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Makale yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

## KAYNAKÇA

- Açıkada, C., & Ergen, E. (1990). *Bilim ve spor*, Büro Tek Ofset Matbaacılık, Ankara, s:5, 1990.
- Akarçesme, C. (2004). *Voleybolda müsabaka öncesi durumluk kaygı ile performans ölçütleri arasındaki ilişki*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Alladin, A. (2016). *Kaygı bozukluklarının tedavisinde bütüncül BDT*. (Çev. M. Benveniste). İstanbul: Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları.
- Aracı, H. (1999). *Okullarda beden eğitimi*, Bağırhan Yayın Evi, Ankara 1999. Budak, S; Psikoloji sözlüğü, Bilim ve Sanat, Ankara 2005.
- Artok, F. (1994). *Üniversitelerarası basketbol müsabakalarına katılan basketbolcuların maç öncesi durumluk kaygı düzeylerinin performanslarına etkisi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Ashbaugh, A., Antony, M. M., Liss, A., Summerfeldt, L. J., McCabe, R. E., & Swinson, R. P. (2007). Changes in perfectionism following cognitive-behavioral treatment for social phobia. *Depress Anxiety*, 24(3):169-77.
- Aybey, H. Y. (2005). *Türkiye süper lig takımlarından Gaziantepspor'un müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası kaygı düzeyi*, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Aydoğan, Y., Özyürek, A., & Gültekin Akduman, G. (2015). *Okul öncesi dönem çocuklarının spora ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, (Special Issue 3).103-115.
- Aytan, G. K. (2010). *Ortaöğretim öğrencilerinin sosyalleşmelerinde sporun etkileri* Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bach-Olasik, T. (1991). *Lek a rozwój mlodziezy*. *Edukacja*, 1, 52-66.
- Başer, E. (1986). *Uygulamalı spor psikolojisi*, MEGSB, Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü, Yayın No:31, Ankara, s:28.
- Bargh, J. A., & Mckenna, K. Y. (2004). The internet and social life. *Annu Rev Psychol*; 55: 573-590.
- Başer, E. (1998). *Uygulamalı spor psikolojisi*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., & Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles heel? *International Journal of Sport Psychology*, 24(2), 237-254.
- Blumenthal, J. A., O'Toole, L. C., & Chang, J. L. (1984). Is running an analogue of anorexia nervosa?: An Empirical Study Of Obligatory Running And Anorexia Nervosa. *JAMA*, 252(4), 520-523.
- Burger, J. M. (2006). *Kişilik* (Çev: İnan Deniz Erguvan Sarıoğlu), 1. Basım, Kaknüs Yayınları, İstanbul.

- Campbell, A. J., Cumming, S. R., & Hughes, I. (2006). Internet use by the socially fearful: addiction or therapy? *Cyberpsychol Behav.* 9(1): 69-81.
- Cattell, R. B., & Scheier, I. H. (1958). The nature of anxiety: A review of thirteen multivariate analyses comprising 814 variables. *Psychological Reports*, 4, 351-388.
- Craske, M. G., Rauch, S. L., Ursano, R., Prenoveau, J., Pine, D. S., & Zinbarg, R. E. (2009). What is an anxiety disorder?. *Depress Anxiety*, 26(12), 1066-1085.
- Christopher, M. J. (2002). Anxiety arousal and visual attention: a mechanistic account of performance variability, Department of Exercise and Sport Sciences, University of Florida, USA.
- Cüceloğlu, D. (1996). İnsan ve davranışı. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Diamond, D. (2005). Editorial: Cognitive, endocrine, and mechanistic perspectives on non-linear relationships between arousal and brain function. *Nonlinearity in Biology, Toxicology, and Medicine*, 3,1.
- Demirhan, G. (1995). "Spor eğitiminin bireyin gelişimindeki yeri", *Çalışma Ortamı*, 22, s.40-43.
- Dinubile, N. A. (1993). Youth fitness-problems and solutions. *Preventive Medicine*, 22(4), 589-594.
- Erdoğan, Ö. (2015). Lise öğrencilerinin kendilik algıları ve kaygı düzeyleri, Beykent Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Engür, M. (2002). Elit sporcularda başarı motivasyonunun, durumluk kaygı düzeyleri üzerine etkisi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Erkal, E. M. (1981). Sosyolojik açıdan spor, Formül Matbaası, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Ersevimi, İ. (2005). Freud ve psikanaliz'in temel ilkeleri. (Üçüncü basım). İstanbul: Asos Yayınları
- Filiz, K. (2002). Sporun tanımlanması ve kapsamının belirlenmesi üzerine bir çalışma G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2): 203-211.
- Gümüş, M. (2002). Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Günay, M., & Yüce, A. (2001). Futbol antrenmanın bilimsel temelleri, Gazi Kitabevi, 2. Baskı, Ankara.
- Hasırcı, S. (2000). Sporda denetim odağı, Bağırhan Yayinevi, Ankara.
- Harris, D. V. (1984). *Sports psychology*. leisure press, Champaign Illinois, USA. İzmir, s. 29, 30, 34.
- Ingles, C. J., Hıdılgö, M. D., & Mendez, X. F. (2005). Interpersonal difficulties in adolescence: a new self-report measure. *Eur J Psychol Assess*; 21(1): 11-22.
- Johnson, H. S., Inderbitzen-Nolan, H. M., & Anderson, E. R. (2006). The social phobia: validity and reliability in an adolescent community sample. *Psychol Assess*.

