

SPOR BİLİMLERİNDE TEORİK VE UYGULAMALI PERSPEKTİFLER

Editör: Doç. Dr. Duygu SEVİNÇ YILMAZ



**SPOR BİLİMLERİNDE
TEORİK VE UYGULAMALI
PERSPEKTİFLER**

Editör

Doç. Dr. Duygu SEVİNÇ YILMAZ



Spor Bilimlerinde Teorik ve Uygulamalı Perspektifler
Editör: Doç. Dr. Duygu SEVİNÇ YILMAZ

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design
Baskı: Mart 2025
Yayıncı Sertifika No: 49837
ISBN:978-625-5551-89-4

© Duvar Yayınları
853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir
Tel: 0 232 484 88 68

www.duvarayinlari.com
duvarkitabevi@gmail.com

İÇİNDEKİLER

Bölüm 11

Spor ve Zihinsel Antrenmanın Bilişsel Gelişime Etkisi

Ali SAÇIKARA

Bölüm 212

Toplam Kalite Yönetimi (TKY): Kullanılan Teknikler ve Spor İlişkisi

Batuhan YAVAŞI, Murat ASLAN2

Bölüm 330

Beden Eğitimi ve Sporun Özel Gereksinimli Öğrencilerin
Psikolojisi ve Sosyalleşmesi Üzerindeki Etkisi

Ali Murat GENÇ, Mihraç KÖROĞLU

Bölüm 444

Sporla İlgileme: Performansın Zihinsel Boyutu

İsmail KOÇ, Cengizhan PAKYARDIM

Bölüm 559

Spor Hukukunda Şike ve Teşvik

Cengizhan PAKYARDIM, İsmail KOÇ

Bölüm 673

Sarkopeni ve Kuvvet Antrenmanı

Elif TAŞKUYU

Bölüm 787

Spor Bilimlerinde Yapay Zekâ Devrimi: Geçmiş, Bugün ve Gelecek

Ensar Nihat YÜKSEL, Serdar GERİ

Bölüm 899

Kullanılan Teknolojik Yeniliklerin
Engelli Sporcuların Performansı ve Yaşam Kalitesine Etkileri

İsmail ÖNER , Abdulkadir EKİN

Bölüm 9109

Dış Kaynak Kullanımının
Spor Endüstrisindeki Rolü ve Önemi

İsmail ÖNER , Hülya BERKTAŞ

Bölüm 10120

Çocuk ve Gençlerde Pliometrik Antrenman

Meltem NAZIROĞLU, Nurper ÖZBAR

Bölüm 11140

Engelli Bireylerde Rekreasyon Uygulamaları

Merve KOCA KOSOVA

Bölüm 12154

Yönetimsel Sürdürülebilirlik ve Hesap Verebilirlik Bağlamında

FIFA Transfer Yasağı Cezası Alan Kulüplerin İncelenmesi

Taner KARAMAN

Bölüm 1

Spor ve Zihinsel Antrenmanın Bilişsel Gelişime Etkisi

Ali SAÇIKARA¹

1. Giriş

Spor ve fiziksel aktivitenin insan yaşamındaki önemi, yalnızca fiziksel sağlıkla sınırlı kalmayıp; bilişsel, psikolojik ve sosyal alanlarda da etkilerini göstermektedir. Günümüz araştırmaları, fiziksel aktivitenin ve sporun, bireylerin bilişsel işlevleri üzerinde anlamlı ve olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur (Canlı, 2022; Chang ve ark., 2012). Özellikle dikkat, hafıza, yürütücü işlevler ve problem çözme gibi üst düzey bilişsel süreçlerin gelişiminde düzenli fiziksel aktivitenin rolü büyüktür (Polat, 2022; Hillman ve ark., 2008). Buna ek olarak, zihinsel antrenman tekniklerinin, sportif performansı artırmada ve bireylerin psikolojik sağlamlığını geliştirmede etkili olduğu bilinmektedir (Sevindik, 2024; Cankurtaran, 2020; Weinberg ve Gould, 2019).

Zihinsel dayanıklılık ve hedef yönelimi, sporcuların performanslarında belirleyici olan psikolojik faktörler arasında yer almakta ve yapılan araştırmalar, bu faktörlerin akıl dışı performans inançlarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Orhan ve Ünlü, 2022; Gucciardi ve ark., 2010). Sporun farklı branşlarında gerçekleştirilen çalışmalar, zihinsel ve motor becerilerin geliştirilmesinde farklı egzersiz türlerinin etkili olduğunu ortaya koymuştur. Aerobik egzersizler ve yüksek yoğunluklu interval antrenmanlar, hem çocuk hem yetişkin popülasyonda bilişsel gelişimi desteklemekte, öğrenme ve bellek işlevlerini güçlendirmektedir (Akkaya, 2023; Canlı, 2022; Best, 2010).

Bu çalışma, spor ve egzersizin bilişsel, motor ve psikolojik gelişim üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmalar, farklı yaş grupları ve spor branşlarında yapılan uygulamalarla

¹ Dr., Faculty of Sport Sciences, Selcuk University; Konya, Turkey.<https://orcid.org/0009-0004-3504-422X>; byali.sacikara@gmail.com;

desteklenmiş ve elde edilen bulgular, sporun bireyin yaşam kalitesine olan katkısını açıkça ortaya koymuştur.

2. Zihinsel ve Fiziksel Antrenmanların Bilişsel Etkileri

Zihinsel antrenman ise sporcuların dikkat, konsantrasyon, stresle başa çıkma, hedef belirleme ve öz-konuşma gibi alanlarda bilişsel becerilerini sistematik olarak geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu antrenman türü, özellikle yüksek performans sporcularında başarıyı belirleyen bilişsel parametreleri güçlendirme açısından kritik rol oynamaktadır (Weinberg ve Gould, 2019; Altıntaş ve Akalan, 2008).

Araştırmalar, zihinsel antrenmanla desteklenen fiziksel antrenmanların, yalnızca kas gücü ya da dayanıklılığı değil, aynı zamanda mental çeviklik ve karar verme hızını da geliştirdiğini göstermektedir (Munroe-Chandler et ve ark., 2007). Futbol, basketbol ve oryantiring gibi hızlı karar vermeyi gerektiren branşlarda yapılan çalışmalar, zihinsel antrenman düzeyi yüksek sporcuların oyun içi stratejik kararları daha isabetli verdiğini ortaya koymuştur (Çakır, 2019; Beşler, 2020).

Üniversite öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada ise düzenli spor yapan bireylerin, yapmayanlara göre dikkat testlerinde ve tepki süresi ölçümlerinde anlamlı olarak daha başarılı olduğu saptanmıştır (Gürkan, 2020). Ayrıca veteran sporcular ile sedanter bireyler arasında yapılan karşılaştırmalarda, fiziksel olarak aktif olan bireylerin mental rotasyon, tepki süresi ve seçkili eylem düzeni gibi bilişsel işlevlerde daha iyi performans gösterdiği bildirilmiştir (Yılmaz, 2022).

Zihinsel antrenmanın etkililiği, yalnızca elit sporcularda değil, antrenörlerde ve özel gereksinimli bireylerde de gözlemlenmektedir. Beşler (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, zihinsel antrenman programına katılan futbol antrenörlerinin dikkat, odaklanma ve karar verme becerilerinde belirgin bir gelişme kaydedildiği rapor edilmiştir. Benzer şekilde Şenlik ve Atılğan (2019), zihinsel engelli adölesan bireylerde uygulanan düzenli egzersiz programlarının hem motor becerileri hem de bilişsel yetileri geliştirdiğini vurgulamıştır.

2.1. Zihinsel Antrenman Tekniklerinin Spor Performansına Etkisi

Zihinsel antrenman; imgeleme, öz-konuşma, dikkat kontrolü ve hedef belirleme gibi yöntemleri içerir ve sporcunun zihinsel dayanıklılığını artırmayı hedefler (Altıntaş ve Akalan, 2008). Türkçe uyarlaması Yarayan ve İlhan (2018) tarafından yapılan Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE), zihinsel antrenman düzeylerinin ölçümünde sıklıkla kullanılmaktadır.

Play-off müsabakalarında yer alan kadın voleybolcular üzerinde yapılan çalışmalar, yaş, deneyim ve voleybol oynama süresinin zihinsel antrenman düzeylerinde anlamlı farklılıklar yarattığını göstermiştir (Kara ve Ustaoglu Hoşver, 2019). Benzer şekilde, üniliğe katılan sporcularda yaş ve spor yılı arttıkça zihinsel antrenman düzeylerinde artış gözlenmiştir (Yılmaz ve Mayda, 2024).

Zihinsel antrenman teknikleri, yalnızca bireysel uygulamalarla sınırlı değildir. Grup halinde yürütülen mental antrenmanlar, takım içi iletişim, ortak hedef belirleme ve stres yönetimi gibi konularda sporcuların kolektif performanslarını artırmaktadır (Weinberg ve Gould, 2019). Özellikle öz-konuşma, imgeleme ve hedef belirleme teknikleri, sporcuların özgüven gelişimini desteklemekte, müsabaka öncesi kaygıyı azaltmakta ve motivasyonu yükseltmektedir (Munroe-Chandler ve ark., 2007). Zihinsel antrenmanların etkisi, performans sporlarının ötesine geçerek, fiziksel engelli ya da zihinsel yetersizlik yaşayan bireylerde de kendini göstermektedir. Bu gruplarda uygulanan zihinsel teknikler, öğrenme hızını artırmakta ve bireylerin sportif katılımını destekleyici bir unsur haline gelmektedir (Şenlik ve Atılgan, 2019). Ayrıca, imgeleme çalışmaları ve odaklanma stratejileri, antrenman verimliliğini artırmakta ve teknik becerilerin daha hızlı kazanılmasına yardımcı olmaktadır.

2.2. Reaksiyon Zamanı ve Kognitif Performans.

Reaksiyon zamanı, bir uyarıcının başlamasıyla motor tepki arasındaki süredir ve kişisel ile çevresel faktörlerden etkilenir (Tatlıcı ve ark., 2018; Tatlıcı ve Özer 2022; Böge ve ark. 2022). Raket sporcuları, reaksiyon zamanları ve mental rotasyon becerilerinde, sedanter bireylerden daha üstündürler (Gürkan, 2020). Oryantiring sporcularında yapılan EEG çalışmaları, fiziksel performans ile beyin aktivasyonu ve kognitif fonksiyonlar arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir (Çakır, 2019).

Veteran tenisçiler ile sedanter bireyler arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Veteran tenisçilerin bilişsel esneklik, mental rotasyon ve reaksiyon zamanı gibi parametrelerde sedanter bireylerden anlamlı şekilde daha iyi performans sergiledikleri tespit edilmiştir (Yılmaz, 2022).

Reaksiyon süresi, sadece spor performansında değil, günlük yaşam aktivitelerinde de önemli bir bilişsel göstergedir. Sporcuların bu alandaki gelişimi, dikkat düzeyleri, refleks kabiliyetleri ve karar verme hızları ile doğrudan ilişkilidir (Sibley ve Etnier, 2003). Reaksiyon zamanının gelişimi için uygulanan antrenman modelleri arasında çeviklik çalışmaları, görsel-işitsel tepki egzersizleri ve motor koordinasyon antrenmanları yer almaktadır. Bu

tekniklerin düzenli uygulanmasıyla hem nörolojik hem de motor yolların etkinliğinde artış sağlandığı literatürde belirtilmektedir (Demirci, 2013). Ek olarak, çocuk ve ergen bireyler üzerinde yapılan çalışmalar, erken yaşta başlanan fiziksel aktivitelerin yürütücü işlevler, seçici dikkat ve bilgi işleme hızında anlamlı gelişmeler sağladığını ortaya koymuştur (Best, 2010; Canlı, 2022). Reaksiyon süresinin bu gelişim alanlarıyla paralel ilerlemesi, sporda başarıya doğrudan katkı sağlamaktadır.

2.3. Aerobik ve Yüksek Yoğunluklu Egzersizlerin Nörokimyasal Etkileri

Aerobik ve yüksek yoğunluklu interval antrenmanlar, BDNF seviyelerini artırarak öğrenme ve hafıza işlevlerini geliştirmektedir (Akkaya, 2023). Alzheimer hastalarında yapılan egzersiz programları ise yaşam kalitesi, düşme riski ve fiziksel uygunluk üzerinde olumlu etkiler göstermektedir (Atıcı, 2020).

Alzheimer hastalarında yapılan egzersiz programları ise yaşam kalitesi, düşme riski ve fiziksel uygunluk üzerinde olumlu etkiler göstermektedir (Atıcı, 2020). Bu durum, egzersizin nöroprotektif özelliklerinin sadece sağlıklı bireylerde değil, nörodejeneratif hastalıklarda da etkili olabileceğini göstermektedir.

Yapılan bazı hayvan deneylerinde de yüksek yoğunluklu egzersizin hipokampal BDNF ekspresyonunu artırdığı ve öğrenme kapasitesini desteklediği gösterilmiştir (Akkaya, 2023). Ayrıca, dopamin, serotonin ve noradrenalin gibi nörotransmitter düzeylerindeki artışlar, egzersizin depresyon ve anksiyete semptomlarını azaltmadaki rolünü de desteklemektedir. Düzenli aerobik egzersizin, beynin yürütücü işlevlerinden sorumlu olan prefrontal korteks bölgesinin kanlanmasını artırdığı ve bilgi işleme hızını iyileştirdiği görülmektedir (Best, 2010). Bu fizyolojik etkiler, çocuklardan yaşlı bireylere kadar geniş bir yaş grubunda gözlemlenmiş ve özellikle bilişsel performansın korunmasında önemli bir strateji olarak öne çıkmıştır.

2.4. Zihinsel Dayanıklılık ve Problem Çözme Becerileri

Zihinsel antrenman programlarının, futbol antrenörlerinin zihinsel dayanıklılık ve problem çözme becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Beşler, 2020). Antrenörler, 8 haftalık zihinsel antrenman programları sonrası dikkat, odaklanma ve karar verme süreçlerinde iyileşme yaşamaktadırlar.

Futbolcularda yapılan çalışmalarda ise depresyon ve anksiyete düzeylerinin, performans ve motivasyon üzerinde olumsuz etkileri olduğu bulunmuştur (Turhan, 2009). Dolayısıyla, zihinsel antrenman stratejileri, sadece performansı değil, sporcuların psikolojik iyilik halini de desteklemektedir.

Zihinsel dayanıklılık, sporcuların baskı altında karar verme, duygusal kontrol, stresle başa çıkma ve motivasyonlarını sürdürebilme kapasitesidir. Bu beceri, yüksek rekabet düzeyine sahip spor branşlarında başarılı olmak için kritik kabul edilmektedir (Gucciardi ve ark., 2009). Zihinsel dayanıklılığı geliştirmeye yönelik yapılan programlar, sadece fiziksel değil, bilişsel süreçleri de hedef alarak sporcunun performans bütünlüğünü artırmaktadır. Bu programlarda yer alan problem çözme egzersizleri, sporcuya belirsizlik altında karar verme, alternatif stratejiler üretme ve başarıyı sürdürebilme becerileri kazandırmaktadır (Weinberg ve Gould, 2019). Takım sporları ile bireysel sporlar karşılaştırıldığında, takım sporcularının duygusal dayanıklılık, çatışma yönetimi ve takım içinde iş birliği kurma açısından daha karmaşık bir zihinsel beceri setine sahip olmaları gerektiği görülmektedir. Bu bağlamda, zihinsel antrenman içeriklerinin spor branşına özgü olarak yapılandırılması, etkili sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Orhan ve Ünlü, 2022; Sevindik, 2024).

3. Zihinsel ve Kognitif Gelişimde Nörobilimsel Yaklaşımlar

Oryantiring sporcuları üzerinde yapılan EEG çalışmaları, fiziksel performans ve beyin aktivasyonu arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Çakır, 2019). Egzersiz sırasında beta ve teta dalgalarında artışların olduğu, bu durumun dikkat ve konsantrasyon becerilerini geliştirdiği saptanmıştır.

Nörobilimsel yaklaşımlar, özellikle EEG (elektroensefalografi), fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) ve NIRS (yakın kızılötesi spektroskopisi) gibi araçlarla bilişsel performansı objektif olarak değerlendirme imkânı sağlamaktadır. Bu teknikler aracılığıyla, zihinsel antrenman uygulamaları sırasında beyin prefrontal korteks bölgesinde aktivasyon artışları gözlemlenmiştir (Hillman ve ark., 2008; Etnier ve ark., 2006).

Özellikle çocuklarda ve yaşlı yetişkinlerde yapılan çalışmalarda, egzersizin yürütücü işlevleri destekleyen beyin bölgelerinde (örneğin dorsolateral prefrontal korteks) sinirsel plastisiteyi teşvik ettiği görülmektedir (Best, 2010; Erickson ve ark., 2011). Bu bulgular, fiziksel aktivitenin bilişsel rezervi artırabileceği ve yaşla birlikte görülen bilişsel gerilemeleri yavaşlatabileceğini göstermektedir.

Ayrıca, zihinsel antrenman protokollerinin uygulanması sonucunda EEG'de alfa ve beta dalgalarında gözlemlenen değişimler, bilişsel işlevlerin daha organize ve verimli çalıştığını ortaya koymuştur (Çakır, 2019; Beşler, 2020). Bu bulgular, zihinsel stratejilerin sadece psikolojik değil, aynı zamanda nörofizyolojik etkiler yarattığını doğrulamaktadır.

Atıcı (2020), Alzheimer hastalarında yapılan çalışmalarda, düzenli fiziksel aktivitenin kognitif işlevleri koruyucu etkisini vurgulamaktadır.

4. Zihinsel Antrenmanın Antrenörler ve Takım Sporlarına Etkileri

Zihinsel antrenman, sadece sporcuların değil, antrenörlerin de performansında belirgin gelişmeler sağlamaktadır. Beşler (2020), 8 haftalık zihinsel antrenman programının futbol antrenörlerinin zihinsel dayanıklılığı ve problem çözme becerileri üzerinde anlamlı etkiler yarattığını belirlemiştir. Antrenörlerin karar verme süreçleri, odaklanma ve stresle başa çıkma yetenekleri gelişmiştir.

Beşler ve Doktora (2020) de benzer bir çalışmada, futbol antrenörlerinin mesleki ve sosyal yaşamlarında zihinsel antrenmanın olumlu etkilerini gözlemlemiştir. EEG ve diğer giyilebilir teknolojiler aracılığıyla yapılan psikometrik ölçümler, zihinsel antrenmanın dikkat, odaklanma ve rahatlama düzeylerini artırdığını göstermektedir.

Altıntaş ve Akalan (2008), zihinsel antrenmanın sporcuların yüksek performans elde etmelerinde kritik bir rol oynadığını vurgulamakta; sporda imgeleme ve öz-konuşma gibi tekniklerin performans gelişiminde etkili olduğunu ifade etmektedir.

Zihinsel antrenmanın takım sporlarında uygulanması, sadece bireysel performansı değil, takım dinamiklerini ve iletişimi de olumlu yönde etkilemektedir. Takım içi iletişim becerilerinin gelişmesi, stresli durumlarda daha sağlıklı karar verme süreçleri ile doğrudan ilişkilidir (Weinberg ve Gould, 2019). Grup halinde uygulanan zihinsel antrenmanlar, sporcuların empati, liderlik ve takım ruhu gibi sosyal becerilerini de geliştirebilir. Bireysel ve takım sporu karşılaştırmalarında, takım sporları yapan bireylerin zihinsel antrenmana daha fazla ihtiyaç duyduğu, çünkü çevresel etmenlerin, takım arkadaşlarının ve rakiplerin karar alma süreçlerini etkilediği belirlenmiştir (Orhan ve Ünlü, 2022). Dolayısıyla antrenörlerin liderlik becerilerinin yanı sıra, bilişsel esneklik ve problem çözme stratejilerinin de gelişmiş olması takım başarısını artırmada önemli rol oynamaktadır. Zihinsel antrenmanın takım sporlarında uygulanmasına ilişkin yapılan güncel araştırmalar, bu tür programların oyuncuların saha içi odaklanmalarını ve stres yönetimlerini güçlendirdiğini göstermektedir (Sevindik, 2024). Bu durum, özellikle kritik maç anlarında verilen kararların kalitesine doğrudan yansımaktadır.

5. Tartışma ve Gelecek Araştırma Önerileri

Bu kitap bölümünde yer alan bulgular, sporun sadece fiziksel değil bilişsel ve psikolojik gelişim üzerinde de etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Zihinsel antrenman tekniklerinin bireylerin dikkat, hafıza, yürütücü işlevler, problem çözme ve zihinsel dayanıklılık gibi becerilerinde olumlu gelişmeler sağladığı vurgulanmıştır.

Antrenörler ve sporcular üzerindeki etkileri açısından zihinsel antrenmanın performans artırıcı rolü, literatürle paralel biçimde desteklenmiştir (Beşler, 2020; Weinberg ve Gould, 2019).

Zihinsel antrenmanın bireylerin reaksiyon süresi, karar verme yetisi, stresle baş etme ve motivasyon gibi faktörlerde belirgin gelişmeler sağladığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Çakır, 2019; Gürkan, 2020; Yılmaz, 2022).

Bu bulgular, spora katılımın bilişsel gelişim üzerinde bütüncül bir katkı sunduğunu ortaya koymaktadır.

Nörobilimsel verilerin ve EEG, fMRI gibi araçların kullanıldığı araştırmalar, zihinsel stratejilerin yalnızca psikolojik değil aynı zamanda fizyolojik temellerinin olduğunu ortaya koymuştur (Hillman ve ark., 2008; Etnier ve ark., 2006).

Bu bulgular zihinsel antrenmanın beyin fonksiyonlarını da şekillendirdiğini göstermekte ve spor bilimleri literatüründe nörobilim temelli uygulamalara yönelimi artırmaktadır. Ancak zihinsel antrenman uygulamalarının sporcunun yaşı, spor branşı, bireysel ya da takım sporu yapıyor olması, deneyim düzeyi gibi faktörlerle ilişkili olarak nasıl farklılık gösterdiği halen yeterince açıklığa kavuşturulmamıştır. Bu değişkenlerin etkilerini ortaya koyacak uzunlamasına ve karşılaştırmalı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, zihinsel antrenmanın okul öncesi, ergenlik dönemi, yaşlılık ve özel gereksinimli bireyler gibi farklı popülasyonlardaki etkileri de henüz sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır. Gelecek çalışmaların bu yaş gruplarına ve özel gruplara yönelik daha özelleştirilmiş protokoller geliştirmesi gerekmektedir. Zihinsel antrenman ile fiziksel antrenmanın birlikte uygulanmasının sinerjik etkiler yarattığı göz önüne alındığında, bu iki antrenman türünün kombinasyonuna odaklanan deneysel araştırmaların artırılması da önem taşımaktadır.

6. Sonuç

Bu kitap bölümünde ele alınan literatür ve araştırmalar doğrultusunda, zihinsel antrenman ve fiziksel egzersizin bireylerin bilişsel, psikolojik ve fiziksel gelişimleri üzerinde bütüncül bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Spor ve egzersiz, yalnızca kas gücü ya da kardiyovasküler dayanıklılığı değil, aynı zamanda dikkat, hafıza, yürütücü işlevler ve problem çözme gibi temel bilişsel becerileri de desteklemektedir. Özellikle çocukluk, ergenlik ve yaşlılık gibi kritik gelişim dönemlerinde, düzenli fiziksel aktivitenin nörokimyasal düzeyde olumlu etkiler yarattığı ve kognitif gerilemeyi yavaşlatabileceği bulgulanmıştır.

Zihinsel antrenman tekniklerinin sporda performans artışına doğrudan katkı sağladığı belirlenmiştir. İmgeleme, öz-konuşma, dikkat kontrolü ve hedef

belirleme gibi stratejiler, sporcuların stresle başa çıkma becerilerini güçlendirmekte, özgüvenlerini artırmakta ve rekabet ortamındaki karar verme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu tekniklerin yalnızca elit sporcular değil, antrenörler, takım sporcuları ve özel gereksinimli bireylerde de başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür.

Nörobilimsel çalışmalar, EEG ve fMRI gibi yöntemlerle zihinsel antrenmanın beyindeki prefrontal korteks gibi bilişsel merkezlerde aktivasyon artışlarına yol açtığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, zihinsel stratejilerin psikolojik olduğu kadar fizyolojik bir temele de dayandığını göstermektedir. Bu nedenle zihinsel antrenman, spor bilimlerinde sadece destekleyici değil, temel bir bileşen olarak değerlendirilmelidir.