18(3): 269-277.

- Karagüvan, M. H. Ü. (1999). Açık kaygı ölçeğinin geçerlik güvenirlik ve güvenirliği ile ilgili bir çalışma. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 11, 203-218.
- Kashdan, T. B. (2007). Social anxiety spectrum and diminished positive experiences: theoretical synthesis and meta- analysis. *Clin Psychol Rev*; 27: 348-365.
- Kaya, A. (2020). İlköğretim kurumları ikinci kademedeki öğrenim gören öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik görüş ve tutumlarının incelenmesi (tez). Bartın: Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kelinske, B., Mayer, B. W., & Chen, K. L. (2001). "Perceived benefits from participation in sports: A gender study", *Women in Management Review*, 16(2), pp. 75-84.
- Koç, H. (2004). Profesyonel futbolcularda durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Koptagel, G. (1984). Tıpsal psikoloji. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Köknel, Ö. (2004) Korkular takıntılar saplantılar. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Köknel, Ö. (2013). Kaygıdan korkuya, İstanbul: Remzi Kitabevi, s. 17-25
- Konter, E. (1996). Sporda stres ve performans, Saray Tıp Kitapevleri, İzmir.
- Kuru, E. (2000). Sporda psikoloji, Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi, Ankara.
- Lamont-Mills, A., & Christensen, S. A. (2006). Athletic identity and its relationship to sport participation levels. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(6), 472-478.
- Li, H. Y., & Andersen, M. B. (2008). Athletic identity in China: Examining the AIMS in a Hong Kong sample. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6(2), 176-188.
- Morgan, C. T. (1995) Psikolojiye giriş, 12.Baskı, Çev.: Hüsnü Arıcı ve ark., Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, Ankara.
- Morris, M., Steinberg, H., Sykes, E. A., & Salmon, P. (1990). Effects of temporary withdrawal from regular running. *Journal Of Psychosomatic Research*, 34(5), 493-500.
- Müftüler, M., & Koca Arıtan, C. (2020). Yenilenen beden eğitimi ve spor öğretimi programlarının uluslararası politikalar kapsamında analizi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*; 5(2):159.
- Öktem, Ö. (1981) Anksiyetenin öğrenme ve hafızaya etkisi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Doktora Tezi, İstanbul.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1983). Süreksiz durumluk/ sürekli kaygı envanteri el kitabı, Boğaziçi Yayınlar, İstanbul.
- Öner, N. (1994). Türkiye'de kullanılan psikolojik testler, Boğaziçi Yayınlar, İstanbul.