Gelecek araştırmaların; yaş, cinsiyet, spor branşı, bireysel/takım sporu ayrımı ve deneyim düzeyi gibi değişkenlere göre zihinsel antrenmanın etkilerini daha ayrıntılı şekilde incelemesi önerilmektedir. Ayrıca, fiziksel ve zihinsel antrenmanın birlikte uygulandığı sinerjik programların uzun vadeli etkilerinin ortaya konması, sporcu gelişimi açısından önemli bilgiler sunacaktır. Sporun yaşam kalitesine olan katkısının maksimize edilmesi için zihinsel antrenman içeriklerinin sistematik ve bilimsel temellere dayandırılması gerekmektedir.

7. Referanslar

- Akkaya, E. C. (2023). Hipotiroidi oluşturulan adölesan sığınarlarda yüksek şiddetli aralıklı egzersizin kognitif fonksiyonlar üzerine etkisinin değerdendirilmesi (Uzmanlık tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 39–43.
- Atıcı, M. (2020). Alzheimer hastalarında egzersizin önemi. *Gazi Kitabevi*.
- Beşler, H. K. (2020). Zihinsel antrenmanın futbol antrenörlerinin zihinsel dayanıklılık ve problem çözme becerilerine etkisi (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331–551.
- Beşler, H. K. ve Doktora, R. B. D. (2020). Zihinsel antrenmanın futbol antrenörlerinin zihinsel dayanıklılık ve problem çözme becerilerine etkisi (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Böge, V., Tatlıcı, A., & Arslan, B. (2022). Elit eskrimcilerde yorgunluğun görsel motor reaksiyon sürelerine etkisinin incelenmesi. *Sportive*, 5(2), 14-22.
- Canlı, U. (2022). Egzersiz ve beyin: Çocuklar ve adölesanlarda aerobik tabanlı egzersiz protokolleri ve kognitif fonksiyonlar. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 337–346.
- Cankurtaran, Z. (2020). Okçuların rekabet ortamında kullandıkları zihinsel antrenman becerilerinin sıralama atış skorlarına etkisi. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 6(1), 13–29.
- Çakır, S. (2019). Oryantiring sporcularının beyin aktivasyonları, kognitif ve fiziksel performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.
- Demirci, E. U. (2013). Egzersizin beyin performansına etkisi: Kısa süreli yoğun egzersizin kognisyon üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Gürkan, D. A. (2020). Raket sporcuları ve spor yapmayan üniversite öğrencilerinin reaksiyon zamanlarının, mental rotasyon performanslarının ve seçkili eylem düzeni başarı düzeylerinin karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S. ve Dimmock, J. A. (2009). Advancing mental toughness research and theory using personal construct psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(1), 54–72.

- Hillman, C. H., Erickson, K. I. ve Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65.
- Kara, Ö. ve Ustaoglu Hoşver, P. (2019). Play-off müsabakalarında yer alan kadın voleybolcuların zihinsel antrenman düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *I4S*, 1(1), 35–42.
- Munroe-Chandler, K. J., Hall, C. R., Fishburne, G. J. ve Strachan, L. (2007). Where, when, and why young athletes use imagery: An examination of developmental differences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(4), 573–580.
- Orhan, S. ve Ünlü, H. (2022). Futbolcularda zihinsel dayanıklılık ve hedef yöneliminin akıl dışı performans inançları ile ilişkisi: Kesitsel çalışma. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 11–21.
- Polat, Ş. (2022). Maksimum oksijen kullanma kapasitesi düzeyinin beyin oksijenlenmesi ve kognitif performans üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Sevindik, B. (2024). Performans sporunda zihinsel antrenman ve alp disiplini kayağı. B. Sevindik Aktaş (Ed.), *Performans sporunda zihinsel antrenman (bölüm sayfaları)*. Erzurum Teknik Üniversitesi.
- Sibley, B. A. ve Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243–256.
- Şenlik, M. K. ve Atılgan, E. (2019). Hafif zihinsel engelli adölesanlarda düzenli egzersiz programının motor beceriler üzerine etkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 6(3), 140–148.
- Tatlıcı, A., Çakmakçı, E., Yılmaz, S., & Arslan, F. (2018). Comparison of visual reaction values of elite deaf wrestlers and elite normally hearing wrestlers. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 20(2), 63-66.
- Tatlıcı, A., & Özer, Ö. (2022). Türkiye işitme engelli erkek milli basketbolcularda dinlenme ve yorgunluk görsel-motor reaksiyon sürelerinin karşılaştırılması. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 149-154.
- Turhan, M. (2009). Profesyonel futbolcularda depresyon düzeyi, anksiyete düzeyi ve kişilik özellikleri ile sporda başarı motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi.
- Weinberg, R. S. ve Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human Kinetics.
- Yarayan, Y. E. ve İlhan, E. L. (2018). Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'nin (SZAE) uyarılma çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205–218.

- Yılmaz, M. (2022). Veteran tenisçi ve sedanterlerin kognitif performanslarının karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi.
- Yılmaz, T. ve Mayda, M. H. (2024). Ünilig'e katılan sporcuların zihinsel antrenman envanterine göre yordanması. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8(2), 31–45.

DİP NOT

Ali Saçıkara; PhD;

<https://orcid.org/0009-0004-3504-422X>;

byali.sacikara@gmail.com;

Faculty of Sport Sciences, Selcuk University; Konya, Turkey.

Bölüm 2

Toplam Kalite Yönetimi (TKY): Kullanılan Teknikler ve Spor İlişkisi

Batuhan YAVAŞ¹, Murat ASLAN²

Kitabın bu bölümünde, günümüzde dünya çapında hem özel hem de kamu sektöründe faaliyet gösteren her türlü işletme ve kuruluştta uygulanabilen ve çağdaş bir yönetim anlayışı olarak kabul gören Toplam Kalite Yönetimi (TKY) spor bağlamında ele alınmıştır. Kitabın bu bölümünde öncelikle, TKY ile ilgili genel bir giriş yapılmış, ardından TKY’de sıklıkla kullanılan temel teknikler açıklanmıştır. Son olarak alanyazın incelemesi ışığında, Sporda Toplam Kalite Yönetimi konusu TKY’de kullanılan teknikler bakımından ele alınmaya çalışılmıştır.

Toplam Kalite Yönetimi

Günümüzde, örgütlerin faaliyet gösterdikleri alanda pazar paylarını artırmaları, mevcut paylarını korumaları, müşterilerin sürekli değişen taleplerine ve beklentilerine uyum sağlamaları büyük bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda, örgütlerin rekabetçi piyasalarda varlıklarını sürdürebilmeleri için yeni müşteriler kazanması, mevcut müşterilerini elde tutması ve müşteri memnuniyetini en üst düzeyde sağlaması gerekmektedir (Weckenmann vd., 2015). Kalite, örgütlerin müşterilere sunduğu ürün veya hizmetin, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini ne derece karşıladığının bir göstergesidir (Mergen, 1993). Dolayısıyla, müşteri memnuniyeti, müşterinin bir ürün veya hizmeti kalite bakımından nasıl algıladığının bir sonucu olarak verdiği kararlardır. Bir üretim anlayışı olarak ortaya çıkan kalite kavramının temelleri Japonya’da atılmış ve Deming, Juran, Feigenbaum gibi uzmanlar tarafından önemli ölçüde şekillendirilmiştir (Koskela vd., 2019). 1970’li yıllarda Japon ürünlerinin Amerika Birleşik Devletleri piyasasına girmesi, kalite yönetimi anlayışında önemli değişimlerin yaşanmasına zemin hazırlamıştır. Bu

¹ Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı. Orcid No: <https://orcid.org/0009-0008-6692-9484>

² Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği. Orcid No: <https://orcid.org/0000-0001-8938-3930>

süreçte, Deming üretim verimliliğinin yalnızca ürün miktarını artırmaya yönelik sıkı politikalar yerine sürekli iyileştirme ile sağlanması gerektiğini savunmuş; Juran, kalite kavramını yeniden ele alarak kalitenin kullanıma uygunluk olarak düşünülmesi gerektiğini belirtmiş ve bu doğrultuda kalite programlarının oluşturulmasına öncülük etmiştir. Feigenbaum, kalite maliyetlerini vurgulayarak müşteri odaklı bir kalite yönetiminin gerekliliğini ortaya koymuş; Crosby, optimal kaliteye ulaşmak için sıfır hata felsefesini geliştirmiş; Ishikawa ise toplam kalite uygulamaları için istatistiksel analiz yöntemlerinin önemine vurgu yapmıştır. Tüm bu yaklaşımlar sonucunda, kalite yönetimi anlayışı, Toplam Kalite Yönetimi (TKY) adıyla yeni bir boyut kazanmıştır (Hackman ve Wageman, 1995; Martínez-Lorente vd., 1998; Saran, 1998).

Günümüzde müşterilerin artan beklentileri, ürün ve hizmet kalitesinde sürekliliği sağlama zorunluluğunu doğururken, aynı zamanda maliyetlerin etkin bir şekilde yönetilmesi ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. TKY, modern işletmelerin hızla değişen ve gelişen piyasa koşullarında rekabet içerisinde kalabilmeleri için kritik bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Terziovski ve Samson, 1999). Bu bağlamda, TKY hem iç süreçlerin hem de dış paydaşlarla ilişkilerin optimize edilmesine katkıda bulunmaktadır (Hill ve Taylor, 1991). TKY, sürekli iyileştirme anlayışı doğrultusunda süreçlerin ve çalışan katılımının artırılmasını sağlayarak, işletmelerin kaynaklarını daha verimli kullanmalarını, müşteri memnuniyetini artırmalarını ve rekabet avantajı elde etmelerini mümkün kılmaktadır. Ayrıca, TKY uygulamaları, örgütlerin esnekliğini artırarak, değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneklerini güçlendirmekte ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemektedir (Lawler, 1994). Bu nedenle, kaliteyi bir kültür haline getiren ve tüm paydaşların katkısını içeren bu yönetim anlayışı hem kısa hem de uzun vadede başarıyı hedefleyen işletmeler için vazgeçilmez bir yaklaşım olarak görülmektedir. TKY kavramı incelendiğinde, üç temel unsurdan oluştuğu görülmektedir (Saran, 1998; Yıldırım, 2002; Aktan, 2012; Verma, 2014):

- * **Toplam:** Bir örgütün tüm paydaşlarını, faaliyetlerini, süreçlerini ve çalışan katılımını kapsamaktadır.
- * **Kalite:** Ürünün tasarımı, pazarlaması ve sonraki aşamalarını içeren tüm süreçlerin sürekli geliştirilmesini ifade etmektedir.
- * **Yönetim:** Üst yönetim liderliğinde tüm çalışanların katılımının teşvik edilmesi, kalite hedeflerine ulaşmaya yönelik süreçlerin uygulanması ve bu doğrultuda çalışanların motive edilmesi anlamına gelmektedir.

Dolayısıyla tüm unsurlar bir bütün olarak ele alındığında, Toplam Kalite Yönetimi; Mergen (1993) tarafından “*müşteri ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanması için uygulanan yönetim sistemi*” olarak tanımlanmaktadır. Ahire ve

vd. (1995) göre, TKY, bir örgütte yürütülen tüm faaliyetlerin merkezine müşterilerin (hem iç hem de dış müşteriler) konumlandırıldığı bir yaklaşım olarak ifade edilmektedir. Ayrıca, kaliteye yönelik gerçekleştirilen iyileştirme çalışmalarının, müşteri memnuniyetini sağlama amacı doğrultusunda planlanması ve uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bir diğer tanıma göre TKY, örgütlerin müşteri memnuniyetini sağlama ve örgütsel performansı artırmayı sağlayan bir yönetim felsefesi olarak ifade edilmektedir (Asif vd., 2013). Sonuç olarak, TKY, örgütlerin tüm paydaşlarını sürece dahil ederek müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen ve hizmet veya ürün sunumunda müşteri ihtiyaçlarını merkeze alan bir yönetim anlayışı olarak kabul edilmektedir (Talha, 2004).

Toplam Kalite Yönetimi'nin sürdürülebilir bir şekilde uygulanabilmesi, belirli ilkelerin etkin bir şekilde hayata geçirilmesine bağlıdır. Bu bağlamda, Toplam Kalite Yönetimi'nin temel ilkeleri ve içerikleri aşağıda sıralanmıştır;

- * **Müşteri odaklılık:** Bir örgüt, hizmet veya ürünlerini sunmayı planladığı hedef kitlesinin, yani müşterilerinin ihtiyaçlarını temel almayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, örgütlerin hem iç hem de dış müşterilerinin ihtiyaç ve beklentilerinin araştırılması, bu ihtiyaç ve beklentilere uygun hizmet veya ürünlerin geliştirilmesi süreci büyük önem taşımaktadır (Diamandescu, 2016).
- * **Sürekli Gelişme:** Sürekli olarak değişen ve gelişen rekabet ortamında, müşterilerin de ihtiyaç ve beklentileri sürekli olarak değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla örgütlerin, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmesi için sürekli olarak gelişmeleri ve ürün ya da hizmet sunum süreçlerini iyileştirmeleri gerekmektedir. Sürekli gelişim anlayışı, örgütlerin çalışan yeteneklerini artırmayı, teknolojik yeniliklere uyum sağlamayı ve bu yenilikleri süreçlere entegre ederek süreçlerin etkinliğini artırmayı amaçlamaktadır (Isac, 2010).
- * **Takım Çalışması/Tam Katılım:** Bir örgütün faaliyet gösterdiği alandaki başarısının temel dinamiği, çalışanlarının başarısına dayanmaktadır. Bu doğrultuda, örgütteki bireylerin sürekli gelişimlerini teşvik ederek, ürün veya hizmet sunumuna tam katılımlarını sağlamak, süreçlerin daha etkin bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, takım çalışması, örgütün başarısındaki temel itici güçlerden biri olarak değerlendirilmektedir (Bengisu, 2007).
- * **Liderlik:** Üst yönetim, örgüt içindeki tüm paydaşların kalite bilincine ulaşabilmesi, stratejilerin belirlenmesi, geliştirilmesi ve uygulanması süreçlerinde aktif bir rol üstlenmekte ayrıca kalite hedeflerine ulaşabilmek için çalışanları motive etmektedir. Bu bağlamda, liderlik, örgütün kalite

anlayışının şekillendirilmesinde ve bu kültürün tüm örgüt genelinde benimsetilmesinde kritik bir öneme sahiptir (Verma, 2014).

- * **Performans Ölçümü:** Zamanında ve doğru verilerle yapılan ölçümler ile yüksek kaliteli bilgi sistemlerinin sunduğu geri bildirimler aracılığıyla gerçekleştirilen bu süreç, rakamları anlamlı verilere dönüştürmeyi ve istatistiksel teknikler (örneğin neden-sonuç analizi, kontrol tabloları, gruplandırma) kullanarak performansı sürekli olarak değerlendirmeyi kapsamaktadır. Bu yöntemler, süreç iyileştirmeleri ve kalite hedeflerine ulaşılması açısından kritik bir rol oynamaktadır (Altınok, 2001; Verma, 2014).

Sporla Toplam Kalite Yönetimi

Özellikle günümüz dünyasında spor, bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri, günlük hayatta karşılaştıkları stres ve kaygı gibi duygu durumlarıyla başa çıkabilmeleri için etkili bir araç olarak kabul edilmektedir (Yazıcı vd., 2017). Spor alanında faaliyet gösteren örgütler, sportif faaliyetlerin uygulanması, tesislerin yönetimi ve sporun sunduğu çeşitli hizmetlerin yerine getirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Başer, 2023). Toplum genelinde spora yönelik artan talep doğrultusunda, sayısı her geçen gün artan spor örgütleri de müşteri istek, beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla birbirleriyle rekabet etmektedir. Bu örgütlerin, rekabetçi piyasa koşullarında varlıklarını sürdürebilmeleri için etkili stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Bu nedenle, yüksek gelirli bir endüstri olarak kabul edilen spor sektöründe yürütülen faaliyetlerin, bilimsel yöntemlere uygun, verimli ve ekonomik bir şekilde müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmesi için Toplam Kalite Yönetimi (TKY) hayati bir öneme sahiptir (İmamoğlu, 1998; Başer, 2023).

Her ne kadar TKY, somut ürün (mamül) sektörüne özgü bir yönetim anlayışı olarak ortaya çıkmış olsa da hizmet sektörü faaliyetlerinin de TKY'den bağımsız düşünülmemeyeceği unutulmamalıdır (Scharitzer ve Korunka, 2000) Ancak, hizmet sektöründe TKY ele alınırken bazı farklılıkların olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, hizmet sunumu mal ve ürün gibi somut bir yapısının olmaması, ürün veya mal üretiminde olduğu gibi makine kullanımından ziyade insan faktörünün daha ağır basması (heterojen olması) ve hizmetin sunumu ile tüketiminin eş zamanlı gerçekleşmesi bu sınırlılıklara örnek olarak verilebilmektedir (Parasuraman vd., 1985; Çimen ve Gürbüz, 2007).

TKY, bir örgütün tüm faaliyetlerinde kaliteyi sürekli olarak iyileştirmeyi amaçlayan bir yönetim felsefesidir. TKY, müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak için ürün ve hizmet süreçlerinin geliştirilmesini, tüm çalışanların katılımını sağlamayı ve örgütte kalite kültürünün ön planda tutulmasını

hedeflemektedir. Dolayısıyla, spor alanında TKY; sporcular, antrenörler, spor yöneticileri ve taraftarlar gibi geniş bir paydaş kitlesine yüksek kaliteli hizmet sunmayı hedeflemekte ve örgütlerin rakipleriyle etkin bir şekilde rekabet edebilmesini sağlamayı amaçlamaktadır (Ozcan, 2024). Bu bağlamda hizmet sektöründe faaliyet gösteren spor örgütleri için kalite, önemli bir rol oynamaktadır. Hizmet sektöründe kalite, müşterilerin sunulan hizmetin sonucunda beklentilerinin karşılanma düzeyine bağlı olarak değerlendirildiği kritik bir faktördür. Memnuniyet, bir bireyin beklentileri ile algıladığı performans veya kalite arasındaki farktan ortaya çıkmaktadır. Baytekin (2005) bir müşteri için üç farklı memnuniyet durumunun söz konusu olabileceğini ifade etmiştir;

1. Hizmet sunumu, müşteri beklentilerinin altında kaldığında, müşteri sunulan hizmet karşısında memnuniyetsizlik hissetmekte dahası sunulan hizmeti kalitesiz olarak algılamaktadır.
2. Eğer hizmet sunumu, müşteri beklentileriyle uyumluysa, müşteri bu sunumdan memnuniyet duymaktadır.
3. Hizmet sunumu, müşterilerin beklentilerini karşılamakla kalmayıp, bu beklentilerin ötesine geçtiğinde, müşteri yüksek düzeyde memnuniyet yaşar ve deneyimden keyif almaktadır.

Dolayısıyla, spor alanında gerçekleştirilen hizmet faaliyetlerinin kalitesi, müşterilerin hizmete yönelik algılarına bağlı olarak şekillenmektedir (Çimen, 2003). Bu bağlamda, spor örgütlerinin müşterilerine kaliteli hizmet sunabilmesi, müşteri memnuniyetini sağlayabilmesi ve hizmet sunumunda performanslarını en yüksek seviyeye çıkarabilmesi için toplam kalite yönetimi kapsamında kullanılan bazı teknikler ön plana çıkmaktadır (Başer, 2023). Aşağıdaki bölümde, bu tekniklerin açıklamaları ve spor bağlamındaki uygulamaları ele alınmıştır.

Sürekli Gelişme (Kaizen)

Kaizen, üretim endüstrisinin süreçlerini yeniden yapılandırma amacıyla ortaya çıkmış ve 1950'li yıllarda yaygınlaşmıştır. Kaizen'in fikir babası olarak kabul edilen Masaaki Imai'ye göre, kaizen Japon yönetiminin en önemli unsurlarından biri olarak değerlendirilmektedir (Prošić, 2011). Bu bağlamda, Japonca kökenli bir terim olan Kaizen, “kai” (değişim) ve “zen” (iyilik) anlamına gelmektedir. Özellikle Japon iş dünyasında, operasyonel süreçlerin ve çalışma ortamlarının sürekli olarak iyileştirilmesine yönelik faaliyetleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Kaizen, iş gücünün aktif katılımını teşvik ederek, çalışanların örgütün gelişimine katkı sağlamalarını hedeflemektedir (Brunet ve New, 2003; De Melo, 2014; Palmer, 2001). Brunet ve New (2003), Kaizeni organizasyonel hedeflere ulaşmaya katkıda bulunan ve sürekli olarak sürdürülen kapsamlı bir faaliyet olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, örgütlerin sistematik bir şekilde sürekli

gelişimini sağlamak adına, üst yönetimin Kaizen faaliyetlerinin yönünü belirlemedeki rolü kritik bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Günümüzde kaizen stratejisinin otomotiv (Ford Motor, Mercedes), havacılık (Boeing) ve elektrodinamik (Dana Corporation) gibi çeşitli endüstrilerde kullanıldığı gözlemlense de bu stratejinin ilk uygulaması Toyota Corporation tarafından Toyota Corolla'nın üretim sürecinde gerçekleştirilmiştir. Toyota Corolla, 21. yüzyılın en çok satan araçları arasında yer almaktadır (Janjić vd., 2018).

Kaizen, sürekli iyileştirme ve her çalışanı sürece dahil etme prensiplerine dayanarak işletmelerde verimliliği artırmayı amaçlayan bir felsefedir. Kaizen felsefesinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi ve sürekli iyileşme süreçlerine ulaşılabilmesi için beş temel ilkeye sahiptir (Prošić, 2011);

1. **Takım Çalışması ve Katılım:** Sürekli iyileştirme için aktif katılım ve ekip/takım çalışmasına dayalı bir yaklaşım.
2. **Sürekli Gelişim:** Her zaman bir iyileştirme alanının bulunduğu anlayışı.
3. **Kalite Çemberleri:** Çalışanların sorunları çözmek ve yenilikçi öneriler geliştirmek için gruplar halinde çalışması.
4. **Herkesi Dahil Etme:** Tüm çalışanların, aktif olarak sürece dahil edilmesi.
5. **Standartların Sürekli İyileştirilmesi:** Belirlenen standartların sürekli olarak iyileştirilmesi ve bu iyileştirmeleri destekleyen eğitim ve denetimler.

Ayrıca, Kaizen felsefesi doğrultusunda sürekli iyileştirmeyi teşvik etmek ve işletmelerin daha rekabetçi ve verimli hale gelmesini sağlamak amacıyla 5S yaklaşımı uygulanmaktadır. 5S yaklaşımı, örgütün tüm paydaşlarının (çalışanlar ve yöneticiler) tam katılımıyla etkin ve verimli üretimin sağlanmasını amaçlamaktadır (Tekin vd., 2018). 5S, Japonca kelimelerin baş harflerinden oluşan bir yöntem olup, aşağıdaki beş adımı içermektedir (Balakrishnan, 2011):

- 1) **Seiri (Sınıflandırma):** Gereksiz eşyaların ve malzemelerin iş yerinden kaldırılması.
- 2) **Seiton (Düzenleme):** İhtiyaç duyulan eşyaların düzenli bir şekilde yerleştirilmesi.
- 3) **Seiso (Temizlik):** Çalışma alanlarının temiz tutulması ve düzenin sürekli olarak sağlanması.
- 4) **Seiketsu (Standartlaştırma):** Düzenin ve temizlik standartlarının belirlenmesi, sürekliliğinin sağlanması.
- 5) **Shitsuke (Disiplin):** Çalışanların bu düzen ve temizlik kurallarına uymalarının sağlanması.

Kaizenin temel ilkeleri ve hayata geçirilme sürecinde göz önünde bulundurulması gereken yaklaşımlar doğrultusunda, örgütlerin Kaizen uygulamaları De Melo (2014) tarafından şu şekilde ele alınmıştır:

- * Kaizen ekipleri, genellikle beş kişiden oluşan küçük gruplar şeklinde organize edilmektedir. Ekip üyeleri, sorunun doğrudan mevcut olduğu alanlarda çalışan ya da sorundan dolayı olarak etkilenen diğer alanlarda görev yapan bireyler arasından özenle seçilmektedir. Bu yöntem, sorunun çeşitli boyutlarını kapsamlı bir şekilde analiz etmeye olanak tanımakta ve önerilen değişikliklerin olası etkilerinin etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır.
- * Kaizen yaklaşımı çerçevesinde bir araya gelen ekip üyeleri ve uzmanlar, süreçlerin verimliliğini artırmaya yönelik çeşitli tartışmalar yürütmektedir. Belirlenen iyileştirme süreçleri, daha sonra Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al (PUKÖ) döngüsüne dayanarak sistematik bir şekilde uygulanmaktadır.
 - a. **Planla:** Eylemler planlanır.
 - b. **Uygula:** Planlanan eylemler uygulanır.
 - c. **Kontrol Et:** Uygulanan eylemlerin sonuçları kontrol edilir.
 - d. **Önlem Al:** Sonuçlara göre yeni eylemler alınır.
- * PUKÖ (Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al) döngüsü, görev tamamlanana kadar sürekli olarak tekrarlanır. Her döngüde elde edilen yeni bilgiler doğrultusunda iyileştirmeler yapılır ve süreç daha verimli hale getirilir.
- * Her eylem, sorunun çözülmesine olan katkısına göre ele alınmaktadır. Etkili olmayan karmaşık eylem planlarından vazgeçilerek, daha önce uygulanan süreçlere devam edilebilmektedir.

Sonuç olarak, Kaizen uygulaması, bir örgütün tüm paydaşlarını sürece dahil eden ve her aşamanın sürekli olarak geliştirilebileceği inancıyla hareket eden, toplam kalite yönetimi (TKY) içinde yer alan bir teknik olarak tanımlanabilmektedir. Kaizen, örgütlerin piyasa içerisindeki rekabet edebilirliğini artırmayı ve verimliliği yükseltmeyi hedeflemektedir.

Turčinović (2019), son yıllarda sporun geçirdiği dönüşüm çerçevesinde, spor etkinliklerinin sonuçlarının "galibiyet, mağlubiyet, başarı veya başarısızlık" gibi unsurlar üzerinden kaliteyi doğrudan ve açık bir şekilde yansıttığını belirtmektedir. Ayrıca, bu durumun taraftarlar, sponsorlar, yöneticiler ve medya gibi paydaşlar tarafından da net bir şekilde fark edildiğini vurgulamaktadır. Örneğin, spor kulübü yöneticilerinin Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ilkelerine yönelik bakış açılarını incelediği bir çalışmada, katılımcıların %69,4'nün, Kaizen

felsefesinin benimsenmesinin spor işletmelerinin kalitesini artıracığına inandıklarını belirtmektedir (Karşit, 2010). Bu bağlamda, sporun gelişiminde kaliteyi artırmaya yönelik sürekli iyileştirme süreçlerinin önemli bir rol oynadığı ifade edilebilir. Bununla birlikte, literatür incelendiğinde, spor örgütlerinin Kaizen felsefesini benimsediği çalışmalara dair sınırlı sayıda bulguya rastlanmakla birlikte, Kaizen yaklaşımının özellikle sporcular üzerindeki etkilerine yönelik çıkarımların yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, Kaizen felsefesinin sporcuların performanslarını iyileştirmede güçlü bir araç olarak nasıl işlediğine dair birkaç önemli çıkarım şu şekilde özetlenebilir;

Kaizen felsefesi, sporcuların hem kısa hem de uzun vadeli hedefler belirlemelerine olanak tanımaktadır. Bu sayede kariyerleri boyunca ulaşılabilir ve gerçekçi hedefler koymaları desteklenmektedir. Kaizen felsefesi, hedeflere ulaşmak için uygulanabilir, pratik ve etkili stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, Kaizen anlayışı, günlük küçük adımlarla sürekli ilerlemeyi vurguladığı için, küçük ve sürekli değişimlerin zamanla büyük farklar yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Kaizen, sporcuların yüksek yoğunluklu antrenman süreçlerinde gereken odaklanma becerisini geliştirmekte ve güçlendirmektedir. Zihinsel antrenman araçları da sürece dahil edilerek, sporcuların pozitif bir düşünce yapısını benimsemelerini sağlamaktadır. Ayrıca, bireylerin kendi yeteneklerine dair olumlu bir bakış açısı geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Son olarak, Kaizen, sporculara hedeflerine ve hayallerine ulaşma yolunda motivasyon sağlamaktadır. Dolayısıyla artan motivasyon, sporcuların performanslarını olumlu yönde etkilemektedir (Turčinović, 2019; Jotov ve Ratković, 2024).

Kıyaslama (Benchmarking)

Günümüzde, örgütlerin arasındaki rekabet, özellikle teknolojinin hızlı gelişimiyle farklı bir boyut kazanmıştır. Bir örgütün rekabet ortamında öne çıkabilmesi, sürekli olarak kendini geliştirmesine ve herkes tarafından kabul gören kalite standartlarını karşılamasına bağlıdır. Bu bağlamda, kıyaslama (benchmarking), örgütlerin performanslarını iyileştirmelerine yönelik etkili bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır (Kyrö, 2003; Lee vd., 2006; Sajjad ve Amjad, 2012). Freytag ve Hollensen (2001)'e göre kıyaslama, örgütlerin operasyonel süreçlerini iyileştirerek, müşteri ihtiyaçlarını etkili ve verimli bir şekilde karşılamak amacıyla, kendi süreçlerini hem aynı faaliyet alanında bulunan hem de farklı alanlarda faaliyet gösteren örgütlerin süreçleriyle karşılaştırarak, başarıya ulaşmış uygulamaları tespit edip örgütün kendi sürecine dahil etmesi olarak ifade edilmektedir. Şimşek (2007) tarafından ise kıyaslama, diğer örgütlerin başarılı operasyonel süreçlerini düzenli olarak izlemek ve bu süreçlerden uygulanabilir kalite iyileştirme stratejileri geliştirmek olarak

tanımlanmaktadır. Literatür incelendiğinde, kıyaslama türlerinin çeşitlilik gösterdiği belirlenmiş olsa da (Lema ve Price, 1995; Lankford, 2002; Erdem, 2006), üç temel kıyaslama türü öne çıkmaktadır (Keskin, 2017);

- * **İç kıyaslama:** Örgüt içinde yer alan farklı birim veya departmanların birbirleriyle kıyaslanarak farklı süreçler arasında en iyi sonuca ulaşılabilecek uygulamanın belirlenmesi sürecidir.
- * **Dış kıyaslama (Rekabetçi):** Faaliyet alanları aynı olan ve rekabet halinde bulunan örgütlerin başarıya ulaşmış uygulamalarının, örgütün yapısına uygun şekilde düzenlenerek süreçlere entegre edilmesidir.
- * **Fonksiyonel kıyaslama:** En ilginç kıyaslama türü olup bir örgüt ile aynı alanda faaliyet göstermeyen bir diğer örgütün başarıyla uyguladığı süreçleri analiz ederek kendi yapısına ve ihtiyaçlarına uyarlaması sürecidir.

Spendolini (1992), yaptığı bir model çalışmasında başarılı bir kıyaslama sürecine ilişkin uygulanması gereken beş kritik adımı şu şekilde belirtmektedir;

1. **Ne kıyaslayacağınızı belirleyin:** Müşteri istek ve beklentileri belirlenmeli ve bu doğrultuda başarılı bir kıyaslama araştırması için gerekli kaynaklar (kıyaslama yapılacak zaman, kişiler ve maliyet) tespit edilmelidir.
2. **Bir kıyaslama ekibi oluşturun:** Kıyaslama tek başına yapılabilir de genellikle bir ekip çalışması gerektirir. Bu süreçte, kıyaslama ekibinin seçilmesi, yönlendirilmesi ve yönetilmesi önemli bir aşamadır. Ekip üyelerine belirli roller verilerek, proje yönetimi araçlarıyla görevler ve aşamalar belirlenmelidir.
3. **Kıyaslama ortaklarını belirleyin:** Kıyaslama yapılacak örgütler hakkında bilgi toplamak için başvurulacak kaynaklar belirlenmelidir. Bu kaynaklar arasında farklı gruplar (çalışanlar) ve çeşitli materyaller (endüstri raporları, veri tabanları) yer alabilmektedir. Ayrıca, bu aşama, kıyaslama yapılan örgütün en iyi uygulamalarının belirlenmesine olanak tanımaktadır. Kısacası, bu aşama, kıyaslama için gerekli bilgilerin toplanması ve en iyi uygulamaların tespit edilmesi sürecini kapsamaktadır.
4. **Kıyaslama bilgilerini toplayın ve analiz edin:** Kıyaslama, kıyaslama ortakları ile belirlenen protokollere göre gerçekleştirilmektedir. Kıyaslama yapılırken, örgütlerin iyi uygulamalarıyla ilgili bilgilerin toplanma aşamasında görevli kişilerin, bilgi toplama ve bu bilgileri analiz etme konusunda yeterli donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Kıyaslama sonucunda elde edilen veriler, müşteri istek ve beklentilerine göre incelenerek uygulama önerileri geliştirilmelidir.

5. Eyleme geçin: Kıyaslama ile elde edilen bilgiler sonrasında, müşteri istek ve beklentilerine uygun uygulamalar geliştirilerek sürece dahil edilmektedir.

Böhlke ve Robinson (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, bir sporcunun uluslararası düzeyde başarı elde etmesini hedefleyen bir spor hizmetinin, iki farklı ülkedeki uygulama biçimleri karşılaştırılmıştır. Araştırma bulguları, her iki ülkede de en iyi uygulamaların spor bilimlerine destek programları, antrenör eğitimi, kulüp altyapısının geliştirilmesi ve sporcu gelişim programları gibi alanlarda yoğunlaştığını ortaya koymuştur. Araştırmada, belirlenen uygulamaların başarısının, her iki ülkede sosyo-kültürel yapı, altyapı kulüplerindeki rekabet düzeyi, spor ortamındaki çalışma atmosferi, sürece yön veren bireylerin kişilik özellikleri ve bilinçli bir şekilde gerçekleştirilen müdahaleler gibi faktörlere bağlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, çalışma, kıyaslama tekniğinin spor örgütlerinin yönetim süreçlerinde gelişme ve iyileştirme için etkili bir teknik olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Nourayi (2006) Ulusal Basketbol Birliği (NBA) takımlarının istatistikleri ile taraftar katılımı arasındaki ilişkiyi kıyaslamış, özellikle final oynayan NBA takımlarının kazanma oranları ile taraftar katılımı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu, takımların başarısının taraftarların ilgisini artırmada önemli bir faktör olduğunu ve taraftar katılımının, takımların performansı ile güçlü bir şekilde bağlantılı olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, taraftar katılımının artması, NBA takımlarının gelirlerine doğrudan olumlu bir etki yapmaktadır. Taraftarların daha fazla maça katılması, takım ürünleri ve bilet satışlarından elde edilen gelirleri artırarak, takımın finansal durumunu güçlendirebilir. Ayrıca, artan taraftar katılımı, sponsorlar ve medya anlaşmaları gibi diğer gelir kaynaklarını da olumlu yönde etkileyebilir. Çalışmada ayrıca finallere katılmaya hak kazanan dört takım ile diğer takımların üç sayılıklı atış, serbest atış, savunma, blok ve asist gibi istatistikleri kıyaslanmış, final oynamaya hak kazanan takımların yalnızca hücumda değil, aynı zamanda savunma ve oyun kontrolü açısından da diğer takımlara kıyasla daha üstün bir performans sergilediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla sporda kıyaslama çalışmaları, bireysel anlamda sporcuları veya takımları çeşitli istatistiksel ölçütlerle karşılaştırarak hangi faktörlerin başarıyı artırdığını belirlemede etkili bir yöntem olarak kullanılabilir. Bu tür kıyaslamalar, performans farklarını ortaya koyarak geliştirilmesi gereken alanların belirlenmesine yardımcı olabilmektedir. Son olarak Dilek ve Arslan (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Türkiye’de ve İtalya’da faaliyet gösteren spor kulüplerinin örgütsel yapıları karşılaştırılmış, çalışma sonucunda her iki ülkenin spor kulüpleri

arasında benzerlikler (kulüp kurulması, kulüplerin faaliyet gösterecekleri branş için tescil işlemleri, tüzük hazırlama aşamaları) ve farklılıklar (spor kulüplerine ilişkin mevzuat, spor kulüplerinin örgütlenme şekilleri, spor kulüplerinin denetimi) olduğu tespit edilmiştir. Araştırma, farklı ülkelerdeki spor kulübü örgütlenme yapılarının, Türkiye'deki yapılarla karşılaştırılması sonucunda, her iki sistemin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyarak, Türkiye'deki spor kulüplerinin daha verimli bir şekilde yönetilmesine yönelik stratejilerin belirlenmesine katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla diğer ülkelerde başarıyla uygulanmış yönetsel, sportif ve ekonomik modellerin incelenmesi, Türk spor kulüplerinin performansını artırmak ve mali açıdan daha verimli olmalarını sağlamak için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu süreç, spor kulüplerinin örgütlenmesinde iyileştirmeler yapılmasına, sportif başarıların artırılmasına ve kulüplerin sürdürülebilir ekonomik büyümelerine katkı sağlayabilir.

Tam Zamanında Üretim (Just-In-Time)

Örgütler, ürün kalitesini artırırken maliyetlerini kabul edilebilir bir seviyede tutarak karlılıklarını sürdürmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, müşteri beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak için örgütlerin hem bu taleplere hızlı bir şekilde yanıt verebilmesi hem de kalite standartlarına uygun üretim gerçekleştirebilmesi gerekmektedir. Toplam Kalite Yönetimi (TKY), müşteri odaklı ve sürekli iyileştirme anlayışını benimseyen bir yönetim yaklaşımı olarak, üretim süreçlerinde kalite kültürünün yaygınlaştırılmasını destekleyen tüm teknikleri kapsamaktadır.

Tam Zamanında Üretim (TZÜ), Toplam Kalite Yönetimi (TKY) anlayışıyla uyumlu bir şekilde, üretim süreçlerinde ortaya çıkan israfı en aza indirmeyi veya tamamen ortadan kaldırmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu sistem, örgütlerin girdilerini (hammadde) ve çıktılarını (ürün) dengeleyerek kaynak kullanımını optimize etmeyi amaçlamaktadır (Kannan, 2005). TZÜ, üretim verimliliğini artırmayı ve kalite iyileştirmeleri sağlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, doğru miktarda, doğru zamanda ve doğru yerde malzemelerin temin edilmesi, insan kaynağının etkin şekilde kullanılması ve maliyetlerin minimum seviyede tutulması suretiyle üretim süreçlerinin yönetilmesini, çalışanların ekip anlayışıyla tam katılımını sağlayarak bir ürüne değer katmayı hedefleyen bir sistemdir (Voss ve Robinson, 1987).

Golhar ve Stamm (1991) TZÜ yaklaşımının başarılı olabilmesinin ardında dört kritik faktör olduğunu savunmaktadır;

1. **İsrafın ortadan kaldırılması:** Örgütlerin verimliliğini artırarak kaynakların daha etkin kullanılmasını sağlamaktadır.
2. **Çalışanların karar alma süreçlerine katılımı:** Çalışanların karar alma süreçlerine dahil edilmesi, motivasyonlarını ve örgüte karşı hissettikleri aidiyet duygusunu artırarak örgütün verimliliğini olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca olası sorunların önlenmesinde çalışan katılımı önemli bir etkiye sahiptir.
3. **Tedarikçilerin katılımı:** Tedarikçilerin sürece dahil edilmesi, tedarik zincirindeki verimliliği artırarak kaliteli ve zamanında ürün teminini sağlamaktadır. Ancak, üretim süreci ne kadar iyi planlanmış olursa olsun, tedarik sürecinde ortaya çıkabilecek olası sorunlar, üretimin tam zamanında gerçekleşmesini engelleme potansiyeline sahiptir.
4. **Toplam kalite kontrolü:** Toplam kalite kontrolü, ürün ve hizmet kalitesinin sürekli iyileştirilmesini sağlayarak müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutmaya destek olmaktadır.

Daha önce spor hizmetlerinden bahsedilen bölümde, hizmet ve ürün sunumunda bazı farklılıkların olduğu vurgulanmıştır. TZÜ yaklaşımının çıkış noktası üretim sektörü olmakla birlikte, Canel vd. (2000) yaptıkları çalışmada, TZÜ'nün sonuçtan ziyade süreç odaklı bir yapısının olması nedeniyle hem ürün hem de hizmet sektöründe faaliyet gösteren örgütlerce uygulanabilir olduğunu savunmaktadır. Hizmet sektörünün herhangi bir stok tutma zorunluluğunun olmaması, TZÜ'nün hizmet sektöründe daha başarılı bir şekilde uygulanabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, çalışmada hizmet sektöründe faaliyet gösteren bazı örgütlerin (Domino's Pizza ve FedEx vb.) TZÜ yaklaşımından faydalandığına değinilmektedir (Stevenson, 1999, akt. Canel vd., 2000). Yine de literatür incelendiğinde özellikle spor hizmetlerinde TZÜ yaklaşımından yararlanan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bununla birlikte, TZÜ yaklaşımının spor hizmetlerinde olası yararlarına ilişkin bazı çıkarımlar yapılabilmektedir. Örneğin, TZÜ'nün spor hizmetlerinde kullanımı, hizmetlerin daha verimli ve sürdürülebilir bir şekilde sunulmasını sağlayabilir. TZÜ yaklaşımı, örgütlerin kaynaklarını daha etkili kullanarak daha kaliteli ve sürekli hizmet üretmelerine olanak tanıyabilir. Ayrıca, sporcuların gelişim süreçlerine odaklanmak için zamanın etkin yönetilmesine yardımcı olabilir.

Kalite Kontrol Çemberleri

II. Dünya Savaşı sonrasında Japon endüstrisi, global anlamda rekabete katılabilmek amacıyla 1950'li yıllarda bazı uzmanların öncülüğünde kalite kavramını şekillendirerek çeşitli yaklaşımlar geliştirmiş ve bu yaklaşımları üretim süreçlerine başarılı bir şekilde entegre etmiştir. Bu süreç, Japonya'nın

rekabetçi pazarda önemli bir oyuncu haline gelmesini sağlamıştır. Hatta, Japonlar tarafından geliştirilen bu yaklaşımlar, başlangıçta Amerika menşeli örgütler tarafından dikkatle izlenmiş ve kendi üretim süreçlerine dahil edilmesiyle devam etmiştir. Japonlar tarafından geliştirilen bu yaklaşımlardan biri, Kalite Kontrol Çemberleri olarak öne çıkmaktadır (Wood vd., 1983; Gilly vd., 1987). 1962 yılında Kalite Kontrol Çemberleri konseptinin ortaya çıkmasının ardından, Japonya'daki bu hareket, Japon Bilim İnsanları ve Mühendisleri Birliği (JUSE) tarafından organize edilmeye başlanmış ve kısa süre içinde 35 Japon şirketinde aktif olarak sürece dahil edilmiştir. 1978 yılı itibariyle, 10 milyon çalışanın katılım gösterdiği ve 1 milyondan fazla Kalite Kontrol Çemberler uygulamasının gerçekleştirildiği üzerine iddialar ortaya atılmıştır (Wang vd., 2013).

Kalite Kontrol Çemberleri, gönüllü olarak sürece katılan yaklaşık on beş kişiden oluşan küçük bir gruptan oluşmaktadır. Haftalık durum değerlendirmeleri yaparak, örgütün verimliliğini artırmaya yönelik süreçte karşılaşılan sorunları tespit etmeyi ve bu sorunların üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır. Komite, koordinatör, rehber, lider ve üyelerden oluşan çeşitli gruplardan meydana gelmektedir (Wood vd., 1983; Gilly vd., 1987; Şimşek, 2007). Bu bağlamda, Kalite Kontrol Çemberleri, örgütte yer alan tüm kişilerin (yönetimden çalışanlara kadar) üretim veya hizmet sürecinde karşılaştığı sorunları tespit ederek süreci daha verimli hale getirmeyi amaçlayan, belli aralıklarla bir araya gelen ve gönüllü kişilerden oluşan küçük gruplar olarak tanımlanabilmektedir (Şimşek, 2007). Kısaca, Kalite Kontrol Çemberleri, örgütün genel iyileşmesini ve büyümesini, örgüt içindeki bireyler arasında saygıyı artırmayı ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmayı amaçlayan, çalışanların potansiyelini ortaya çıkarmaya destek olan bir yaklaşımdır (Bayazıt, 1998).

Literatür incelendiğinde, spor alanında Kalite Kontrol Çemberleri yaklaşımını temel alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Erdoğan (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, sporda kalite yönetiminin geliştirilmesi amacıyla Kalite Kontrol Çemberleri yaklaşımının benimsenmesi önerilmiş olsa da bu yaklaşımın spor sektöründe yaygın olarak kullanıldığına dair belirgin bir örnek bulunmamaktadır. Sporda Kalite Kontrol Çemberleri yaklaşımının uygulanmamasının nedenlerini anlamak için sektörel özelliklerin ve mevcut uygulamaların dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda spor etkinliklerinde zaman, genellikle antrenman ve yarışmalarla sınırlıdır. Kalite Kontrol Çemberleri, sistematik ve uzun vadeli iyileştirme gerektiren bir süreçtir. Ancak sporcuların gelişimi için zaman kısıtlamaları, hızla dönüşen talepler ve bireysel ihtiyaçlar bu tür sistemlerin uygulanmasını zorlaştırabilir. Sporcuların performansı, yalnızca teknik ve fiziksel becerilere değil, aynı zamanda psikolojik, çevresel ve sosyal faktörlere de bağlıdır. Kalite Kontrol Çemberleri, daha çok

Üretim süreçlerinin verimliliği ve kalite kontrolüne odaklanırken, sporcuların performansı çok daha karmaşık bir dizi faktörle şekillenmektedir. Spor alanında daha yaygın olarak kullanılan gelişim yöntemleri, bireysel antrenman programları, takım içi etkileşim, motivasyonel stratejiler ve psikolojik destek gibi alanlara odaklanmaktadır. Bu tür yöntemler, sporcuların performansını daha verimli ve etkili bir şekilde artırabilir.

Kaynakça

- Ahire, S. L., Landeros, R., & Golhar, D. Y. (1995). Total quality management: a literature review and an agenda for future research. *Production and Operations management*, 4(3), 277-306.
- Aktan, C. C. (2012). Organizasyonlarda toplam kalite yönetimi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 249-256.
- Altınok, V. (2001). Toplam Kalite Yönetimi Yaklaşımı. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 205-214.
- Asif, M., Awan, M. U., Khan, M. K., & Ahmad, N. (2013). A model for total quality management in higher education. *Quality & Quantity*, 47, 1883-1904.
- Balakrishnan, R. (2011). FIVE KEYS known as 5S-a way of Total Quality Environment. *Int'l. In-House Counsel Journal*, 5(18), 1.
- Başer, S. (2023). Sporda Toplam Kalite Yönetimi. T. Uslu (Ed.), *Futbolda yönetim ve liderlik futbol antrenörler için liderlik yaklaşımları ve güncel yönetim araçları* içinde (s. 19-31). Duvar Yayınları.
- Bayazıt, Ö. (1998). Toplam Kalite Yönetimi'nin Yürütülmesinde Önemli Bir Araç: Kalite Çemberleri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53(1).
- Baytekin, E. P. (2005). Toplam kalite hedefinde müşteri memnuniyetinden müşteri sadakatine. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, (1), 41-52.
- Bengisu, M. (2007). Yüksek eğitimde toplam kalite yönetimi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 2(7), 739-749.
- Böhlke, N., & Robinson, L. (2009). Benchmarking of elite sport systems. *Management decision*, 47(1), 67-84.
- Brunet, A. P., & New, S. (2003). Kaizen in Japan: an empirical study. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(12), 1426-1446.
- Canel, C., Rosen, D., & Anderson, E. A. (2000). Just-in-time is not just for manufacturing: a service perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 100(2), 51-60.
- Çimen, Z. (2003). Spor hizmetlerinde toplam kalite standartları. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 11;3(ÖS), 13-17.
- Çimen, Z. ve Gürbüz, B. (2007). Spor hizmetlerinde toplam kalite yönetimi. Ankara: Alp Yayınevi.
- De Melo, V. V. (2014, July). Kaizen programming. In *Proceedings of the 2014 annual conference on genetic and evolutionary computation* (pp. 895-902). GECCO '14.
- Diamandescu, A. (2016). The main principles of total quality management. *Challenges of the knowledge society*, 672-678.