- Özbaydar, S. (1983). İnsan davranışının sınırları ve spor psikolojisi, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.
- Öztürk, O. (2004). Ruh sağlığı ve bozuklukları (10.Baskı). Ankara: Nobel Tıp.
- Öztürk, F. Ö. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde verilen stresle baş etme dersin hemşirelik bölümü birinci ve sınıfta psikolojik sağlamlık öz etkili-yeterliçe etkisi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 30(4), 269-277.
- Prizant-Passal, S., Shechner, T., & Aderka, I. M. (2016). Social anxiety and internet use - a meta-analysis: what do we know? What are we missing? *Comput Hum Behav*; 62: 221-229.
- Ramazanoğlu, F. (2000). Teakwando teorisi (teknik ve sosyo-kültürel eğitimi), Özal Matbaası, İstanbul.
- Rector, N. A., Bagby, R. M., Huta, V., & Ayearst, L. E. (2012). Examination of the trait facets of the five-factor model in discriminating specific mood and anxiety disorders. *Psychiatry Res*, 199(2), 131-139.
- Semenza, G. M. C. (2003). Sport, politics and literature in the English renaissance. Delaware: Newark.
- Sheehan, E. (1999). Kaygı bozuklukları: Kaygı, Fobiler ve Panik Ataklar, 1. Baskı, Alfa Basım Yayın, İstanbul.
- Singh, N., & Barmola, K. C. (2015). Internet addiction, mental health and academic performance of school students / adolescents. *Int J Indian Psychol*, 2015; 2(3): 98-108.
- Sime, W. E. (1984). Psychological benefits of exercise training in the healthy individual, In Y.D Mattaroso, (Ed) Behavioral Health, A Handbook of Health Enhancement on Disease Prevention, New York.
- Spielberger, C. D. (Ed.). (1966). Anxiety and behavior. Academic Press.
- Stephens, A. S., & Butler, N. (1996). Sports Participation And Emotional Wellbeing In Adolescents. *The Lancet*, 347(9018), 1789-1792.
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *Cyberpsychol Behav*; 7(3): 321-326.
- Shepherd, R. M., & Edelman, R. J. (2005). Reasons for internet use and social anxiety. *Pers Individ Dif*; 39: 949-958
- Şahin, M. (2019). Korku ve kaygı (Anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*. 6(10), 117-135.
- Şentürk, H. E. (2012). Spora yönelik tutum ölçeği: geliştirilmesi, geçerliliği ve güvenilirliği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*;7(2):8.
- Şeyhoğlu, M. (2005). Öğretmenlerin ve yöneticilerin bilgisayar kaygı düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara
- Tavacıoğlu, L. (1999). Spor psikolojisi, Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- Tekkurşun Demir, G., & Cicioğlu, H. İ., (2019). Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. Gaziantep Üniversitesi Spor

- Bilimleri Dergisi, 4(2), 256-274.
- Tiryaki, Ş. (2000). Spor psikolojisi, Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama, Eylül Kitap ve Yayınevi, Ankara.
- Türkay, İ. K., & Gökbel, S. (2020). 11-13 yaş tenisçilerde uygulanan kombine antrenmanların vücut kompozisyonlarına etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 33-41.
- Vigarello, G. (2007). Egzersiz yapmak, oyun oynamak. A. Corbin, J.J. Courtine ve G. Vigarello (Yay. haz.), *Bedenin Tarihi: Rönesans'tan Aydınlanma'ya içinde*. İstanbul: YKY.
- Walther, J. B., Gay, G., & Hancock, J. T. (2005). How do communication and technology researchers study the internet? *J Commun*; 55(3): 632-657.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). *Foundations of sport and exercise psychology* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Yaman, M., Yazan, T., & Türkmen, M. (2003). "Sporun üniversite adayı öğrencilerinin ataklık ve pratik olma kişilik özelliklerine etkisi", *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, s.16.
- Yavuz, K., E. (2009). *Duygusal zeka*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Yetim, A. (2000a). *Sosyoloji ve spor*, Topkar Matbaacılık, Ankara.
- Yetim, A. (2000b). Sporun sosyal görünümü. *Gazi BESBD*. 5(1):63.
- Yetim, A. (2005). *Sosyoloji ve Spor*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Yılmaz, V. (2005). Çocuk sporcularda durumluk yarışma kaygı bileşenleri ve durumluk kaygının optimal fonksiyon aralıkları (IZOF) ile karşılaştırılması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Zaichowsky, D. L., & Baltzell, A. (2001). *Arousal and performance hand book of sport psychology*, Wiley Publication, USA.
- Zorba, E. (2012). *Herkes için yaşam boyu spor*. Ankara: Neyir Yayınları, 3. Baskı, s. 41.