- Dilek, İ., & Arslan, L. (2021). Türkiye ve İtalya Spor Kulüplerinin Örgütsel Yapılarının Kıyaslamalı Analizi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 311-328.
- Erdem, B. (2006). İşletmelerde Yeni Bir Yönetim Yaklaşımı: Kıyaslama Benchmarking Yazınsal Bir İnceleme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(15), 65-94.
- Erdoğan, S., E. (2013) Sporda Kalite Yönetimi Beşiktaş Örneği. Yüksel Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Freytag, P. V., & Hollensen, S. (2001). The process of benchmarking, benchlearning and benchaction. *The TQM magazine*, 13(1), 25-34.
- Gilly, B. A., Touran, A., & Asai, T. (1987). Quality control circles in construction. *Journal of construction engineering and management*, 113(3), 427-439.
- Golhar, D. Y., & Stamm, C. L. (1991). The just-in-time philosophy: a literature review. *The International Journal of Production Research*, 29(4), 657-676.
- Hackman, J. R., & Wageman, R. (1995). *Total Quality Management: Empirical, Conceptual, and Practical Issues*. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 309.
- Hill, F. M., & Taylor, W. A. (1991). Total quality management in higher education. *International Journal of Educational Management*, 5(5).
- Isac, N. (2010). Principles of TQM in automotive industry. *Romanian Economic and Business Review*, 5(4), 187-197.
- İmamoğlu, A. F. (1998). Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı Açısından Spor Hizmetleri. *Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 3(2), 51-62.
- Janjić, V., Todorović, M., & Domanović, V. (2018). TQM and KAIZEN for continuous quality management. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 43-055.
- Jotov, M., & Ratković, T. (2024). A proposal for applying the Kaizen method in youth and professional sports. *Baština*, 34(62).
- Kannan, V. (2005). Just In Time, Total Quality Management, And Supply Chain Management: Understanding Their Linkages And Impact On Business Performance. *Omega*, 33(2), 153-162.
- Karşıt, V. (2010). Spor Kulübü Yöneticilerinin Toplam Kalite Yönetimi İlkelerine Bakış Açılarının İncelenmesi (Tekirdağ İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kahramanmaraş.

- Keskin, U. (2017). Eğitim Sektöründe Kıyaslama Uygulamaları: İlköğretim Kurumlarında Kıyaslama Yönteminin Kullanılmasına İlişkin Nitel Bir Çözümleme. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26), 736-768.
- Koskela, L., Tezel, A., & Patel, V. (2019). Theory of quality management: Its origins and history.
- Kyrö, P. (2003). Revising the concept and forms of benchmarking. *Benchmarking: An International Journal*, 10(3), 210-225.
- Lankford, W. M. (2002). Benchmarking: Understanding the basics. *The Coastal Business Journal*, 1(1), 8.
- Lawler, E. E. (1994). *Total Quality Management and employee involvement: Are they compatible? Academy of Management Perspectives*, 8(1), 68–76.
- Lee, Y. P., Zailani, S., & Soh, K. L. (2006). Understanding factors for benchmarking adoption: new evidence from Malaysia. *Benchmarking: An International Journal*, 13(5), 548-565.
- Lema, N. M., & Price, A. D. F. (1995). *Benchmarking: Performance Improvement Toward Competitive Advantage. Journal of Management in Engineering*, 11(1), 28–37.
- Martínez-Lorente, A. R., Dewhurst, F., & Dale, B. G. (1998). Total quality management: origins and evolution of the term. *The TQM magazine*, 10(5), 378-386.
- Mergen, E. (1993). Toplam Kalite Yönetimi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 25-33.
- Nourayi, M. M. (2006). Profitability in professional sports and benchmarking: the case of NBA franchises. *Benchmarking: An International Journal*, 13(3), 252-271.
- Ozcan, B. (2024). Total Quality Management from the Personnel Perspective in Sports Organizations. *Technium Social. Sciences. Journal*, 54, 306-314.
- Palmer, V. S. (2001, August). Inventory management KAIZEN. In *Proceedings 2nd International Workshop on Engineering Management for Applied Technology. EMAT 2001* (pp. 55-56). IEEE.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, 49(4), 41-50.
- Prošić, S. (2011, June). Kaizen management philosophy. In *I International Symposium Engineering Management And Competitiveness*, 24(25), 173-178.
- Sajjad, F., & Amjad, S. (2012). Role of benchmarking in total quality management: Case of Telecom services sector of Pakistan. *Business Management Dynamics*, 1(8), 34.

- Saran U., M. (1998). Kamu Hizmetlerimle ve İçişleri Bakanlığı'nda Toplam Kalite Yönetimi. *Türk İdare Dergisi*, 70(421), 232-282.
- Scharitzer, D., & Korunka, C. (2000). New public management: Evaluating the success of total quality management and change management interventions in public services from the employees' and customers' perspectives. *Total Quality Management*, 11(7), 941-953.
- Spendolini, M. J. (1992). *The Benchmarking Process*. *Compensation & Benefits Review*, 24(5), 21-29.
- Şimşek, H. (2007). Toplam Kalite Yönetimi Kuram, İlkeler, Uygulamalar. Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Şimşek, M. (2007). Toplam Kalite Yönetimi. Alfa Yayınları. İstanbul.
- Talha, M. (2004). Total quality management (TQM): an overview. *The bottom line*, 17(1), 15-19.
- Tekin, M., Arslandere, M., Etlioğlu, M., Tekin, E. (2018). Büyük Ölçekli Bir İşletmede 5S Uygulaması. *International Journal of Social And Humanities Sciences*, 2(1), 106-122.
- Terziovski, M., & Samson, D. (1999). The link between total quality management practice and organisational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16(3), 226-237.
- Turčinović, Ž. (2019, March). *Sport and kaizen*. In 20th International Symposium on Quality – Yesterday, Today, Tomorrow, Pula, Croatia.
- Verma, M. K. (2014). Importance of leadership in total quality management. *Vistas of Education*, 61-77.
- Voss, C. A., & Robinson, S. J. (1987). Application of Just-in-Time Manufacturing Techniques in the United Kingdom. *International Journal of Operations & Production Management*, 7(4), 46-52.
- Wang, L. R., Wang, Y., Lou, Y., Li, Y., & Zhang, X. G. (2013). The role of quality control circles in sustained improvement of medical quality. *Springerplus*, 2, 1-5.
- Weckenmann, A., Akkasoglu, G., & Werner, T. (2015). Quality management–history and trends. *The TQM journal*, 27(3), 281-293.
- Wood, R., Hull, F., & Azumi, K. (1983). Evaluating quality circles: The American application. *California Management Review*, 26(1), 37-53.
- Yazıcı, A. G., Özdemir, K., & Bindesen, M. A. (2017). Sporda Toplam Kalite Yönetimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* (35), 175-183.
- Yıldırım, H. (2002). Toplam Kalite Yönetiminin Temel Kavramları. *Öneri Dergisi*, 5(17), 191-202.

Bölüm 3

Bedensel Eğitimi ve Sporun Özel Gereksinimli Öğrencilerin Psikolojisi ve Sosyalleşmesi Üzerindeki Etkisi

Ali Murat GENÇ¹

Mihraç KÖROĞLU²

1. Giriş

Fiziksel aktivite engelli öğrenciler için uyumu ve iyileştirmeyi de etkileyen önemli bir süreçtir (Gür, 2001). Engelli öğrencilerin grup olarak fiziksel etkinliğe katılması toplumla bütünleşmesine de fayda sağlamaktadır. Engelli öğrenci bu gruplarda üleşmeyi, etkili iletişim kurmayı, arkadaşlık kurmayı ve geliştirmeyi öğrenme, amacına ulaşabilme ya da ulaşamama durumunda kabullenmeyi öğrenebilir. Bedensel eğitimi ve spor etkinliklerine katılan engelli öğrenciler bütün yaşamı boyunca engellerinin yol açtığı problem ve kısıtlamalarla başa çıkmada daha etkin olacaktır. Çocukluk döneminden itibaren fiziksel etkinliklere katılım ve spor alışkanlığı olan öğrenciler yetişkin insanlar haline geldiklerinde, düzenli fiziksel etkinliğe katılma alışkanlığı ve spor becerileri kazanmış daha sıhhatli, üreten ve verimli birer birey olacaktır (Ataman, 2009).

Engelli öğrencilerin fiziksel etkinliğe katılımının uzun süreli amaçları: Olumlu benlik kavramı, etrafına uyum sağlama, kendi engellerini olduğu gibi kabul ederek kendini gerçekleştirmeye doğru bir yönelim, öz bakım ve etkinliklere katılım için ince ve kaba motor becerilerini geliştirme, tutma, atma, vurma gibi temel motor becerileri geliştirme, kas kuvveti, dayanıklılık ve esnekliği artırabilme, akademik başarısını artırma, katıldığı sportif ve sosyal etkinliklerle mutlu olma yer almaktadır (Sevimay-Özer, 2013). Son zamanlarda engelli öğrencilerin toplumsal yaşama adapte olma ve hakları ile ilgili pek çok kazanım elde edilmiştir. Bunların içerisinde engelli öğrencilerin fiziksel etkinliklere ve spora katılımı önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple özel

¹ Batman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bedensel Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

² Dr. Öğr. Üyesi Batman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

gereksinimli insanların dâhil edildiği spor etkinlikleri ve kampanyalarda artışlar gözlenmektedir (Doll-Tepper, 2007).

1.1. Beden Eğitimi ve Spor

İnsanlık tarihinin en başlarından itibaren, toplu olarak yaşamaya başladıkları günden itibaren, değişen çevre ve doğa koşullarına uyum sağlamak ve hayatta kalabilmek amacıyla hareketi bir yaşam tarzı olarak benimsemişlerdir. Bu çerçevede, insanların doğa ve yaşam koşullarına uyum sağlamak için aktif bir yaşam tarzını benimsemeleri ve çeşitli aktiviteler geliştirmeleri gerektiği bilinmektedir (Harmandar, 2000). Spor, insanın bedensel ve zihinsel olarak gelişmesini sağlayan yoldur. Spora katılım onların bilgi, beceri ve liderlik yeteneklerini geliştirir. Spora katılım aynı zamanda kişilerin kendilerini disipline etmelerine, psikolojik ve fizyolojik sorunların üstesinden gelmelerine de yardımcı olur (Koroğlu ve Yiğiter, 2022).

Günümüzde beden eğitimi kavramı, yalnızca motor beceri gelişimine katkısıyla değil, aynı zamanda bilişsel ve duyuşsal alanlarda hedeflere ulaşmak için belirli kurallar çerçevesinde uygulanan bir eğitim-öğretim süreci olarak da karşımıza çıkmaktadır. Beden eğitimi, fiziksel ve ruhsal gelişimi destekleyen, insanları günlük yaşamın stresinden uzaklaştıran ve belirli kurallar çerçevesinde sistematik olarak uygulanan eğitsel faaliyetlerden oluşan bir eğitim programıdır. (Açak, 2006). Bu nedenle, eğitim programlarının en temel unsurlarından biri olan Beden Eğitimi ve Spor dersleri, ülkelerin eğitim sistemlerinde önemli bir yer tutar. (Hekim, 2015).

1.2. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri

1.2.1. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Yeterlilikleri

Öğretmenlerin eğitimdeki rolü, kendi ülkemiz ve diğer ülkelerin literatüre eğitimle ilgili etkileri, eğitimdeki yenilikler ve ülkemiz eğitim sistemindeki değişikliklere uyum sağlama arzusu, ulusal politikalarda ve öğretmen yetiştirme programlarında düzenlemeler yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu da öğretmen yeterliliklerinin güncellenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda, yeterlik güncelleme sürecinde her bir öğretmenlik branşı için özel yeterlikler belirlemek yerine, genel yeterliklere alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi gibi unsurlar eklenmiş ve bu sayede her öğretmenin kendi alanındaki yeterliklerini de kapsayan bütünsel bir metin oluşturulmaya çalışılmıştır (MEB, 2017).

Özel gereksinimli öğrencilerin eğitiminde, öğretmenlerin kendilerini yeterli hissedip hissetmemeleri, öğrenme ve öğretme sürecindeki öğretmen özelliklerini de etkileyebilir. Bu nedenle yüksek veya düşük yeterliğe sahip öğretmenlerin eğitim uygulamaları, öğrenme ortamında farklılık gösterebilir. Yeterlilik algıları düşük veya

yüksek olan öğretmenler, bu süreci farklı şekillerde yönlendirebilir (Bandura, 1997). Öğretmen yeterlik hissi, öğretmenlerin öğrencilerin akademik başarılarını etkileyebilme yeteneklerine ne kadar inandıklarını belirtir (Ashton, 1984). Öğretmenlerin algıladıkları yeterlilik, onların öğrenciler için oluşturdukları öğrenme ortamını etkileyebilir ve ayrıca öğrencilerin öğrenme sürecini iyileştirmek amacıyla yapacakları çeşitli öğretim görevleri hakkındaki değerlendirmelerini de şekillendirebilir (Bandura, 1993).

Öğretmenlerin yeterlik inançları, öğretime verdikleri çabayı, koydukları hedefleri ve istek seviyelerini etkiler (Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Yeterlik inancı, insanların engellerle karşılaştıklarında ne kadar süre ve ne kadar çaba gösterdiklerini, başarısızlıklarla başa çıkmada ne kadar dirençli olduklarını ve zorlu durumlarla baş ederken ne kadar stres veya depresyon yaşadıklarını belirleyebilir (Bandura, 1997). Kısacası beden eğitimi ve spor öğretmenin öz yeterliliği öğrencilerin öğrenme hızını ve isteğini etkileyerek, öğrencilerin derse katılımını artıracaktır. Böylece özel gereksinimli öğrenciler kendilerini o topluluğa ait hissetmelerini ve dışlanmadıklarını gösterecektir. Bu da özel gereksinimli öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini artıracak bu sayede verimliliğini de artıracaktır.

1.2.1.1. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Empatik Yeterliliği

Empati, bir bireyin belirli bir durumda başkalarının ne düşündüğünü ve ne hissettiğini kavrayabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. (Ünal, 1972). İnsanlar arasındaki ilişkilerde iletişimin ilerlemesini sağlayan en önemli unsurlardan biri empatiyi oluşturmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencileri anlayabilmesi için empatik yeteneğe sahip olmaları gerekmektedir. Öğretmen kendisini öğrencilerinin yeri koyabildiği ölçüde bağ kurabilmektedir. Bu bağ sayesinde özel gereksinimli öğrenciler öğretmenlerine daha çok güvenmekte ve derse olan ilgisi artmaktadır. Başarı öğrencide özgüvenin artmasına ve toplum içinde kabul görmesine yardımcı olmaktadır (Kuzgun, 2008). Düzenli spor faaliyetlerinin, bireylerin psikolojik olarak iyi hissetmelerine, özgüvenlerinin artmasına ve duygudaşlık becerilerinin gelişmesine katkıda bulunduğu söylenebilir. İçinde yaşadığımız çevrede sağlıklı, özgüveni ve psikolojik iyi oluş düzeyleri yüksek bireylerin olması için düzenli spor yapmanın teşvik edilmesi faydalı olabilir. Eğitim sürecinin her basamağında, düzenli egzersiz ve spor yapmayı teşvik eden uygulamalara yer verilmelidir. Ayrıca, ailelere verilecek eğitimlerle, onların spora katılım konusunda daha bilinçli ve duyarlı olmaları sağlanmalıdır. Ayrıca mahalle ve yaşam alanlarına spor tesisleri açılarak halktan her kesimin kolaylıkla ulaşabileceği şekilde düzenlenmeler yapılmalıdır. Köroğlu, M., & Yiğiter, K. (2023).

1.3. Engellilik Kavramı

Engellilik, anatomik, fizyolojik veya psikolojik yapısal ve fonksiyonel yetersizlik, kayıp veya anormallik sonucunda, normal bir bireyin kolaylıkla yapabileceği aktiviteleri sınırlı veya tamamen gerçekleştirememesi durumu olarak tanımlanır (Alçak, 1997).

Engellilik kavramı, bireysel bir mesele olmanın ötesinde, toplumsal dinamikleri de içerir. Kısıtlılıkları bulunmayan kişilerin de ileride engelli olma riski taşıyan bireyler olmaları bir yana, engelli bireyler eğitimden spora, sosyal etkinliklerden günlük yaşamın her alanına kadar toplumun içinde yer almaktadırlar (Özsoy vd., 2002).

1.3.1. Engelliliğin Nedenleri

Engelliliğin ortaya çıkma sebeplerini sınıflandırdığımızda, genellikle üç ana başlık altında değerlendirildiğini görmekteyiz.

1.3.1.1. Doğum Öncesi Nedenler

Hamilelik süresince annenin kullandığı ilaçlar, yaşadığı Hemorajiler, hamileliğin İlk üç ayında maruz kaldığı kızamıkçık ve yüksek ateşli hastalıklar, Ebeveynler arasındaki kan uyumsuzluğu ve Rh uyumsuzluğu (Kan uyumsuzluğunun bir sonucu olarak oluşan İleri düzey sarılık, Yenidoğanın beyinine zarar vererek Zihinsel gelişim geriliğine neden olur), Endokrin bezlerinin yetersiz çalışması, Annenin kalp fonksiyonlarında yetersizlik, şeker hastalığı gibi kronik hastalıklar ve bu hastalıkların çocuğa geçişi, akraba evlilikleri, annenin yetersiz beslenmesi, alkol ve sigara kullanımı, kurşun zehirlenmesi ve kalıtsal faktörler, bu duruma neden olabilmektedir (Yörükoğlu, 2002).

1.3.1.2. Doğum Sırasındaki Nedenler

Doğum esnasında bebeğin nefes almasını zorlaştıran veya tamamen durduran sebepler (bebeğin dünyaya gelir gelmez nefes alamaması, göbek bağının boynuna dolanması, oksijen eksikliği), zor doğumlar, erken veya geç doğumlar, doğum sırasında bulaşan enfeksiyonlar, doğumun uzman olmayan kişiler tarafından yapılması/doktor kontrolünde gerçekleştirilmemesi, doğum esnasında forseps veya vakum gibi yöntemlerin uzman olmayan kişilerce kullanılması, doğum sırasında bebeğin sarsıntı yaşaması ve başının zarar görmesidir (Yörükoğlu 2002).

1.3.1.3. Doğum Sonrasındaki Nedenler

Doğumdan sonrası ki dönemde birtakım hastalıklar, engelli doğumların ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu hastalıkların başında menenjit, beyin iltihabı, beyin

travması ve yüksek ateşe bağı olarak gelişebilecek havale yer alır. Ayrıca, beyinde ciddi hasar bırakabilecek kazalar, yaralanmalar ve şiddet gibi durumlar da beyin sarsıntısına neden olabilen etkenlerdendir (Blascovich, 1991).

1.3.2. Engelli Bireylerin Sınıflandırılması

Özgür'ün (2013) yaptığı sınıflandırmaya göre:

1.3.2.1. Bedensel özellikleri yönünden

- ❖ Görme Engelli Olanlar
 - Körler
 - Az görenler
- ❖ İşitme Engelli olanlar
 - Sağırlar
 - Az işitenler
- ❖ Dil ve Konuşma Engelli Olanlar
- ❖ Ortopedik Engelli Olanlar
- ❖ Sürekli Hastalığı Olanlar

1.3.2.2. Zihin özellikleri yönünden

- ❖ Geri olanlar
 - Eğitilebilir zihinsel engelliler
 - Öğretilebilir zihinsel engelliler
 - Ağır derecede zihinsel engelliler
- ❖ Üstün olanlar
 - Üstün zekalılar
 - Olağanüstü yetenekliler
- ❖ Özel öğrenme zorluğu çekenler

1.3.2.3. Uyum özellikleri yönünden

- ❖ Duygusal zorluklar yaşayanlar
- ❖ Toplumsal uyum problemi yaşayanlar
 - Adli sorunları olan çocuklar
 - Korunmaya ihtiyaç duyan çocuklar
 - Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar
 - Fiziksel ya da duygusal istismara uğrayan çocuklar

1.3.2.4. Birden fazla özrü olanlar (Çoklu Özürlüler)

Ülkemizde, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2016 tarihli Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin Tanımlar başlıklı 4. maddesinde, özel gereksinimli

bireyler farklı kategoriler altında sınıflandırılarak tanımlanmıştır. Yönetmelik çerçevesinde özel gereksinimli kişiler (MEB) aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:

- ❖ Çoklu kısıtlılığı bulunan kişiler
- ❖ Dikkat dağınıklığı ve aşırı hareketlilik problemi olan kişiler
- ❖ Konuşma ve dil bozukluğu yaşayan kişiler
- ❖ Davranış ve duyu bozuklukları olan kişiler
- ❖ Görme engeli bulunan kişiler
- ❖ Duyma kaybı yaşayan kişiler
- ❖ Kas-iskelet sistemi sorunları bulunan kişiler
- ❖ Otizm spektrum bozukluğu olan kişiler
- ❖ Öğrenme zorluğu çeken kişiler
- ❖ Serebral palsi tanısı almış kişiler
- ❖ Kronik hastalığı olan kişiler
- ❖ Olağanüstü yetenekli kişiler
- ❖ Zihinsel engeli bulunan kişiler
- Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler

1.4. Engelli Bireylerin Eğitimi

1994 yılında UNESCO tarafından yayımlanan Salamanca Bildirisi, tüm dünya uluslarının, çocukların farklılıkları ve kısıtlılıkları ne olursa olsun birlikte eğitim almalarını sağlama sorumluluklarını yerine getirmelerini talep etmiştir (Losberg & Zwozdiak-Myers, 2021). Kapsayıcılık, başlangıçta özel gereksinimli bireylerin normal okullarda eğitim görmelerini kolaylaştırarak ihtiyaçlarını karşılamak olarak tanımlanırken, son dönemde tüm öğrencileri desteklemeye odaklanacak şekilde genişletilmiştir (Forlin, 2010).

Bu bağlamda kapsayıcılık, sadece özel gereksinimli bireylerin genel sınıflarda eğitim almasını değil, aynı zamanda sınıflardaki çeşitliliği de ifade eder. Kapsayıcı eğitim; öğrencilerin çeşitliliğine, farklı ihtiyaçlarına, yeteneklerine, özelliklerine ve öğrenme beklentilerine saygı gösterir. Amacı, herkes için kaliteli eğitim sunmak ve herkese eşit eğitim fırsatları sağlamaktır (Forlin, 2010, Qi & Ha, 2012).

Beden eğitimi ve spor, özel gereksinimli öğrencilerin psikolojisi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu etki hem psikolojik hem de sosyal gelişim açısından çok yönlüdür. Özel gereksinimli öğrenciler, genellikle fiziksel, zihinsel veya duygusal engelleri olan bireylerdir ve bu öğrenciler için beden eğitimi ve spor faaliyetleri, önemli psikolojik faydalar sağlar.

1.5. Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor

Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor dersi programları gelişimsel süreçlerde akranlarının gerisinde olan, yetersizlikten etkilenen bireyler için temel motor beceri gelişiminin yanı sıra bilişsel ve duyuşsal alana yönelik hedefleri de taşınması gerekmektedir (Sherill & Ruda, 1988). Bu bağlamda engellilere yönelik hazırlanan beden eğitimi ve spor uygulamalarının temel amacı, motor beceri gelişiminin yanı sıra günlük aktivite süresini arttırmak ve geliştirmektir.

Herhangi bir yetersizlik durumundan dolayı, engellilik durumuyla karşı karşıya kalan bireylerin psikolojik ve fiziksel yönden sağlıklı bireylerden farklı davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir (Saxton, 2018). Bu farklılıklar nedeniyle, özel eğitime gereksinim duyan bireylerin yaşamın her evresinde eğitim almasının doğal bir hak olduğu sonucuna varıldığı bilinmektedir (Özsoy vd., 1988).

1.6. Sporun Engelli Bireyler İçin Taşındığı Önem

- Engelli bireylerin kendi kararlarını verme yeteneğini geliştirerek, hayatlarında bağımsızlık duygusunu pekiştirir ve özgürlüklerini kucaklamalarına yardımcı olur.
- Engelli bireylerin sosyal çevrelerini genişletir ve iletişim becerilerini geliştirir. Aynı zamanda, kendi yeteneklerine ve becerilerine olan inançlarını artırarak, özgüvenlerini güçlendirir.
- Engelli bireylerin, sahip oldukları engellerin neden olduğu psikolojik gerginlikleri ve bu gerginliklerin doğurduğu sosyal sorunları aşmalarında önemli bir rol oynar.
- Engelli bireylerin kendilerini toplumdan izole etmelerini önler ve yaşamla daha güçlü bağlar kurmalarını sağlar.
- Engelli bireyin aktivitelerde gösterdiği performans, kişilik gelişimine katkıda bulunurken, toplum tarafından engelli kimliğinin ötesinde sporcu olarak tanınmasını sağlar (T.C. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, 2007).
- Spor aktivitelerine katılım, bireylerin kendilerini yeniden değerli hissetmelerine, olumlu zihinsel alışkanlıklar geliştirmelerine ve tekrar sosyal hayata entegre olmalarına destek olur (Engellilerde Spor, 2009).

1.7. Beden Eğitimi ve Sporun Engelli Öğrenciler Üzerindeki Etkileri

Beden eğitimi ve spor, bireylerin fiziksel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerine olumlu katkılarda bulunan önemli etkinliklerdir. Zamanla gelişen spor, günümüzde toplumsal yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Başka

bir deyişle, spor, sosyal bir kimlik kazanarak geniş kitleleri etkileyen bir faaliyet halini almıştır. Sosyal yönü güçlü olan beden eğitimi ve spor, bireylerin sosyalleşmesine ve topluma faydalı bir birey olarak kazandırılmasına büyük katkı sağlar. Bu sebeple, ilk ve ortaöğretim okullarında beden eğitimi ve spor derslerinin müfredatta yer alması ve etkin bir şekilde uygulanması, özel gereksinimli bireylerin de gelişimini hızlandırmaktadır (Karakuş ve Küçük, 1999, s. 279).

Toplumda her bireyin spor yapması gereklidir. İnsanlar, sahip oldukları potansiyellerle değerlidir ve yalnızca sağlıklı bireylerden değil, engelli bireyler gibi farklı gruplardan oluşur. Spor, engellilerin kendilerini ifade edebilecekleri ve engellerini unatabilecekleri, hatta azaltabilecekleri bir araç olabilir. Spor yoluyla çevreleriyle iletişim kuran engelliler, paylaşma ve özgüven duygularının geliştiği rehabilitasyon süreçleriyle sosyal bir tedavi sürecine dahil olabilirler (Kabasakal, 2007).

1.7.1. Psikolojik Etkisi

Sportif aktivitelere katılımın, bireylerin kişisel gelişimi ve sağlığı üzerinde birçok olumlu etkisi olduğu bilinmektedir. Bu aktiviteler, yaşam standartlarını iyileştirmekle kalmaz, bireylerin kendilerine olan güvenlerini artırır ve ruhsal açıdan güçlü bir yapıya sahip olmalarını sağlar. Özellikle engelli bireyler için, fiziksel aktiviteler hem bedenlerini güçlendirmede hem de ruhsal gelişimlerini desteklemede büyük bir öneme sahiptir. Sedanter yaşam tarzını benimseyen engellilerde, özgüven eksikliği, obezite ve engel derecelerinin artışı gibi sorunlar yaşanabilir. İşte bu yüzden, ulusal ve uluslararası kuruluşların, engelli bireyleri sportif etkinliklere yönlendirecek projeler geliştirmeleri hayati bir öneme sahiptir (Wilson & Clayton, 2010).

Beden eğitimi ve spor faaliyetleri, engelli bireylerin, hem yaşadıkları engellerin hem de toplumun onlara karşı tutumlarının neden olduğu saldırganlık, öfke ve kıskançlık gibi duygularını kontrol altına almalarına yardımcı olur (Kınalı, 2003).

Özel gereksinimli kişilerin karşılaştıkları fiziksel zorlukların yanı sıra, psikolojik açıdan yaşadıkları güçlüklerle başa çıkma ve yalnızlık hissini hafifletme konusunda sporun önemli bir katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Engelleri nedeniyle yaşadıkları psikolojik baskılardan kurtulmalarına ve hayata karşı daha olumlu bir bakış açısı kazanmalarına yardımcı olan sportif etkinliklerin, bireyin engel çeşidi ve seviyesine bakılmaksızın ihtiyaç duyduğu haz duygusunu sağlamak için önemli bir rol oynadığı görülmektedir (Şahin, 2016).

Fiziksel etkinlik, engelli sporcuların benlik saygılarını, öz yeterlilik algılarını, yaşam kalitelerini ve mental sağlıklarını olumlu yönde etkiler. Ayrıca, onların

sosyal çevreye uyum sağlamalarında da önemli bir rol oynar (Blauwet & Willick, 2012).

Engelli bireyler için sporun tıbbi yararlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Yaşamsal motivasyonu artırır.
- Fiziksel gerilimleri yönetme yeteneğini güçlendirir.
- Motor yeteneklerini geliştirmeye yardımcı olur.
- Yapılan egzersizlerin sonucunda, bireyler günlük yaşamda bağımsızlıklarını artırır ve kendi başlarına hareket edebilirler.
- Düşme sıklığını azaltarak çalışma kapasitesini yükseltir.
- İkincil hastalıkların yaşanma ihtimalini azaltır (Slater & Meade, 2004).

1.7.2. Sosyalleşmesi Üzerindeki Etkisi

Sosyalleşme, bir toplumun yaşam biçimini benimsemek ve başkalarıyla etkileşimde bulunarak toplumun bir parçası olmak sürecidir. Bu süreçte, birey toplumdaki standart davranışları kendine özgü şekilde benimser ve sonuç olarak, o topluma veya gruba ait bir kimlik geliştirir. Ancak, sosyalleşmenin sadece kişinin belirli bir davranış kalıbına uyum sağlaması anlamına gelmediği önemle belirtilmelidir (Şahan, 2008).

Fiziksel aktiviteler, çocukların ve gençlerin sosyal becerilerini geliştirmeleri ve arkadaşlıklar kurmalarında büyük bir rol oynayan önemli araçlardır. Fiziksel aktiviteler, spor aracılığıyla bireyin kişisel gelişimini güçlendirir ve topluma uyum sağlama sürecini hızlandırır. Fiziksel aktivite ve spor, bireyin hem bedensel hem de zihinsel gelişimine katkı sağlarken, psikolojik ve ruhsal iyilik halini güçlendirir. Bu tür etkinlikler, bireylerin stresle başa çıkmalarını kolaylaştırır ve onları yüksek motivasyonla sağlıklı yaşamaya yönlendirir. Ayrıca, spora olan ilgi arttıkça, bireyin toplumsal kurallara uyum sağlama becerisi de önemli ölçüde gelişir. (Yıldırım ve Bayrak, 2019)

Sporun pozitif etkileri, toplumdaki engelli bireyleri de kapsamaktadır. Spor, fiziksel ve zihinsel gelişimlerini destekleyerek, engelli bireylerin toplum içinde daha sağlıklı ilişkiler kurmalarını sağlar (Savucu vd., 2006).

Uzun yıllar boyunca sağlıklı bireylere önerilen sportif aktivitelerin engelliler tarafından da yapılabileceği göz ardı edilmiştir. Ancak, bedensel ve ruhsal gerilimlerden kurtulmaları ve yaşam koşullarına uyum sağlamaları açısından sporun önemi büyüktür. Engelli bireyler için oyun, spor ve yarışma tarzında yapılan aktiviteler hem rehabilitasyon hem de toplumla kaynaşma süreçlerinde en etkili yöntemlerden biridir (Ergun vd., 1990).

Spor, eğitim faaliyeti olarak ortak amaçları ifade edebilme yeteneğini ve takdir duygusunu geliştirir. Ayrıca spor, anlayış ve sorumluluk taşıma ile iş birliği içinde

düzen sağlama yeteneklerini de artırır. Sabırlı ve enerjik olmayı teşvik ederek, bireylere sosyal gruba ve topluma aidiyet duygusu kazandırır ve böylece birey ile toplum arasındaki ilişkileri daha uyumlu hale getirir (Erkal, 1998).).Spor da sportmenlik, bencil olmayan, paylaşımcı, iyimser, incelikli, saygılı ve ağırbaşlı kişilik özelliklerini içerir (Koroğlu, M. ve ark.:156-169).

Demokrasi çerçevesinde ele alındığında, insan hakları ve fırsat eşitliği ilkeleri, engelli bireylerin de diğer bireyler gibi spor eğitiminden faydalanmalarını en tabii hakları olarak görmektedir. Bu nedenle, bu alanda fırsat eşitliği sağlanmalıdır (Atay, 1995).

2. Sonuç

Spor, özel gereksinimli öğrencilerin sadece fiziksel sağlığını değil, aynı zamanda psikolojik iyileşmelerini ve sosyal becerilerini de geliştiren güçlü bir araçtır. Spor sayesinde öğrenciler, özgüven kazanır, duygusal zorlukları aşar ve sosyal etkileşim becerilerini güçlendirir. Eğitimciler ve aileler, sporun bu faydalarını göz önünde bulundurarak, özel gereksinimli öğrencilerin gelişiminde spor aktivitelerinin önemini kavrayabilir ve onları daha sağlıklı, mutlu ve sosyal bireyler olarak yetiştirebilirler.

Beden eğitimi ve spor, özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Spor, öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmelerine, duygudaşlık kurmalarına, özgüven kazanmalarına ve toplumsal hayata katılımlarını artırmalarına yardımcı olur. Ayrıca, sporun sağladığı sosyal etkileşim fırsatları, öğrencilerin yalnızlık ve izolasyon gibi duygusal zorlukları aşmalarına katkıda bulunur. Bu nedenle, özel gereksinimli öğrenciler için spor ve beden eğitimi etkinliklerinin teşvik edilmesi, onların sosyal gelişimlerini destekleyerek toplumla daha uyumlu bireyler olmalarını sağlar.

3. Öneriler

- ❖ Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına, yeteneklerine ve ilgilerine göre uyarlanmış eğitim programları hazırlanabilir.
- ❖ Spor salonu, spor alanları ve diğer fiziksel aktiviteler için daha erişilebilir hale getirilebilir.
- ❖ Beden eğitimi öğretmenlerine özel gereksinimli öğrencilerle çalışma konusunda eğitimler verilebilir.
- ❖ Öğretmenlerin bu öğrencilerin ihtiyaçlarını anlaması ve uygun yöntemler geliştirmesi için farkındalık oluşturulabilir.
- ❖ Tüm öğrencilerin katılımını teşvik eden, güvenli ve destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturulabilir.

- ❖ Öğrencileri motivasyon sağlamak için çeşitli ödüller ve teşvikler verilebilir.
- ❖ Ailelerin ve topluluk üyelerinin desteği alınarak, öğrencilerin spor ve fiziksel aktivitelere katılımını artırılabilir.
- ❖ Öğrencilerin ailelerini ve toplumu sürece dahil edilebilir.
- ❖ Gerekğinde etkinlikler ve aktiviteler esnetilir, öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına uygun hale getirilebilir.

4. Kaynakça

- Açak, M. (2006). *Beden eğitimi öğretmeninin el kitabı*. Ankara: Morpa Kültür Yayınları.
- Alçak, M. (1997). *Beden eğitimi öğretmeninin el kitabı*. Dünya Ambalaj Sanayi Ticaret Anonim Şirketi, Malatya.
- Ashton, P. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal Of Teacher Education*, 35(5), 28-32. <https://doi.org/10.1177/002248718403500507>
- Ataman, A. (2009). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş kitabı*. Geliştirilmiş 7. baskı, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara, 55-59.
- Atay, M. (1995). *Engelli bireylerde benlik gelişiminde spor etkinliklerinin önemi*, Uluslararası Engellilerde Spor Eğitimi Sempozyumu, G.S.G.M. Spor Eğitimi Daire Başkanlığı, Yayın No: 1997/1, Antalya.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Blascovich, J., Tomaka, J. Measures of self-esteem. J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman. (1991). *Measures of personality and social psychological attitudes*. San Diego, Academic Press, 115-120.
- Blauwet, C., & Willick, S. E. (2012). The paralympic movement: Using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. *PM&R*, 4(11), 851-856.
- Doll-Tepper, G. (2007). International developments in sport for person with a disability. *Sobama Journal*. 12(1).7-12
- Engellilerde Spor. (2009). *Engelli sporu, Engelli sporu hakkında*. <http://www.delinetciler.net/forum/diger-spor-dallari/65182-engellilerde-sporengelli-sporu-engelli-sporu-hakkinda.html#post210867>, Erişim tarihi: 26.05.2009
- Ergun, N., Algun, C. ve Dolunay, N. (1990). *Engellilerde spor yaklaşımı*. Spor Şurası Bildirileri, Gençlik ve Spor Genel Müd. Yayınları, Ankara.
- Erkal, M. (1998). *Sosyolojik açıdan spor*. Der Yayınları, 3. Baskı, İstanbul.
- Forlin, C. (2010). Teacher education reform for enhancing teachers' preparedness for inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 14(7), 649–653. <https://doi.org/10.1080/13603111003778353>
- Gür, A. (2001). *Özürülülerin sosyal yaşama uyum süreçlerinde sportif etkinliklerin rolü*. T.C. Başbakanlık Özürülüler İd. Bşk. Yayın No:16, Ankara.

- Harmandar, İ. H. (1994). *Kitle sporu teşviki açısından spor tesis politikası-Uşak il örneği*. [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Hekim, M. (2015). *Çocuk gelişimi ve eğitiminde beden eğitimi derslerinin yeri ve önemi*. VII. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Muğla. (ss. 70-74).
- Kabasakal, K. (2007). *Zihinsel engellilik, zihinsel, ruhsal, duygusal engellilik*. Lokomotif Medya, Ünimat Ofset Matbaası, Konya.
- Karakuş, S. ve Küçük, V. (1999). Eğitimin bütünlüğü içerisinde orta dereceli okullarda beden eğitimi ve spor etkinlikleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (1).
- Kınalı, G. (2003). *Zihinsel engellilerde beden-resim-müzik eğitimi, farklı gelişen çocuklar*. Ed: Kulaksızoğlu, A. Epsilon Yayınları, İstanbul.
- Kızıldaş, M. (2012). *Engellilerle 360 iletişim*. Elma Yayınevi, Ankara.
- Koroglu, M., & Yigiter, K. (2022). Examination of the stress and social phobia levels of 13-18 age group students participating in tennis training: tennis, social phobia, stress. *Progress in Nutrition*, 24(2), e2022083. <https://doi.org/10.23751/pn.v24i2.12287>.
- Koroğlu, M., & Yiğiter, K. (2023). Üniversite Tenis Derslerinin Öğrencilerin Psikolojik İyi Oluşları, Öz güvenleri ve Empati Düzeyleri Üzerindeki Etkisi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 172-194.
- Koroğlu, M., Çelik, N. M., Yentürk, B., Soyer, F. (2024). Spor Bilimleri fakültesinde öğrenim Gören Öğrencilerin Sportmenlik Ve Spora Bağlılık Düzeyleri İncelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(3), 156-169. <https://doi.org/10.33689/sportmetre.1480319>
- Kuzgun, Y. (2008). *Rehberlik ve psikolojik danışmanlık*. Nobel Yayınları, Ankara. s. 155.
- Losberg, J., & Zwozdiak-Myers, P. (2021). Inclusive pedagogy through the lens of primary teachers and teaching assistants in England. *International Journal of Inclusive Education*, (1)21. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1946722>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2016). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*, 4. madde. www.meb.gov.tr
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). *Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/39> sayfasından erişilmiştir.
- Qi, J., & Ha, A. S. (2012). Inclusion in physical education: A review of literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59(3), 257-281. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2012.697737>

- Özgür, İ. (2013). *Engelli çocuklar ve eğitimi özel eğitim*. Karahan Yayınevi, Adana.
- Özsoy, Y., Özyürek, M. ve Eripek, S. (1988). *Özel eğitime giriş*. İstanbul: Çağ Matbaası.
- Özsoy, Y., Özyürek, M., ve Eripek, S. (2002). *Özel eğitime muhtaç çocuklar özel eğitime giriş*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Savucu, Y., Sirmen, B., İnal, S., Karahan, M. ve Erdemir, İ. (2006). Zihinsel engelli bireylerde basketbol antrenmanının fiziksel uygunluk üzerine etkilerinin belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2).
- Saxton, M. (2018). Hard bodies: Exploring historical and cultural factors in disabled people's participation in exercise; applying critical disability theory. *Sport in Society*, 21(1): 22- 39. DOI: 10.1080/17430437.2016.1225914
- Sevimay-Özer, D. (2013). *Engelliler için beden eğitimi ve spor*. Nobel Yayın. Ankara.
- Sherrill, C., & Ruda, L. (1988). Leisure interest and practice of mentallyretarded adults. *Parks and Recreations*, 12(11): 30-33.
- Slater, D., & Meade, M. A. (2004) Participation in recreation and sports for persons with spinal cord injury: review and recommendations. *Neuro Rehabilitation*, 19(2), 121- 129.
- Şahan, H. (2008). Üniversite öğrencilerinin sosyalleşme sürecinde spor aktivitelerinin rolü. *KMU İİBF Dergisi*, 10(15), 260-278.
- T.C. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü. (2007). *Aile Eğitim Rehberi, Ortopedik Özürlüler*. Aile Eğitim Serisi: 2, Ankara.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Ünal, C. (1972). İnsanları Anlama Kabiliyeti. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3). 71-93.
- Wilson, P. E., & Clayton, G. H. (2010). Sports and disability. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 2(3), 46-54.
- Yıldırım, M. ve Bayrak, C. (2019). Üniversite öğrencilerinin spora dayalı fiziksel aktivitelere katılımları ve yaşam kalitelerinin akademik başarı ve sosyalleşme üzerine etkisi (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Örneği). *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 123-144.
- Yörükoğlu, A. (2002). *Çocuk ruh sağlığı*. Özgür Yayınları, İstanbul.

Bölüm 4

Sporda İmgeleme: Performansın Zihinsel Boyutu

İsmail KOÇ¹, Cengizhan PAKYARDIM²

1. Giriş

Sporcuların optimum performansa ulaşma ve sürdürme çabalarında karşılaştıkları zorluklar, yalnızca fiziksel kapasiteleriyle değil, zihinsel yeterlilikleriyle de doğrudan ilişkilidir (Koç et al., 2022). Günümüzde, yüksek performansın belirleyicileri incelendiğinde, teknik ve taktik becerilerin yanı sıra psikolojik faktörlerin de kritik bir rol oynadığı bilimsel çalışmalarla desteklenmektedir (Brewer, 2009; Koç, 2023a; Liew et al., 2019). Özellikle benzer fiziksel yeterliliğe sahip sporcular arasındaki rekabette, kazananı belirleyen temel faktörün psikolojik dayanıklılık ve zihinsel hazırlık olduğu vurgulanmaktadır (Sheard, 2012).

Uygulamalı spor psikolojisi alanında, sporcuların müsabakalara zihinsel hazırlık süreçlerini tanımlamak üzere çeşitli kavramlar (görselleştirme, zihinsel prova, sembolik prova, imgeleme vb.) kullanılmaktadır (Weinberg & Gould, 2015). Söz konusu kavramlar, ortak bir temele dayanmaktadır: deneyimlenmiş bir durumun zihinsel bir temsilinin oluşturularak tekrarlanması. Bu zihinsel hazırlık tekniklerinden biri olan imgeleme, bireyin gerçek yaşam deneyimlerini fiziksel uygulama olmaksızın zihinde canlandırılması sürecini ifade etmektedir (Akandere et al., 2018; Koç, 2023a; Kuruç & Bayar Kuruç, 1990). İmgeleme, beynin gerçek deneyimleri (duyma, hissetme, görme, koklama ve tatma gibi) gerçekten yaşıyormuş gibi simüle etme yeteneğini ifade eder (Beşiktaş, 2005; Kolayış et al., 2015). Kısacası İmgeleme yoluyla bireyler, daha önce deneyimledikleri durumları veya nesnelere duyusal boyutta işleyebilir; örneğin, görsel unsurları algılayabilir, işitsel uyarınları duyabilir, koku ve tat gibi duyumları yeniden deneyimleyebilir (Hall, 2001). Bu bağlamda, imgeleme

¹ Doç. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kırşehir, Türkiye
ismail.koc@ahievran.edu.tr ORCID: 0000-0002-1047-79595

² Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kahramanmaraş, Türkiye
cengizhanpakyardim@hotmail.com ORCID: 0000-0001-6126-8164

yalnızca görsel bir temsil olmanın ötesine geçerek multiduyusal bir nitelik taşımakta ve sporcuların performans öncesi bilişsel ve duyuşsal hazırlıklarını desteklemektedir. Bununla birlikte, imgeleme, sporcuların konsantrasyon, öz güven, doğru karar verme, olumsuz duyguları yönetme, beceri öğrenimini kolaylaştırma, taktik ve strateji geliştirme, sakatlık ve acıyla başa çıkma gibi çeşitli psikolojik ve fiziksel yeteneklerin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Cumming & Stanley, 2009; Cumming & Williams, 2013; Guillot & Collet, 2008; Konter, 1999). Ayrıca, zihinsel imgeleme, sporda bireysel motivasyonu ve duyuşsal yeterliliği artırmanın yanı sıra sportif performansı yükseltmek için de etkili bir psikolojik strateji olarak öne çıkmaktadır (Feltz et al., 1988; Hinshaw, 1991; Weinberg & Gould, 2015).

Bu bilgilerden hareketle bölümün amacı, sporda imgeleme kavramını teorik ve pratik açıdan incelemek, imgelemenin spor performansı üzerindeki etkilerini araştırmak ve bu alanda yapılmış güncel çalışmalarını sentezleyerek bir bütüncül perspektif sunmaktır. Bölüm, imgelemenin tanımı, türleri, spor performansına etkileri ve uygulama teknikleri gibi konuları kapsamaktadır. Ayrıca, imgeleme ile ilgili yapılan araştırmaların bulguları değerlendirilerek, sporcular ve antrenörler için pratik öneriler sunulacaktır.

2. Sporda İmgelemenin (Zihinde Canlandırma) Tanımı

İmgeleme, zihinsel bir süreçtir ve kişinin belirli bir hareketi, durumu veya deneyimi sadece zihninde canlandırmasıdır. Fiziksel olarak yapılmadan, yalnızca zihinsel olarak yapılan bu süreç, bir kişiye hareketin ya da durumun sanki gerçekmiş gibi hissettirilmesini sağlar. İmgeleme, özellikle sporcular için performans iyileştirme amacıyla kullanılan bir tekniktir (Kızıldağ & Tiryaki, 2012).

Literatürde atletik performansı artırmayı amaçlayan imgelemenin çeşitli tanımları bulunmaktadır. Sporda imgeleme, bir sporcunun zihinsel olarak hareketleri, becerileri veya performans senaryolarını gözünde canlandırarak gerçekleştirdiği bilişsel bir süreçtir. Bu süreçte sporcu, fiziksel olarak bir hareketi yapmadan önce veya yaparken, o hareketi zihninde canlandırır ve deneyimler. İmgeleme, bireyin yapmış olduğu bir taklit, benzeştirme ve zihinsel prova olarak tanımlanmaktadır (White & Hardy, 1998). Bunun yanında İmgeleme, bireyin zihinsel ve fiziksel deneyimlerini kontrol etmek ve değiştirmek için tasarlanmış bir dizi psikolojik tekniktir (Koç, 2023a; Unestahl, 1982). Fiziksel olarak gerçekleştirilmeden hareketlerin canlı bir şekilde zihinsel olarak canlandırılması (Hecker & Kaczor, 1988) ve yarışmalar veya antrenmanlar sırasında karşılaşılan potansiyel olaylara yanıt olarak eylemlerin zihinsel olarak planlanması ile karakterize edilmektedir (Koruç & Bayar Koruç, 1990). Ayrıca, algı, dikkat, öğrenme, motivasyon ve stres gibi sporcuyla etkileyen psikolojik süreçlerin sistematik olarak yönetilmesini içerir (İkizler & Karagözoğlu, 1997) ve fiziksel aktivite içermeyen pasif bir öğrenme süreci

olarak görülmektedir (Altıntaş & Akalan, 2008). Özetle, imgeleme gerçek hayatta karşılaşılan duygusal bir deneyime (görme, hissetme veya duyma gibi) benzemektedir, ancak tüm deneyim bir tür zihinsel simülasyon yani bir tür taklit ve benzeştirme olarak tanımlanmaktadır (Weinberg ve Gould, 2015). Sporcular bu süreçte belirli bir beceriyi, hareketi veya rekabeti zihinsel olarak canlandırarak performanslarını artırabilirler. Örneğin, bir futbolcu serbest vuruş sırasında topun ağırlara çarptığını hayal edebilir. Bu zihinsel prova, gerçek hareket sırasında oluşanlara benzer sinirsel tepkileri tetikler ve böylece beyin ile kaslar arasındaki koordinasyonu güçlendirir. Bu tanımlamalar ışığında çalışmada imgeleme kavramı, fiziksel bir çalışma olmadan bir becerinin o beceriye ilişkin bütün duyularla zihinde canlandırılıp, uygulanması olarak tanımlanabilir.

3. Kuramsal Temeller

3.1. Psikonöromuskuler Teori

İngiliz psikolog William B. Carpenter'in 1894'te ortaya attığı "İdeomotor Prensibi", spor psikolojisinde imgelemenin bilimsel temellerini atan ilk kuramsal çerçevedir (Carpenter, 1894; Weinberg & Gould, 2015). Bu teoriye göre, zihinsel imgeleme sırasında gerçek fiziksel hareket sırasında aktive olacak kasların ve motor nöronların asgari düzeyde uyarıldığı öne sürülmektedir (Ekmekçi, 2017, 2024). Elektromiyografi (EMG) çalışmalarından elde edilen kanıtlar, imgeleme sırasında ilgili kaslarda mikro düzeyde elektriksel aktivite olduğunu gösterir (Jacobson, 1931).

Örneğin sporlarda, bir basketbol oyuncusu serbest atış yaparken kas hareketlerini zihninde canlandırdığında, bu zihinsel prova gerçek performansını artırabilir.

3.2. Sembolik Öğrenme Teorisi

Sembolik öğrenme teorisi, imgelemenin davranışların ayrıntılı bir incelemesini içerdiğini, anlaşılabilirliğini ve sembolik kodlar aracılığıyla spor becerilerinin zihinsel bir şemasını oluşturarak öğrenmeyi kolaylaştırdığını öne sürer (Sackett, 1934; Weinberg & Gould, 2015). Bu teorinin özünde, hareketlerin beynin motor mekanizmaları içinde kodlandığını ileri sürer. Sembolik öğrenmenin özü, eylemlerin sembolik olarak merkezi sinir sistemi içinde kodlanmasında yatar (Beşiktaş, 2005). Ek olarak, imgelemenin, sporculara uygulama öncesinde belirli hareket kalıpları için zihinsel bir plan sağlayan bir bilişsel kodlama sistemi olarak hizmet ettiği belirtilmiştir (Murphy & Martin, 2002) Sonuç olarak, sembolik öğrenme teorisine göre imgeleme, sporcuların yarışma sırasında hareketlere aşinalığını artırarak uygulamalarını kolaylaştırır. Ek olarak, imgeleme beyindeki motor planlama süreçlerini harekete geçirerek becerilerin otomasyonunu destekler. Araştırmalar, teorinin yeni beceriler edinmedeki etkinliğini vurgular (Munzert et al., 2009).

3.3.Bioinformatik Teori

Bu teori, bir imgenin temelde beyin tarafından organize edilen bir dizi işlevsel önerme olduğunu ve bir görüntünün iki temel önermeden meydana geldiğini ileri sürer. Bunlar tepki önermeleri ve uyarıcı önermeleridir. Bu öğeler uzun süreli hafızaya kodlanır, motor performansını etkiler ve geliştirir (Lang, 1979; Weinberg & Gould, 2015).

Uyarıcı önermeleri, zihinde canlandırılan sahnenin uyarıcı ayrıntılarını ifade eder. Örneğin, bir basketbol oyuncusu topun dokusunu ve potanın görünümünü görselleştirebilir.

Tepki önermeleri ise, imgelemeye eşlik eden fizyolojik ve motor tepkileri kapsar. Örneğin, bir sporcunun zihinsel görselleştirme sırasında kas aktivasyonu, kalp atış hızında değişiklikler ve nefes almada değişiklikler yaşaması olabilir.

3.4. Üçlü Kod Modeli

Üçlü Kod Modeli, Ahsen'in IFA modelinin, sporcuların performansını kişiselleştirilmiş bir yaklaşımla geliştirmek için imgelemenin bilişsel, fizyolojik ve duygusal boyutlarını entegre ettiğini ileri sürer. Ahsen (1984), imgelemenin yalnızca gerçekliğin zihinsel bir provası olmadığını, aynı zamanda anlamlı bir psikofizyolojik deneyim olduğunu ileri sürer. Zihinsel imgelemenin etkili olması için üç temel bileşenin (İmaj, Fiziksel Tepki ve Anlam) uyum içinde çalışması gerektiğini savunur (Bayköse, 2014). İmge, zihinde canlandırılan görsel veya kinestetik sahneyi ifade eder, Fiziksel Tepki imgelemeye eşlik eden psikofizyolojik değişiklikleri kapsar (kalp atış hızı ve kas aktivitesi gibi) ve Anlam, imgenin birey için kişisel ve duygusal önemiyle ilgilidir. Bireysel farklılıklar önemli bir rol oynar, çünkü aynı imgeleme talimatları (örneğin, "maçı kazandığınızı hayal edin") sporcular arasında benzersiz yorumları ve geçmiş deneyimleri nedeniyle çeşitli tepkiler uyandırabilir (Ahsen, 1984; Weinberg & Gould, 2015). Ayrıca, Lang'ın biyo-enformasyonel teorisiyle uyumlu olarak, imgeleme, bir yüzücünün başlangıcı hayal ederken bacak kaslarında mikro kasılmalar gibi fizyolojik tepkileri tetikleyebilir (Lang, 1979). Kısacası, antrenörlerin imgeleme içeriğini sporcuların geçmiş başarılarına veya korkularına göre uyarlamaları gerektiğini ve imgelemenin deneyimi geliştirmek için dokunsal, işitsel ve duygusal ayrıntılar dahil olmak üzere birden fazla duyu modaliteyi kapsamaması gerektiğini öne sürmektedir. Örneğin, eldeki bir basketbol topunun hissi ve kalabalığın sesleri gibi (Bayköse, 2014).

3.5. PETTLEP Modeli

PETTLEP Modeli sporcuların imgeleme süreçlerini daha etkili hale getirebilmek için geliştirilmiş bir çerçevedir. Bu model, imgelemenin çeşitli

unsurlarını daha yapılandırılmış bir şekilde ele alır ve sporcuların zihinsel hazırlıklarını optimize etmelerine yardımcı olur (Holmes & Collins, 2001),.

3.5.1. PETTLEP Modelinin Bileşenleri:

- P – Physical (Fiziksel): İmgeleme sırasında, gerçek performans en yakın fiziksel durumlar canlandırılmalıdır. Örneğin, sporcular, imgeleme yaparken vücut hareketlerini hissedebilir veya doğru pozisyonda olmayı zihinsel olarak hayal edebilirler.
- E – Environment (Çevre): İmgeleme sırasında çevre unsurları da önemlidir. Sporcu, yarışma veya antrenman ortamını zihninde tam olarak hayal etmelidir. Örneğin, bir koşucu, pistin zeminini, hava koşullarını ve seyircileri zihinsel olarak canlandırabilir.
- T – Task (Görev): Sporcu, zihinsel imgeleme sırasında belirli bir görev veya beceriyi hayal etmelidir. Bu, bir sporcu için özgül bir hareket (örneğin, bir basketbol atışı) veya taktiksel bir strateji olabilir.
- T – Timing (Zamanlama): İmgeleme süreci, gerçek performansın zamanlamasına uygun şekilde yapılmalıdır. Sporcular, hareketin doğru zamanlamasını zihinsel olarak deneyimlemelidir. Bu, yarışma temposunu, hızını veya belirli bir stratejiyi içerebilir.
- L – Learning (Öğrenme): İmgeleme, öğrenme sürecine odaklanmalıdır. Sporcular, yeni beceriler öğrenirken, doğru hareketleri zihinsel olarak tekrarlayarak bu becerileri pekiştirebilirler.
- E – Emotion (Duygu): Duygusal bileşenler imgelemede yer almalıdır. Sporcular, başarı hissini, motivasyonu ve güveni zihinsel olarak deneyimlemeli, bu da performanslarını artırabilir.
- P – Perspective (Perspektif): İmgeleme, içsel ve dışsal bakış açılarıyla yapılabilir. İçsel perspektif, sporcuya hareketi kendi vücudundan izliyormuş gibi hissettirebilirken, dışsal perspektif, sporcunun hareketini dışarıdan bir gözlemci gibi gözlemlemesine olanak tanır.

3. İmgeleme Türleri

Sporcuların sporlarının, becerilerinin veya durumlarının belirli taleplerine dayalı olarak imgeleme yaptıklarını ve bunların içsel, dışsal ve kinestetik olarak kategorize edilebileceğini belirtmiştir (Ekmekçi, 2024; Mahoney & Avenier, 1977; Weinberg & Gould, 2015) kullanımını vurgulamıştır. Bu bölüm, içsel, dışsal ve kinestetik imgeleme kavramlarının kısa bir açıklamasını sağlayacaktır.

3.1. İçsel İmgeleme

İçsel imgeleme, sporcunun herhangi bir dış uyarana ihtiyaç duymadan, zihninde kendi beden hareketlerini ve fiziksel aktivitelerini canlandırmasıdır. Bu teknik, kişinin içsel duyularına ve vücut farkındalığına odaklanmayı gerektirir. Sporcu, bu süreçte kas hareketlerini, duruşunu ve motor becerilerini zihinsel olarak simüle eder (Ekmekçi, 2024). İçsel imgeleme, özellikle fiziksel antrenman öncesinde teknik becerilerin pekiştirilmesi, performansın optimize edilmesi ve stres kontrolü amacıyla yaygın olarak kullanılır.

Örneğin, bir sprinter, yarış esnasında ideal koşu formunu korumak için adım uzunluğunu, vücut açısını ve nefes ritmini zihninde tekrar edebilir. Benzer şekilde, bir judocu, rakibini savuşturma anında kendi vücut mekaniğini ve kuvvet dağılımını içsel perspektifle hayal ederek teknik becerisini geliştirebilir. Bu yöntem, sporcuların hareketlerini bilinçli bir şekilde analiz etmesine ve kas hafızasını güçlendirerek daha akıcı bir performans sergilemesine olanak tanır. Ayrıca, zihinsel prova sayesinde sporcular gerçek müsabaka sırasında daha az bilişsel yük hissederek otomatikleşmiş hareketler yapabilirler.

3.2. Dışsal İmgeleme

Dışsal imgeleme, sporcunun kendisini üçüncü bir göz olarak hayal ederek, dışarıdan bir gözlemci gibi hareketleri ve çevreyi zihninde canlandırmasıdır (Ekmekçi, 2024). Bu teknikte sporcu, kendi bedeninden bağımsız olarak olayları bir film sahnesi gibi izler ve analiz eder. Bu yaklaşım, özellikle takım sporlarında ve rakip analizinde stratejik avantaj sağlamak için kullanılır. Bu imgeleme türü, sporcunun kendi performansından ziyade çevresel faktörlere, rakiplerin hareketlerine ve oyun dinamiklerine odaklanmasını gerektirir.

Dışsal imgelemenin en önemli avantajı, sporculara geniş bir perspektif sunarak taktiksel farkındalıklarını artırmasıdır. Bu sayede sporcular, müsabaka sırasında daha hızlı karar verebilir ve rakiplerinin hamlelerine daha etkili cevaplar üretebilirler. Ayrıca, bu teknik sporcuların oyunun bütününe görmelerine yardımcı olarak, takım arkadaşlarıyla daha uyumlu hareket etmelerini sağlar

Örneğin, bir basketbol oyuncusu, ma öncesinde rakip takımın savunma sistemini ve oyuncu rotasyonlarını zihninde canlandırarak, potansiyel atak seçeneklerini önceden değerlendirebilir. Benzer şekilde, bir tenisçi, rakibinin servis atışlarını ve korttaki pozisyon alışlarını hayal ederek, karşı atak stratejileri geliştirebilir.

3.3. Kinestetik İmgeleme

Kinestetik imgeleme, sporcunun belirli bir hareketi zihinsel olarak canlandırırken, bu hareketin vücutta yarattığı duyuusal deneyimleri ve kas hareketlerini hissetmeye odaklanan özel bir imgeleme tekniğidir (Akkarpat, 2014; Ekmekçi, 2024). Bu teknik,

görsel canlandırmadan farklı olarak, hareketin proprioseptif (derin duyu) ve kinestetik (hareket duygusu) boyutlarını içerir. Kinestetik imgelemenin temel özelliği, sporcunun fiziksel olarak hareketi gerçekleştiriyormuş gibi kas aktivasyonlarını ve eklem pozisyonlarını zihninde deneyimlemesidir. Bu teknik özellikle; motor öğrenme sürecini hızlandırmada, hareketin doğru teknikle yapılmasını sağlamada, sakatlık sonrası rehabilitasyon sürecinde fiziksel pratik yapılamadığı dönemlerde, müsabaka öncesi fiziksel hazırlığı desteklemede etkilidir (Weinberg & Gould, 2015).

Örneğin, bir jimnastikçi barfikste salınım yaparken omuz ve karın kaslarındaki gerilimi, bir halterci ise kaldırış sırasında sırt ve bacak kaslarındaki kasılma hissini zihninde canlandırabilir.

4. İmgelemenin Kullanım Amaçları

4. 1. Performans Geliştirme

Sporcular, teknik becerilerini zihinsel olarak canlandırarak doğru hareketi gerçekleştirmeyi öğrenebilirler. Bir sporcu, karşılaşacağı rakibe veya durumlara karşı stratejilerini zihinsel olarak prova edebilir (Driskell et al., 1994; Ekmekçi, 2024; Guillot & Collet, 2008).

4. 2. Kaygı ve Stres Yönetimi

İmgeleme, sporcuların yarışma öncesi ve sırasında kaygıyı kontrol etmelerine yardımcı olabilir (Koç, 2023b). Sporcular, zihinsel olarak rahatlama ve gevşeme tekniklerini uygulayarak stresle başa çıkabilirler (Akman, 2019; Lang, 1979; Monsma & Overby, 2004).

4. 3. Odaklanma ve Konsantrasyon

Sporcular, dikkatlerini belirli bir hedefe veya stratejiye odaklamak için imgeleme kullanabilir. İmgeleme, zihnin dağılmasını engelleyerek konsantrasyonun artmasına yardımcı olur (Çamlıbel et al.; Ekmekçi, 2024).

4. 4. Motivasyon Artırma

Sporcular, başarılı olmayı ve hedeflerine ulaşmayı imgeleyerek motivasyonlarını artırabilirler (Cumming & Ste-Marie, 2001; Kartal et al., 2017).

4. 5. Hata Analizi ve Performans Değerlendirmesi

Sporcular, önceki yarışmalarda yaptıkları hataları zihinsel olarak analiz ederek gelişim sağlayabilirler. Ayrıca sporcular, gelecekteki performanslarını zihinsel olarak canlandırarak hazırlık yapabilirler (Weinberg & Gould, 2015).

4. 6. Sakatlık ve Rehabilitasyon

İmgeleme, sakatlık sonrası kas aktivitesini artırarak ve hareketi zihinsel olarak gerçekleştirerek iyileşme sürecini destekler. Bunun yanında, Sakatlık sonrası spora dönüş için mental hazırlık yapmayı sağlar (Sordoni et al., 2000).

5. İmgelemenin Kullanım Alanları

Bilimsel çalışmalar sporcuların imgelemeyi antrenmanlara kıyasla yarışma dönemlerinde daha fazla kullandıklarını ortaya koymaktadır (Salmon et al., 1994). Ancak genel kanı imgelemenin; antrenman süreci, yarışma öncesi ve esnasında, sonrası ve sakatlık döneminde (Rehabilitasyonda) kullandıklarını ortaya koymaktadır (Munroe et al., 2000). Bu dönemleri kısaca şu şekilde açıklayabiliriz:

5.1. Antrenman Sürecinde

Antrenman sürecinde imgeleme, sporcuların motor becerilerini pekiştirmeleri ve taktiksel senaryoları zihinsel olarak prova etmeleri için kullanılan önemli bir tekniktir. Fiziksel antrenmanın yanı sıra zihinsel antrenmanın da performans gelişimine katkı sağladığı birçok araştırmayla desteklenmektedir (Feltz & Landers, 1983).

Örnek: Bir jimnastikçi, barfiks hareketini fiziksel olarak çalışmadan önce zihninde defalarca canlandırır. Bu, kas hafızasını güçlendirir ve gerçek denemede daha akıcı bir performans sergilemesini sağlar.

5.2. Yarışma Öncesi ve Esnasında

Yarışma öncesinde ve sırasında imgeleme, sporcuların performans kaygısını azaltmaları, odaklanmalarını artırmaları ve en iyi performanslarını sergilemelerine yardımcı olmaları amacıyla yaygın olarak kullanılan bir zihinsel antrenman yöntemidir. (Munroe et al., 2000).

Örneğin, Basketbolcular, serbest atış öncesi başarılı bir atışı zihinde canlandırarak odaklanmayı artırır. Bu kısa zihinsel prova, dikkat dağıtıcı unsurları engelleyerek doğru şut tekniğini destekler.

5.3. Yarışma sonrası

Yarışma sonrası imgeleme, sporcuların hatalarını analiz etmeleri, başarılarını pekiştirmeleri ve gelecek müsabakalar için zihinsel hazırlık yapmaları amacıyla kullanılan etkili bir yöntemdir. Bu süreç, sporcuların performanslarını geliştirmelerine ve daha bilinçli bir şekilde bir sonraki yarışmaya hazırlanmalarına yardımcı olmaktadır.

Örneğin, bir basketbolcu kaçırdığı serbest atışları veya kritik anlarda yaptığı doğru hamleleri zihninde tekrar canlandırarak, bir sonraki maçta daha iyi kararlar almayı hedefler.

5.4. Sakatlık Döneminde (Rehabilitasyonda)

Sakatlık döneminde imgeleme, sporcuların rehabilitasyon sürecini hızlandırmak, motivasyonlarını yüksek tutmak ve geri dönüşlerini kolaylaştırmak için kullanılan etkili bir zihinsel antrenman yöntemidir (Guillot & Collet, 2008; Sordani et al., 2000).

6. İmgeleme Antrenmanın Aşamaları

Başarılı bir imgeleme eğitim programının temel bileşenleri arasında uygun hazırlık, rahat konsantrasyon, gerçekçi beklentiler, yeterli motivasyon, canlı zihinsel imgelerin yaratılması, imge kontrolü, performans video kaydı ve olumlu odaklanma yer alır (Ekmekçi, 2017, 2024). Bu bilgilere dayanarak imgeleme eğitiminin, sporcuların imgeleme sürecini daha etkili bir şekilde uygulayabilmelerini sağlayan belirli aşamalardan oluşan sistematik bir süreçten oluştuğu söylenebilir. Bu aşamalar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

6.1. Hazırlık Aşaması

Sporcu, imgeleme egzersizine başlamadan önce rahat bir pozisyon alır (oturarak veya uzanarak). Derin nefes alma teknikleriyle gevşer ve zihnini boşaltır.

6.2. Canlandırma Aşaması

Sporcu, zihninde performansını canlandırmaya başlar. Bu süreçte görsel, kinestetik ve işitsel duyuları kullanır. Örneğin, bir futbolcu penaltı atışını zihninde canlandırırken topun ağlarla buluştuğu anı görsel olarak hayal eder, vücudunun hareketlerini hisseder ve seyircilerin seslerini duyar.

6.3. Odaklanma Aşaması

Sporcu, canlandığı performansa tamamen odaklanır ve dikkatini dağıtan unsurlardan uzaklaşır. Bu aşamada, sporcu performansın kritik noktalarına (örneğin, bir tenisçi için servis atışının zamanlaması) özellikle dikkat eder.

6.4. Tamamlama ve Değerlendirme Aşaması

Sporcu, imgeleme egzersizini tamamladıktan sonra canlandığı performansı değerlendirir. Bu süreçte, sporcu hangi alanlarda iyileştirmeye ihtiyaç duyduğunu

belirler ve bir sonraki imgeleme egzersizinde bu alanlara odaklanır (Guillot & Collet, 2008).

7. İmgelemenin Yararları

Sporcular farklı zamanlarda imgelemelerden değişik şekillerde yararlanabilirler. 2013- 2023 Yılları Arası Sporda İmgeleme Kullanımı Alanında Yapılan Çalışmaların İncelenmesi başlıklı bir araştırmada, sporcuların kullandığı imgelemenin sporcuya faydaları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Fazlıoğlu ve Karadenizli, 2024);

- ✓ İmgeleme, zihinde sürekli tekrar yaparak performansı artırmaya, yeni beceriler öğrenmeye ve öğrenilen becerileri geliştirmeye katkı sağlar.
- ✓ İmgeleme, sporcunun dikkatini artırarak hareketlere ve performansa odaklanmasına yardımcı olur.
- ✓ Hataların ne olduğunu bilmek, onları düzeltmeyi kolaylaştırır. Sporcular, bir becerinin yanlış olan yönlerini ve dış imgelerle nerede hata yaptıklarını görebilir ve bu hataları düzeltebilirler.
- ✓ Zihinsel imgelemenin, sporcuların duygusal durumlarını olumlu ve etkili bir şekilde etkilediği bilinmektedir. Sporcular, gerçek rekabetin getirdiği korku, baskı ve öfke gibi duyguları, zamanlama, teknik ve taktik değişiklikler gibi müsabakalarda aniden değişebilecek unsurlara psikolojik olarak hazırlanarak yönetebilirler.
- ✓ Sakatlık ve yaralanma döneminde tedavi ve rehabilitasyon sürecine dahil edilen imgeleme, performansa dönüş süresini kısaltabilir (Tiryaki, 2000; Karagözoğlu, 2005; Bayköse, 2014).
- ✓ İmgeleme, sporcuların yarışma öncesi duygusal durumlarını kontrol altında tutmalarına yardımcı olmak için bir hazırlık süreci sunar.
- ✓ Hata yapmaktan korktuğu becerileri hayal ederek ve bu becerileri uygulayarak özgüvenini geliştirir. Olumsuz koşullarda başarılı performansların imgelemesi, sporcunun kendine güvenini artırır. Sporcular sadece deneyimlemekle kalmaz, imgelemenin neticelerini kontrol ederek bu uygulamanın olumlu çıktılarından da faydalanabilirler.
- ✓ İmgeleme, yarışma öncesi hazırlık sürecine dahil edilerek sporcunun belirlenen taktik ve stratejiler üzerinde çalışmasına olanak tanır.

8. Sonuç

Sporda imgeleme antrenmanı, sporcuların performanslarını iyileştirmek, zihinsel becerilerini geliştirmek ve duygusal denetim sağlamak için güçlü bir araçtır. Bu kitap bölümünde, imgelemenin sporcuların teknik, taktiksel ve duygusal gelişimlerine olan etkilerini derinlemesine inceledik. İmgeleme,

yalnızca fiziksel becerilerin zihinsel olarak canlandırılmasından ibaret olmayıp, aynı zamanda stres yönetimi, odaklanma, özgüven artırma ve kaygıyı azaltma gibi psikolojik süreçleri de desteklemektedir.

Araştırmalar, imgelemenin motor becerilerin pekiştirilmesi, stratejik düşünme, duygusal düzenleme ve performans kaygısının azaltılması gibi alanlarda önemli faydalar sağladığını göstermektedir. İmgeleme, bir sporcunun zihinsel hazırlığını optimize ederek, gerçek performansın daha verimli ve güvenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Ayrıca, sporcuların geçmiş deneyimlerinden öğrenmelerini, daha iyi bir öz değerlendirme yapmalarını ve kendilerini başarıya daha yakın hissetmelerini mümkün kılacaktır.

Bununla birlikte, imgeleme antrenmanlarının etkili olabilmesi için bireysel farklılıklar, hedefler ve sporcunun deneyim seviyesi dikkate alınarak özelleştirilmiş bir yaklaşım benimsenmelidir. İmgeleme, kişisel ihtiyaçlara uygun olarak, doğru senaryolarla yapılandırılmalı ve düzenli olarak uygulanmalıdır. Bu sürecin başarılı olabilmesi için, sporcuların çevresel faktörler, destekleyici bir ortam ve profesyonel geri bildirimle yönlendirilmesi önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, imgeleme, sporda sadece performans artışı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sporcuların zihinsel dayanıklılığını, özgüvenini ve motivasyonunu artırarak genel psikolojik iyilik hallerine de katkı sağlar. İmgeleme tekniklerinin bilimsel olarak daha fazla araştırılması, bu alandaki bilgi birikimini artıracak ve spor psikolojisinin daha etkin bir şekilde uygulanmasına olanak tanıyacaktır. Bu bağlamda, sporcuların en yüksek potansiyellerine ulaşabilmeleri için imgeleme antrenmanlarının bilimsel temellerle entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Ahsen, A. (1984). ISM: The Triple Code Model for imagery and psychophysiology. *Journal of mental imagery*, 8(4), 15-42.
- Akandere, M., Aktaş, S., & Er, Y. (2018). Zihinsel antrenman ve spor. *Türkiye Barolar Birliği*, 60, 74.
- Akkarpat, İ. (2014). Farklı yaş gruplarında basketbolda imgelemenin serbest atış performansı, özgüven ve kaygı üzerine etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ankara.
- Akman, D. (2019). Yetişkin sporcuların imgeleme, içsel konuşma ve stresle başa çıkma biçimlerinin zihinsel dayanıklılık ile ilişkisinin incelenmesi [Yüksek lisan tezi, Marmara Üniversitesi].
- Altıntaş, A., & Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 39-43.
- Bayköse, N. (2014). Sporcularda kendinle konuşma ve imgeleme düzeyinin optimal performans duygu durumunu belirlemedeki rolü [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Konya.
- Beşiktaş, M. Y. (2005). Spor müsabakalarına psikolojik hazırlıkta imgelemenin rolü ve önemi [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. İstanbul.
- Brewer, B. W. (2009). *Handbook of Sports Medicine and Science: Sport Psychology*. John Wiley & Sons.
- Carpenter, W. (1894). *Principles of mental physiology*. Appleton.
- Cumming, J. L., & Ste-Marie, D. M. (2001). The cognitive and motivational effects of imagery training: A matter of perspective. *The sport psychologist*, 15(3), 276-288.
- Cumming, J., & Stanley, D. M. (2009). Are images of exercising related to feeling states? *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4(1), 1-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.2202/1932-0191.1033>
- Cumming, J., & Williams, S. E. (2013). Introducing the revised applied model of deliberate imagery use for sport, dance, exercise, and rehabilitation. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité*(82), 69-81.
- Çamlıbel, T., Orhan, Ö., & Şahin, Y. U12 Tenisçilere uygulanan imgeleme çalışmalarının bazı performans parametrelerine etkisinin incelenmesi. 22 nd International Sport Sciences Congress, Ankara, Türkiye, 21 Kasım 2024,
- Driskell, J. E., Copper, C., & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of applied psychology*, 79(4), 481.

- Ekmekçi, R. (2017). Sporda zihinsel antrenman:(bir adım önde). Detay Yayıncılık.
- Ekmekçi, R. (2024). Sporda zihinsel antrenman:(bir adım önde). Detay Yayıncılık.
- Fazlıoğlu, Ö., & Karadenizli, Z. İ. (2024). 2013- 2023 Yılları Arası Sporda İnceleme Kullanımı Alanında Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4(1), 67-79.
- Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. 5(1), 25-57.
- Feltz, D. L., Landers, D. M., & Becker, B. J. (1988). A revised meta-analysis of the mental practice literature on motor skill learning (D. Druckmann & J. A. Swets, Eds.). National Academy Press.
- Guillot, A., & Collet, C. (2008). Construction of the motor imagery integrative model in sport: a review and theoretical investigation of motor imagery use. International Review of Sport and Exercise Psychology, 1(1), 31-44.
- Hall, C. R. (2001). Imagery in sport and exercise. In Handbook of sport psychology (2 ed., pp. 529-549). NY: John Wiley & Sons.
- Hecker, J. E., & Kaczor, L. M. (1988). Application of imagery theory to sport psychology: Some preliminary findings. Journal of Sport and Exercise Psychology, 10(4), 363-373.
- Hinshaw, K. E. (1991). The effects of mental practice on motor skill performance: Critical evaluation and meta-analysis. Imagination, Cognition and Personality, 11(1), 3-35.
- Holmes, P. S., & Collins, D. J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. Journal of Applied Sport Psychology, 13(1), 60-83.
- İkizler, C., & Karagözoğlu, C. (1997). Sporda başarının psikolojisi. Alfa Basım Yayın.
- Jacobson, E. (1931). Electrical measurements of neuromuscular states during mental activities: VII. Imagination, recollection and abstract thinking involving the speech musculature. American Journal of Physiology-Legacy Content, 97(1), 200-209.
- Karagözoğlu, C. (2005). Sporda Psikolojik Destek, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kartal, Z., Güvendi, B., Türksoy, A., & ALTINCI, E. (2017). Takım sporcularının imgeleme kullanımları ile başarı motivasyonları arasındaki ilişki. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 7(1), 41-53.

- Kızıldağ, E., & Tiryaki, M. Ş. (2012). Sporda imgeleme envanterinin Türk sporcular için uyarlanması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 13-23.
- Koç, İ. (2023a). Elit sporcuların zihinsel antrenman becerilerinin incelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 55-69.
- Koç, İ. (2023b). A relational study on imagery and track performance (example of Kırşehir Ahi Evran University). *International Journal of Eurasian Education & Culture*, 8(20).
- Koç, İ., Ergin, R., Gencer, E., & Marangoz, İ. (2022). Zihinsel dayanıklılık ile parkur performansı üzerine ilişkisel bir araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 858-870.
- Kolayış, H., Sarı, İ., & Köle, Ö. (2015). Takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 129-136.
- Konter, E. (1999). Uygulamalı spor psikolojisinde zihinsel antrenman:(inceleme ve doruk performans). Nobel yayın dağıtım.
- Koruç, Z., & Bayar Koruç, P. (1990). Kitle sporu ve spor psikolojisi. *Spor Ahlakı ve Spor Felsefesine Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu İstanbul, Turkey*
- Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16(6), 495-512.
- Liew, G. C., Kuan, G., Chin, N. S., & Hashim, H. A. (2019). Mental toughness in sport: Systematic review and future. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4), 381-394.
- Mahoney, M. J., & Avenier, M. (1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 135-141.
- Monsma, E. V., & Overby, L. Y. (2004). The relationship between imagery and competitive anxiety in ballet auditions. *Journal of Dance Medicine & Science*, 8(1), 11-18.
- Munroe, K. J., Giacobbi, P. R., Hall, C., & Weinberg, R. (2000). The four Ws of imagery use: Where, when, why, and what. *The sport psychologist*, 14(2), 119-137.
- Munzert, J., Lorey, B., & Zentgraf, K. (2009). Cognitive motor processes: the role of motor imagery in the study of motor representations. *Brain research reviews*, 60(2), 306-326.
- Murphy, S. M., & Martin, K. A. (2002). The use of imagery in sport. In *Advances in sport psychology*, 2nd ed. (pp. 405-439). Human Kinetics.
- Sackett, R. S. (1934). The influence of symbolic rehearsal upon the retention of a maze habit. *The Journal of General Psychology*, 10(2), 376-398.

- Salmon, J., Hall, C., & Haslam, I. (1994). The use of imagery by soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6(1), 116-133.
- Sheard, M. (2012). *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement*. Routledge.
- Sordoni, C., Hall, C., & Forwell, L. (2000). The use of imagery by athletes during injury rehabilitation. *Journal of Sport Rehabilitation*, 9(4), 329-338.
- Tiryaki Ş. (2000). *Spor Psikolojisi: Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama*. Ankara: Eylül Kitap ve Yayınevi, s.59- 60.
- Unestahl, L. E. (1982). *Teorioch praktik (hypnosis in theory and practice)*. Örebro: Veje.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics.
- White, A., & Hardy, L. (1998). An in depth analysis of the uses of imagery by high-level slalom canoeists and artistic gymnasts. *The sport psychologist*, 12(4), 387-403.

Bölüm 5

Spor Hukukunda Şike ve Teşvik

Cengizhan PAKYARDIM¹, İsmail KOÇ²,

Giriş

Spor, bireylerin sadece sağlıklarını koruma ve boş zamanlarını değerlendirme aracı olmanın ötesine geçerek ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal boyutları da içinde barındırmaktadır. Spor dünyasındaki son dönemdeki değişim, müsabakalardan elde edilen sonuçların önemini artırmış, bu da bu etkinlikler sırasında sportmenlik ruhuna özgü dürüstlük ve etik değerlere yönelik tehditlerin artmasına yol açmıştır (Demiral, 2013). Çağdaş toplumda spor etkinlikleri ve spor endüstrisi önemli bir ekonomik güç ve etki alanı oluşturmaktadır. Bu durumun temel nedenleri arasında, spor kulüplerinin sponsorluk anlaşmaları, müsabaka biletleri, lisanslı ürün satışları, oyuncu transferleri ve yayın haklarından elde ettikleri büyük gelirler ile spor müsabakaları üzerinden gerçekleştirilen bahis oyunlarının teknoloji sayesinde genişlemesi ve küresel ölçekte yayılması yer almaktadır. Bu gelişmeler, bahis oyunlarından elde edilen ekonomik kazançların önemli ölçüde artmasına yol açmaktadır (Egemen, 2023). Spor etkinlikleri, temelinde rekabet ve başarı arzusunu taşımaktadır. Spor kulüpleri, bu etkinlikler sayesinde önemli mali gelirler elde ettiklerinden, rekabet ve başarı arzusu, usulsüzlükler ve hukuka aykırı davranışları da beraberinde getirebilmektedir.

Spor, bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını artırmak amacıyla tek başına veya grup halinde, belirlenmiş kurallar çerçevesinde ve rekabet unsuru taşıyarak yapılan etkinliklerin tamamını ifade eder. Bu etkinliklerin, belirlenen kurallara, sporun özüne, spor ahlakına ve yasalara uygun bir şekilde icra edilmesi zorunludur. Spor, yalnızca boş zamanların değerlendirilmesi ve eğlence amacıyla yapılan bir etkinlik olmanın ötesine geçerek, profesyonel bir şekilde icra edilmeye başlanmıştır. Bu durum, sporun bir meslek dalı haline

¹ Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kahramanmaraş, Türkiye
cengizhanpakyardim@hotmail.com ORCID: 0000-0001-6126-8164

² Doç. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kırşehir, Türkiye
ismail.koc@ahievran.edu.tr ORCID: 0000-0002-1047-79595

dönüşmesine yol açmış; neticesinde spor, sporcular, kulüpler, hakemler, sponsorlar, yayıncı kuruluşlar ve spor müsabakalarına bahis yapan kişiler gibi, spor faaliyetlerine katılan bireylerin kazanç sağladığı bir sektör haline gelmiştir.

Uluslararası turnuvalardan elde edilen sonuçların, ülkelerin tanıtımında kritik bir öneme sahip olması, spor müsabakalarındaki sonuçların daha fazla dikkate alınmasına neden olmuştur. Spor etkinliklerinin kazandığı yeni boyut, spor müsabakalarının etik ve yasal yürütülmesine yönelik tehditleri artırıyor. Bu değişim, rekabet çerçevesini kişisel çıkarlar tarafından yönlendirilen manipülasyona maruz bırakarak haksız kazanç elde etme girişimlerine yol açıyor. Son yıllarda, ülkemizde ve Avrupa'da futbol alanındaki bu girişimlerin organize suç örgütleri tarafından da desteklenmesi, meselenin ciddiyetini artırmıştır. Bu durum, dünya genelinde ve özellikle Avrupa'daki gelişmeler göz önünde bulundurularak, bu tür eylemlerle etkili bir şekilde mücadele edilmesi amacıyla çeşitli adımlar atılmasına yol açmıştır.

Bu tür eylemlerin önlenmesi ve bireylerin sporun ruhuna ve etik değerlerine uygun olarak spor faaliyetlerinde bulunmalarının sağlanması amacıyla birçok ülke ulusal yasalarında düzenlemelere yer vermiştir. Bu düzenlemelerin Türkiye'deki yansıması ise sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesini amaçlayan 6222 sayılı Kanun'da görülmektedir.

Bu araştırmanın bulguları, maç ayarlama ve teşvik ödemeleri yoluyla ortaya çıkan spor etkinliklerindeki usulsüzlüklerin, ilk olarak 6222 sayılı Sporlarda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun ile Türk hukukunda cezai suç olarak tanımlandığını göstermektedir. Bu mevzuat, tüm spor faaliyetlerini kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Ancak, futbolun hem ulusal hem de küresel olarak önemli ölçüde takip edilmesi, bu çalışmaların özellikle futbol sporu üzerine yoğunlaşmasına yol açmıştır.

Ülkemizde sporla ilgili hukuki konulara ilişkin ilk yasal düzenleme, spor müsabakalarında şiddet ve düzensizliğin önlenmesi amacıyla 2004 yılında yürürlüğe giren 5149 sayılı Kanun'dur. Bu kanunda, şike ve teşvik ödemeleriyle ilgili suçlara ilişkin bir düzenleme yapılmadığı dikkat çekmektedir. Şike ve teşvik ödemelerinin suç sayılması ise daha sonra, 2011 yılında gerçekleşmiş olup, bu eylemlerin yasal yaptırımlara tabi suç olarak tanınmasında gecikme yaşandığının bir göstergesidir. O tarihe kadar bu tür eylemler ilgili spor federasyonlarının iç tüzükleri kapsamında yönetiliyordu ve disiplin hukuku kapsamında ele alınıyordu. Bu eylemlerin resmen suç olarak sınıflandırılması ve cezai yaptırım uygulanması ise 2011 yılında yürürlüğe giren ve sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine odaklanan 6222 sayılı Kanun ile mümkün olmuştur.

Spor Hukuku

Spor etkinliklerinin belirli kurallar çerçevesinde yürütülmesi ve bu kurallara uyulmadığı takdirde uygulanacak yaptırımların net bir şekilde tanımlanması önem arz etmektedir (Özdemir-Kocasakal, 2013). Sporun belirli branşlarının geniş kitlelerce yoğun ilgi görmesi, sporun yalnızca boş zaman değerlendirme ve sağlık amacıyla gerçekleştirilen etkinlikler olmanın ötesine geçerek ekonomik bir boyut kazanmasına yol açmıştır (Özelçi, Aytaç, 2010). Spor müsabakalarının yayın hakları, sporcuların veya kulüplerin sponsorluk anlaşmaları, sportif ürünlerin pazara sunulması, sportif başarıların reklam aracı olarak kullanılması ve sporcuların transfer süreçleri gibi unsurlar, sporun ticari ve ekonomik bir faaliyet olarak değerlendirilmesine neden olmuştur (Özelçi ve Aytaç, 2010).

Sporun yalnızca sosyal bir etkinlik olarak değil, aynı zamanda yüksek gelirler sağlayan bir ekonomik faaliyet olarak da değerlendirildiği belirtilmektedir. Müsabakaların yayın hakları, bahis oyunları ve seyircilerden elde edilen gelirler, sporu büyük miktarda paranın döndüğü bir sektör haline getirmiştir. Bu durum, sporun küresel ekonominin önemli bir bileşeni olmasına yol açmıştır (Işık, 2019).

Sporun elde ettiği bu yeni boyut ve sportif başarıların ülkeler için sağladığı prestij, devletlerin spora önemli yatırımlar yapma gerekliliğini doğurmuştur (Özelçi ve Aytaç, 2010). Ekonomik büyümenin gözlemlendiği bu alanda, oyun kurallarının ötesinde hukuki düzenlemelere ihtiyaç duyulmuş ve bu gereksinim, spor hukukunun yeni bir hukuk disiplini olarak ortaya çıkmasına yol açmıştır (Gürten, Ege Erenel, 2012). Spor, günümüzde ekonomik, siyasi ve uluslararası barış açısından büyük bir öneme sahip olup, medyanın ilgisiyle birlikte çok boyutlu etkileri olan bir toplumsal kurum haline gelmiştir. Bu tür etkileri olan bir toplumsal yapının hukuki açıdan incelenmesi ve belirli hukuki düzenlemelere tabi tutulması kaçınılmazdır. Sporun tabi olduğu hukuki düzenlemeler, sporun neredeyse tüm alanlarında ve aşamalarında kendini göstermektedir (Küçükgüngör, 1999).

Literatürdeki tanımlara bakıldığında spor hukukunun, spor faaliyetlerini yöneten kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile bu etkinliklere katılan kişi ve kuruluşlar arasındaki ilişkileri ele alan ayrı bir hukuk alanı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu taraflar arasında ortaya çıkan uyuşmazlıkları, sporun doğasına uygun, genel hukuk ilkelerine uygun ve diğer hukuk alanlarıyla bağlantılı bir şekilde çözerken, ilgili tarafların hak ve yükümlülüklerini de belirler (Özelçi ve Aytaç, 2010).

Spor, bireysel veya takım halinde gerçekleştirildiğinde, belirli insan davranışlarını ortaya çıkarmaktadır. Bu davranışların, diğer insan davranışları

gibi, belirli kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmesi zorunludur. İşte bu noktada hukuk ile spor arasındaki ilişki belirginleşmektedir. Kuralların ihlal edilmesi durumunda, spor ve hukuk arasındaki bağlantı güçlenmektedir. Kurallara uygun olarak icra edilmeyen spor etkinlikleri sonucunda doğabilecek sorumluluklar da hukukun kapsamına girmektedir (Çağlayan, 2007). Sporun yukarıda belirtilen işlevlerini ve hedeflerini gerçekleştirebilmesi için, sportif faaliyetlerin kurallara uygun bir şekilde icra edilmesi önemlidir.

Spor hukuku, sporun sosyal bir etkinlik olarak varlığını sürdürmesi ve bu etkinlikten doğan ilişkilerin düzenlenmesi ile ilgilenmektedir (Ertaş ve Petek, 2011). Spor faaliyetlerinin spor kuruluşları çerçevesinde gerçekleştirilmesi, bu kuruluşlar ile sporcular arasındaki ilişkilerin yanı sıra, sporcuların ve spor kuruluşlarının devletle olan etkileşimlerini de kapsamakta ve bu durum spor hukukunun inceleme alanına girmektedir (Çağlayan, 2007).

Spor hukukunun temel işlevi, spor etkinliklerini düzenlemektir (Erten, 2007). Sporcuların statüleri, sportif organizasyonlara katılımları ve diğer sporcularla, devletle, kulüpleriyle, diğer kulüplerle, ulusal, uluslararası ve bölgesel federasyonlarla ve diğer yarış organizatörleriyle olan ilişkileri bu etkinliklerin temelini oluşturur (Erten, 2007). Hukuk sistemi, sportif faaliyetlerin hukuka uygunluğunu sağlamak, sporcular arasında eşit yarışma şartları oluşturmak ve sportif etkinlikler sırasında ortaya çıkabilecek anlaşmazlıkları çözmekle yükümlüdür (Ertaş ve Petek, 2011).

Doktrinde, spor hukukunun bireylerin spor faaliyetlerinden doğan ilişkileri bakımından iki temel kategoriye ayrılabilceği görüşü bulunmaktadır. Bu çerçevede, sporcular arasındaki ve spor organizasyonlarıyla olan ilişkiler bireysel spor hukukunun kapsamını oluştururken, spor organizasyonları arasındaki ilişkiler kolektif spor hukukunun alanını kapsamaktadır (Ertaş ve Petek, 2011).

Spor hukukunun aktörleri; sporcular, kulüpler, takım sahibi şirketler, ulusal ve uluslararası federasyonlar, sponsorlar, dernekler, vakıflar ve sporla ilgili kamu kuruluşları gibi kişi ve kuruluşlardan oluşmaktadır (Erten, 2007).

Spor hukuku, henüz olgunlaşmamış bir hukuk alanı olduğundan, kendine has kuralları olan belirli bir pozitif düzenlemeye sahip değildir (Ertaş ve Petek, 2011). Ancak, sporla ilgili kurallar, Anayasa, yasalar ve diğer düzenleyici belgelerden oluşmaktadır (Dönmez, 1999).

Spor hukukunun hukuk disiplinleri içindeki sınıflandırılması konusunda literatürde çeşitli görüşler bulunmaktadır. Bir bakış açısı, devletin spor faaliyetlerini kamu hizmeti olarak yönlendirme ve destekleme rolü nedeniyle, devlet ile sporcular arasındaki ve sporcular ile spor örgütleri arasındaki ilişkilerin kamu hukuku çerçevesinde incelenmesi gerektiğini savunmaktadır. Devletin spor faaliyetlerini düzenleme ve destekleme yükümlülüğü, sporun bir kamu hizmeti olarak ele

alınmasını zorunlu kılmakta ve böylece devlet, sporcular ve spor örgütleri arasındaki etkileşimler kamu hukuku kapsamında sınıflandırılmaktadır (Ertaş ve Petek, 2011).

Spor hukukunu özel hukukun bir alt dalı olarak değerlendiren görüşü destekleyenler, spor hukuku aktörlerinin çoğunlukla özel hukuk kapsamında yer alan gerçek veya tüzel kişilerden oluştuğunu ve sportif anlaşmazlıkların hızlı ve etkili bir şekilde çözülmesinin yalnızca özel hukuk düzenlemeleri aracılığıyla mümkün olduğunu savunmaktadırlar (Genç, 1998).

Spor hukukunun yalnızca kamu hukuku, özel hukuk ya da ulusal ve uluslararası hukuk türlerinden birine dahil edilmesinin mümkün olmadığı; aksine spor hukukunun bu hukuk alanlarının her biriyle etkileşim içinde olduğu ve bu nedenle karma bir hukuk dalı olarak değerlendirilmesinin daha uygun olacağı görüşü de savunulmaktadır (Ertaş ve Petek, 2011).

Spor hukuku, sporun anayasal bir hak olarak Anayasa'da yer alması, bu hakkın kullanımı konusunda devlete pozitif yükümlülükler getirilmesi, spor yapma hakkının sosyal bir hak olarak Anayasa tarafından güvence altına alınması ve spor faaliyetlerinin kamu hizmeti olarak değerlendirilmesi açısından kamu hukuku ile ilişkilidir. Ayrıca, sporcuların kulüpler bünyesinde çalışan bireyler olmaları, sporcu ve kulüpler arasında sözleşmelerin yapılması, kulüplerin dernek statüsünde bulunması ve giderek şirketleşmeleri gibi unsurlar nedeniyle özel hukuk ile de bağlantılıdır. Uluslararası müsabakalarda ortaya çıkan uyuşmazlıklar açısından ise uluslararası hukuk ile etkileşim içinde olduğu için spor hukuku, karma bir hukuk dalı olarak değerlendirilmelidir (Özelçi ve Aytaç, 2010).

Spor hukuku, ulusal ve uluslararası hukukun birçok ilkesini benimsemiş olmasına rağmen, kendine has ve diğer disiplinlerden farklı birçok özel kuralı da içermektedir. Günümüzde bu hukuk dalı, uluslararası federasyonlar ve kuruluşlar tarafından gönüllü olarak kabul edilen yargısal ve hukuki temellere dayanan, özerk bir yapı ile yönetilen, kendi düzenleyici işlemleri ve kuralları olan, ayrıca kendine özgü yargı, denetim ve disiplin mekanizmalarına sahip bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, spor hukuku, kendi otoritesini tanıyan tüm bireyler ve kuruluşlar için bağlayıcı bir nitelik taşımaktadır (Gürten ve Erenel, 2012).

Şike ve Teşvik Primi

Şike

Kökene Fransızca'dan gelen "şike" (chiqué) terimi, bir spor müsabakasının sonucunu değiştirmek amacıyla maddi veya manevi bir çıkar karşılığında yapılan anlaşmayı ifade etmektedir. Bu durum, bir çıkar elde etmek için uzlaşarak bir eylemi gerçekleştirme ya da aldatma olarak tanımlanabilir.

Alternatif bir tanıma göre, şike, sporcuların veya spor kulüplerinin belirli bir ekonomik menfaat karşılığında önceden belirlenmemiş bir sonucun değiştirilmesi amacıyla yaptıkları anlaşmadır (Genç, 1998). Ayrıca, şike, spor etkinliğine katılan ve bu etkinlikten sorumlu olan kişilerin, menfaat karşılığında ya da başka bir nedenle yapmaları gereken görevleri yerine getirmeyerek müsabakanın sonucunu hukuka aykırı bir şekilde rakip takım veya oyuncuların lehine etkilemeleri olarak da tanımlanmaktadır (Memiş, 2010).

Şike, yani sporda yolsuzluk meselesi, Avrupa Konseyi'nin gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. Avrupa Bakanlar Komitesi, 28 Eylül 2011 tarihinde gerçekleştirilen 1222. Bakan Yardımcıları Toplantısı'nda, "Sonuçların Manipülasyonuna, Özellikle Şikeye Karşı Sporun Doğruluğunun Teşviki Hakkında 2011/10 Sayılı Tavsiye Kararı"nı kabul etmiştir. Bu kararda, adil oyun ve eşit rekabet ilkelerine dayanan sporun doğasının, etik olmayan uygulamalara karşı etkili bir şekilde mücadele edilmesini gerektirdiği vurgulanmıştır. Spor sonuçlarını manipüle etme girişimlerinin, sporun doğruluğu açısından ciddi bir tehdit oluşturduğu kabul edilmiştir. Özellikle uluslararası düzeyde, spor sonuçlarının manipülasyonu ile organize suçlar arasındaki ilişki konusunda endişeler dile getirilmiş ve şike faaliyetlerinin, sporun belirsizlik üzerine kurulu bir etkinlik olmasının yanı sıra, belirli bireylere önemli maddi kazançlar sağladığı algısının kamu güvenini zedeleyebileceği belirtilmiştir.

Şike, tüm spor federasyonlarının hukuki düzenlemelerinde yasaklanmıştır. Spor federasyonları, şike olaylarını titizlikle denetleyerek, ihlallerin tespit edilmesi durumunda ciddi yaptırımlar uygulamaktadır. Örneğin, Türkiye Futbol Federasyonu'nun Futbol Disiplin Talimatı'nın 57. maddesi, müsabakanın sonucunu hukuka veya spor ahlakına aykırı bir şekilde etkilemenin yasak olduğunu belirtmektedir (TFF, 2012). Teşvik primlerinin verilmesi de bu yasak kapsamına girmektedir. Bu tür ihlalleri gerçekleştiren bireyler ve kulüpler üzerinde çeşitli yaptırımlar uygulanmaktadır. Eğer ihlal, kulüp yöneticileri tarafından yapılmışsa, ilgili kulüpler bir alt lige düşürülme cezasıyla karşılaşabilir. Ayrıca, ihlalde sorumluluğu bulunan kişilere para cezası da verilebilir.

2011 yılında, şike eylemi ilk kez Türk ceza hukukuna dahil edildi ve yasal yaptırımlara tabi tutuldu. 6222 sayılı Kanunun "Şike ve Teşvik Primleri" başlıklı 11. maddesinin 1. fıkrası, şikeyi, "belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemek amacıyla bir başkasına kazanç veya başka menfaat sağlamak" olarak tanımlamaktadır. Sporun temel amacının, bireylerin fiziksel ve ruhsal refahı artırmak, iradelerini güçlendirmek ve toplumsal barış ile kardeşlik duygularını yaymak olarak belirten Güner (2001: 18), şikenin suç

olarak kabul edilip cezai yaptırımlarla düzenlenmesini, bu eylemin sporun amaçlarıyla çelişmesiyle ilişkilendirmektedir. Gerçekten de şike eyleminin, sporun özüne ve hedeflerine aykırı olduğu söylenebilir.

Şike, "sporcuların, spor kulüplerinin yöneticilerinin veya diğer üyelerinin belirli bir ekonomik çıkar ya da farklı motivasyonlar doğrultusunda anlaşarak, müsabakayı önceden belirlenmiş bir sonuca ulaşacak şekilde tamamlamalarıdır (Aykın, 2019). Bu tanımın daha kapsamlı bir versiyonunu sunan farklı bir tanıma göre ise; şike, müsabaka, yarışma ve oyunun sonucunu etkileme yeteneğine sahip olan bireylerin (sporcu, hakem ve yöneticiler) doğrudan veya dolaylı yollarla haksız kazanç elde etmek amacıyla, karşılıklı rıza ile anlaşarak müsabaka, yarışma ve oyuna müdahale etmeleri anlamına gelmektedir (Şen, 2017).

Şike ile ilgili tanımlarda bulunan ortak unsur, tarafların spor etkinliklerinde sonuçları etkilemek amacı ile bir araya gelerek anlaşmaya varmalarıdır. Bu anlaşma kapsamında, ilgili spor etkinliğinin tarafların istediği biçimde sonuçlanması hedeflenmektedir. Elde edilecek sonuçlar için taraflara belirli menfaatler veya kazançlar sunulmaktadır.

İnsanın doğasında var olan kazanma ve başarı isteği, spor müsabakalarının sonuçlarını etkilemek amacıyla çeşitli eylemlere başvurulmasına yol açmaktadır. Bu tür müdahaleler, spor müsabakalarının özünü zedelemekte ve olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Başarı ve kazanma hırsı, bu olumsuz sonuçların temel kaynağını oluşturmaktadır. Kısacası, spor karşılaşmalarının sonuçlarına müdahale ederek kazanç elde etme aracı olarak kullanılan şike, "fair play" olarak bilinen adil ve dürüst oyun, etik davranış ve sportmenlik gibi temel değerleri hiçe saymaktadır.

Sportdaki başarı kavramı, kazanma veya başarılı olma ideali çerçevesinde, Güreş (2021: 83) tarafından, sporla ilgili değerlerin, ilkelerin ve hedeflerin birbirleriyle çatıştığı bir ortamın oluşmasına yol açtığı belirtilmektedir. Ayrıca, Bayraktar (2019: 2761) bu konuya dair değerlendirmesinde, sporun hem ulusal hem de uluslararası düzeyde bireylerin sağlık seviyelerini artırıcı bir özellik taşıdığını ve yarışmalar aracılığıyla daha yüksek hedeflere ulaşma arzusunu teşvik ettiğini vurgulamaktadır. Ancak, bu bağlamda şikenin, söz konusu durumu olumsuz etkilediği, zedelediği ve hatta ortadan kaldırdığı ifade edilmektedir.

Şikeye başvurmanın temel amacı, hem gelir elde etmek hem de bu geliri maksimize etmektir. Daha fazla kazanç elde etme arzusu taşıyan dışarıdaki kişiler, içerdeki sporcularla belirli bir strateji çerçevesinde hareket ederek ilgili spor etkinliğinin sonucunu etkilemekte ve böylece karşılaşmayı istedikleri şekilde sonuçlandırabilmektedirler. Yasal veya yasadışı bahis platformlarında

yüksek oranlarla oynanan ve istenen sonuçlarla tamamlanan spor karşılaşmaları, önemli kazançlar sağlamaktadır. Ayrıca, şikenin bazen bir alt lige düşmemek veya bir üst lige yükselmek amacıyla da gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir.

Şike Türleri

Bahis oyunlarının sonuçlarını etkilemek amacıyla gerçekleştirilen eylemler, bahis şikesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tür şike, diğer şike biçimlerine kıyasla daha yaygın bir şekilde görülmektedir (Memiş Kartal, 2011). Meclis Araştırma Komisyonu Raporu'nda, bu şike türü spor dışı faktörlerin dahil olduğu bir durum olarak ifade edilmiştir. Bahis sonuçlarını etkilemeyi hedefleyen kişiler, sporcular, kulüpler, menajerler, antrenörler veya hakemlerle iletişim kurmakta ve bazen de baskı veya tehdit gibi yöntemlere başvurmaktadırlar. Bahis şikesinde, menfaat sağlayan kişinin amacı, maçın sonucunu etkilemekten ziyade, bahis oyunlarından elde etmeyi umduğu kazancın kesinleşmesini sağlamaktır.

Şike suçunun merkezinde yer alan menfaat, şike eyleminin gerçekleştirildiği takımın yanı sıra başka bir takımda aktarılabilir. Sporcuların transfer anlaşmaları için belirlenen süreler, federasyonlar tarafından düzenlenmiştir. Ancak, bu sürelerin öncesinde sporcular ve spor kulüpleri arasında transfer müzakereleri yapılması mümkündür. Bu müzakereler esnasında, sporcuya kendi takımıyla oynayacağı maç öncesinde, karşılaşmada kötü performans sergilemesi veya bilerek gol yemesi karşılığında belirli bir miktar para ile transferinin sağlanacağına dair bir teklif yapılması durumunda, transfer şikesi söz konusu olmaktadır (Şen ve Özdemir, 2012).

Spor karşılaşmalarının sonuçlarının, kazanç veya başka bir menfaat sağlama amacı gütmeyen, daha önceki bir iyilik veya dostluk ilişkisine dayanarak etkilenmesi durumu hatır şikesi olarak adlandırılmaktadır (Özen, 2013). Hatır şikesi, taraflar arasında mevcut olan geçmişe dayalı hatır ilişkisi ve manevi bağların kullanılması yoluyla, bu bağlılık nedeniyle karşılaşmanın sonucunu etkileme eylemini ifade etmektedir (Şen ve Özdemir, 2012).

Bu şike türlerinin yanı sıra, farklı kategoriler altında tanımlanan başka şike türleri de mevcuttur. Müsabakalara katılan sporcular veya kulüplerin yöneticileri ya da diğer üyeleri tarafından gerçekleştirilen şikeye taraf şikesi denir (Şike Araştırma Komisyonu Raporu, 2013). Hakemler, belirli bir spor müsabakasının o spor dalına ait kurallara uygun bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayan ve verdikleri kararlarla müsabakanın kazananını belirleyen kişilerdir (Çağlayan, 2007). Hakemlerin, maddi çıkarlar veya başka nedenlerle bir sporcu ya da kulüp lehine müsabakayı yönetmesi durumunda ise hakem şikesi söz konusu olmaktadır.

Teşvik Primi

Türk Dil Kurumu'na göre, teşvik terimi "isteklendirme, özendirme; bir bireyi olumsuz bir eylemde bulunmaya yönlendirme" anlamına gelmektedir. Aynı kurumun tanımına göre, prim ise "işverenin çalışanı motive ederek verimliliğini artırmak veya hedefe daha hızlı ulaşmasını sağlamak amacıyla verdiği maddi ödül; sigorta kuruluşlarına bağlı kişilerin ödemekle yükümlü olduğu ücret; hisse senetlerinin nominal değeri ile piyasa değeri arasındaki artış" olarak tanımlanmaktadır. Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğü'nde ise teşvik primi teriminin tanımına rastlanmamaktadır.

Türk ceza hukuku açısından, teşvik primi suçu, şike suçu ile benzerlik göstererek, 2011 yılında yasal düzenlemelere dahil edilmiştir. 6222 sayılı Kanun'un "Şike ve teşvik primi" başlıklı 11. maddesinin 5. fıkrasında, teşvik priminin amacı "bir müsabakada bir takımın başarılı olmasını sağlamak" olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, teşvik primi, ilgili spor karşılaşmasını kazanmak veya kaybetmemek amacıyla takım oyuncularına belirli bir ücret ödenmesi ya da bu kapsamda belirli bir kazanç veya menfaat sağlanması anlamına gelmektedir.

Teşvik primi, "bir bireyin motivasyonunu artırmak veya sonuçlara daha hızlı ve kolay ulaşmasını sağlamak amacıyla sağlanan finansal destek" şeklinde tanımlanmaktadır (Avcı, 2020). Diğer bir tanıma göre ise, teşvik primi verme ve/veya alma eylemi, spor müsabakasında yer alan takımlardan birinin performansına bağlı olarak menfaat sağlamak isteyen üçüncü şahıslar ile müsabakayı gerçekleştiren takımın temsilcileri arasında kurulan bir anlaşmayı ifade etmektedir (Tuzcuoğlu, 2011). Teşvik primi, zaten başarılı olma ve kazanma hedefi güden sporculara, dışarıdan ek kazanç sağlanması anlamına gelmektedir. Bu durumun spor etiği ve sporun temel amacına aykırı olduğu söylenebilir.

Spor literatüründe teşvik primi, Baba (2012) tarafından "bir takıma veya sporcuya, müsabakayı kazanma isteğini artırmak amacıyla sağlanan fayda" olarak tanımlanmaktadır. Özen ve Yılmaz (2012) ise, bu kavramı "başka bir takımın oyuncularının, oynayacakları müsabakada üçüncü tarafların yararına performans sergilemeleri için motive edilmesine yönelik verilen kayıt dışı para veya menfaatler" şeklinde açıklamaktadır.

Prim (prime), kökeni Fransızca olan bir terimdir ve işverenin çalışanı motive ederek verimliliğini artırmak ya da hedefe daha hızlı ve kolay ulaşmasını sağlamak amacıyla sunduğu maddi ödülü ifade etmektedir (TDK, 2012). Sportif teşvik primi, başka bir takımın oyuncularının, katılacakları müsabaka ile ilgili olarak üçüncü tarafların çıkarları doğrultusunda performans sergilemeleri ve oynayacakları maçı kazanma motivasyonunu artırmaya yönelik yapılan

çalışmalara karşılık olarak elde ettikleri haksız kazanç veya menfaatler olarak tanımlanmaktadır (Özen ve Yılmaz, 2012).

Teşvik primi, etik değerler ve sporun temel hedefleriyle çelişkili bir şekilde değerlendirilmektedir ve bu durumun hukuki yaptırımlara tabi tutulması gerektiği öne sürölmektedir (Genç, 2012). Sporcuların kulüplerinden aldıkları ücretlerin, performansları doğrultusunda verildiği, ancak teşvik priminin sporcu ahlakını olumsuz etkileyerek, sporcuların zaten yerine getirmeleri gereken görevleri için ek bir kazanç beklentisi içine girmelerine yol açtığı ifade edilmektedir (Baba, 2012).

Teşvik primi, belirli bir takımın oyuncularının, başka bir takımın yöneticileri tarafından, katılacakları müsabakada kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmeleri amacıyla müsabakayı kazanma konusunda teşvik edilmesidir (Genç, 1998). Bu tür bir motivasyon, maddi ya da diğer ekonomik kazançlar şeklinde kendini gösterebilir. Spor kulüplerinin, oyuncularının motivasyonunu artırmak amacıyla teşvik primi sunması, hukuki ve spor ahlakı açısından uygun bir uygulama olarak değerlendirilmektedir (Donay, 2012).

Teşvik primi, genellikle kulüplerin veya sporcuların, dolaylı olarak etkilenecekleri bir müsabakadan, gelecekte kendileri için daha avantajlı olacağı öngörölen bir sonucu elde etmek amacıyla başvurdukları bir yöntemdir. Özellikle futbol liglerinin son haftalarına gelindiğinde, Avrupa kupalarına katılmak isteyen üst sıralardaki takımlar ile düşme tehlikesi yaşayan takımlar dışında kalan diğer takımlar için kalan müsabakaların önemi azalır. Bu durum, söz konusu takımların oynayacağı maçlarda teşvik primi olaylarının daha sık görölmeye yol açmaktadır (Koca, 2012).

şike, bir müsabakanın sonucunu olumlu ya da olumsuz yönde etkilemeyi amaçlarken, teşvik primleri başarıyı teşvik etmeyi amaçlar. Başka bir deyişle, şike bir spor müsabakasının sonucuyla ilgili bir anlaşmayı içerirken, teşvik primleri, müsabakanın bir tarafının üçüncü kişiler tarafından başarılı bir sonuç elde etmeye teşvik edilmesini içerir. (Cin, 2019).

şike eylemi ve teşvik primi eyleminin suç olarak tanımlanması, belirli bir hukuki değer veya menfaatin korunmasını hedeflemektedir. Konuya daha geniş bir açıdan bakıldığında; şike ve teşvik primi suçları, ilgili spor etkinliğini izleyenler ve takip edenler dahil olmak üzere, tüm kamuoyunun yanıltıldığını ve gerçekte topluma sunulanın gerçek dışı bir senaryo olduğunu göstermektedir.

Spor müsabakalarında şike ve teşvik primi suçlarının koruduğu hukuki değer, bu etkinliklerin herhangi bir belirsizlik yaratmadan, ilgili kurallar çerçevesinde adil bir şekilde gerçekteleşeceğine dair toplumun duyduğu güvendir. Bu bağlamda, spor etkinliklerinin dürüst ve spor etiğine uygun bir şekilde icra edileceğine dair toplumda var olan inanç ve güven duygusunun

sarsılmaması amacıyla, şike ve teşvik primi eylemleri ceza hukuku kapsamında suç olarak tanımlanmıştır.

Şike ve teşvik primi eylemlerinin yasal olarak suç olarak tanımlanması, toplumda adil oyuna olan güvenin artmasına katkıda bulunacaktır (Altındağ, 2015). Bu eylemlerin suç olarak kabul edilmesi, hem sporun hem de sporcuların güvenliğini sağlama amacını taşımaktadır. Başka bir ifadeyle, şike ve teşvik primi eylemlerinin yasal düzenlemelerle suç sayılmasının, anayasal bir ilke olan sporun ve sporcuların gelişimi açısından önemli bir rol oynadığı söylenebilir (Gündoğdu, 2017).

Sonuç

Spor müsabakaları, doğası gereği rekabet ve kazanma arzusunu barındırmakla birlikte, ekonomik açıdan da önemli bir maddi kazanç kaynağı oluşturduğundan, dış müdahalelere karşı hassas bir yapı sergilemektedir. Bu bağlamda, spor etkinlikleri, mali açıdan kayda değer gelirler elde etme potansiyeline sahip olduğundan, çeşitli yöntemlerle usulsüzlüklerin yapılmasına zemin hazırlamaktadır. Yasal ve yasadışı bahis oyunlarının teknolojik gelişmelerle birlikte küresel ölçekte yaygınlaşması, spor müsabakalarının dış müdahalelere karşı daha da savunmasız hale gelmesine neden olmaktadır. Zira, para kazanmanın öncelikli hedef haline geldiği bahis ortamında, paydaşların daha fazla kazanç elde etme arzusu, hukuka aykırı faaliyetlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu tür hukuka aykırı faaliyetlerin başında ise şike ve teşvik primi uygulamaları gelmektedir.

Şike ve teşvik primi eylemleri, 2011 yılına kadar Türkiye'deki mevzuatta ceza hukuku açısından suç olarak tanımlanmamıştır. Ancak, 6222 sayılı Kanun'un yürürlüğe girmesiyle birlikte, bu eylemler hukukumuzda ilk kez suç olarak kabul edilmiştir. Bu kanun öncesinde, şike ve teşvik primi eylemleri yalnızca idari yaptırımlara (disiplin cezalarına) tabi tutulmaktaydı. Dolayısıyla, şike ve teşvik primi eylemlerinin suç olarak tanımlanmasında bir gecikme yaşandığı söylenebilir.

6222 sayılı Kanun'un ilk versiyonunda, şike ve teşvik primi suçlarına ilişkin belirlenen cezai yaptırımlar oldukça yüksekti. Bu bağlamda, şike suçuna dair öngörülen ceza, 5 yıldan 12 yıla kadar hapis ve 20.000 güne kadar adli para cezası olarak belirlenmişti. Teşvik primi suçu için ise, şike suçunun cezasının yarısı kadar bir yaptırım öngörülmekteydi; bu da 2,5 yıldan 6 yıla kadar hapis cezası ve 10.000 güne kadar adli para cezası anlamına geliyordu. Ancak, bu yasal düzenleme, özellikle spor kulüpleri ve taraftarlar gibi toplumun belirli kesimlerinden ciddi tepkiler almıştır. Bu tepkileri dikkate alan yasama organı, aynı yıl içerisinde yürürlüğe giren 6259 sayılı Kanun ile şike ve teşvik primi

suçlarına ilişkin hapis cezalarını önemli ölçüde azaltmıştır. Sonuç olarak, şike suçu için belirlenen hapis cezası 1 yıldan 3 yıla, teşvik primi suçu için ise 6 aydan 1,5 yıla kadar yeniden düzenlenmiştir.

Şike ve teşvik primi suçları nedeniyle, özellikle kazananlar karşısında kaybedenlerin yanı sıra, toplumun genel çıkarları ve dolayısıyla kamu yararı da zarar görmektedir. Bu tür suçlar, toplumun spor etkinliklerine ve devlete olan güvenini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu güvenin yeniden tesis edilmesi için atılacak adımlardan biri, caydırıcılık ilkesine dayalı olarak öngörülen hapis cezalarının artırılmasıdır.

Spor oyunlarındaki usulsüzlükler ve yolsuzluklar, özellikle şike ve teşvik primi suçları, bireylerin ve dolayısıyla toplumun güven duygusunu zedelemektedir. Bu sorunun ortadan kaldırılması ve önlenmesi amacıyla tüm paydaşların aktif bir şekilde rol alması gerekmektedir. Caydırıcı önlemler çerçevesinde, yasama organının yanı sıra idari otoritelerin (federasyonlar) de etkin bir şekilde görev alması önemlidir. Örneğin, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) Futbol Disiplin Talimatı'nda "sürekli hak mahrumiyeti" ve "bir alt lige düşürme" cezaları "verilir" ifadesiyle belirlenmiştir. Bu ifade, hukuki açıdan bağlayıcı bir nitelik taşımakta ve fiilin sonuçlarını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Ancak, ihlalde sorumluluğu bulunan kişilere "para cezası verilmesi" yaptırımını "verilebilir" ifadesiyle düzenlenmiştir. Bu durum, federasyona ihlalde bulunan kişilere para cezası verme konusunda takdir yetkisi tanımakta ve fiilin karşılığında dair net bir hüküm içermemektedir. Bu çerçevede; şike ve teşvik primi eylemlerini gerçekleştirenlerin yanı sıra, bu ihlallerde sorumluluğu bulunan kişilerin de kesin bir şekilde cezalandırılması gerektiği vurgulanmalıdır.

Araştırmanın odak noktası olan şike ve teşvik primi, spor alanındaki yolsuzlukları temsil etmekte ve etik ile ahlaki ilkelerle çelişmektedir. Şike durumunda, spor müsabakalarındaki rekabet ortadan kaldırılmakta ve müsabakaların sonuçları dışsal faktörler aracılığıyla istenilen şekilde şekillendirilmektedir. Teşvik primi uygulamasında ise, zaten kazanma amacı güden ve bu hedef doğrultusunda çaba sarf eden sporculara, başkalarının ekonomik çıkarları doğrultusunda farklı bir motivasyon sağlanmaktadır. Bu tür uygulamalar, sporun özüne tamamen aykırıdır. Spor müsabakaları üzerinde bu tür manipülasyonların gerçekleştirilmesi ve spor etiği ile ilgili kuralların ihlal edilmesi engellenmelidir.

Kaynaklar

- Altındağ, O. (2015). Şike Suçu. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.
Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Avcı, A. (2020). Türk Ceza Hukukunda Sporda Düzensizlik ve Şiddet. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2020.
- Baba, Y. (2012). Şike ve Teşvik Primi Suçu. Türkiye Adalet Akademisi Dergisi,3(10): 775-805.
- Bayraktar, K. (2019). Şike Suçu. Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Durmuş TEZCAN'a Armağan, 21(Özel Sayı), 2757-2772.
- Chiaromonte, C. (2013). Avrupa Ülkelerinde Ceza Hukuku: Spor Sonuçlarının Manipülasyonu-Şikeyle Mücadele, Çev.: Selman Dursun. İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, LXXI(1), 1471-1476.
- Cin, S. (2019). Türk Hukuku'nda Şike ve Teşvik Primi Suçları. Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Çağlayan, R. Spor Hukuku, Ankara, Asil, 2007.
- Demiral Bakırman, B. (2017). Türk Ceza Hukukunda Şike ve Teşvik Primi Suçu. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Donay S. Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesi ve Şike ve Teşvik Primi, 2. bs., İstanbul, Beta, 2012.
- Dönmez, Kazım Yücel: "Türk Spor Hukukunun Kaynakları", Av. Dr. Faruk Erem Armağanı, Türkiye Barolar Birliği Yayını, Ankara, 1999, s. 223-243.
- Egemen, E. E., (2023), Türk Ceza Hukukunda Şike ve Teşvik Primi Suçları, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 15 (1): 14-49., <https://doi.org/10.53881/hiad.1250065>.
- Ertuş Ş. Petek, H., Spor Hukuku,2. bs., Ankara, Yetkin, 2011.
- Erten, R., Milletlerarası Özel Hukukta Spor. Ankara, Adalet, 2007.
- Genç, D. A. Spor Hukuku. 1. bs., İstanbul, Alfa, 1998.
- Gündoğdu, Y. (2017). Şike ve Teşvik Primi. Bursa Barosu Dergisi, 42(99), 114-124.
- Güner, U. (2001). Türk Ceza Hukukunda Şike ve Teşvik Primi Suçları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Bahçeşehir Üniversitesi.
- Güreş, F. (2021). Sporda Bütünlük: Doping, Supplement Kullanımı, Yolsuzluk, Şike ve Etik Karar Vermenin Sporun Bütünleştirici Özelliği Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Gürten K., Erenel E. (2012). "LexSportiva: Spor Hukukunun Küreselliği", İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 3(1): 298.

- Işık, E. (2019). Şike ve Teşvik Primi Eylemlerinin Spor Ceza Hukuku ve Spor Disiplin Hukukuna Yansımaları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.
- Küçükgüngör, E. (1999). Türk Hukukunda Sporcuların Hukuki Durumu. Ankara Barosu Dergisi, 56 (1): 39-52.
- Memiş Kartal, P. Şike. Güncel Hukuk Dergisi, S:8-92, Ağustos 2011, s. 38.
- Memiş P. (2010). Sporda Yolsuzluğun Görünüş Biçimlerinden Şike. Güncel Hukuk Dergisi, 3(75):8.
- Özbek, V. Ö. (2020). Ekonomi Ceza Hukuku: Birinci Kitap - Genel Hükümler.
- Özdemir Kocasakal, H. (2013). Sportif Uyuşmazlıkların Tahkim Yoluyla Çözümü ve Spor Tahkim Mahkemesi (CAS) 1. Basım, Vedat Kitapçılık, İstanbul.
- Özelçi, A. (2010). Türkiye Futbol Federasyonu'nun Türk Hukukundaki Yeri, Ankara, Seçkin.
- Özen M. Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanunda Yer Alan Suçlar ve Yaptırımları, Ankara, Adalet, 2013, s. 27.
- Özen, M., Yılmaz, S. (2012). Şike ve Teşvik Primi Suçları. Ankara Barosu Dergisi, 2: 17-41.
- Prim, <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 12.11.2024).
- Sevinç Aykın, G. B. (2019). Mevzuat Açısından ve Diğer Yönleriyle Şikenin Paydaş Görüşleriyle Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Şen E., Özdemir B. Şike, İstanbul, Yargın, 2012, s. 20.
- Şen, E. 3 Temmuz Sözde Şike Hukuku, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2017.
- Şike, <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 12.11.2024).
- Teşvik, <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 12.11.2024).
- Tiedemann, K. (2017). Ekonomi Ceza Hukuku, Çev. Ayşe Nuhoğlu. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tuzcuoğlu, E. (2011). Şike ve Teşvikte TFF Disiplin Yargılaması. İstanbul Barosu Dergisi, 85(5), 108-119.
- Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) Futbol Disiplin Talimatı, (Çevrimiçi) [http://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/000013/TFF/TALIMATLAR/Futbol-Disiplin Talimatı.pdf](http://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/000013/TFF/TALIMATLAR/Futbol-Disiplin%20Talimatı.pdf), 22 Temmuz, 2012.
- Yargıtay Ondokuzuncu Ceza Dairesinin, 16.01.2017 tarih ve E: 2016/629, K: 2017/248 sayılı kararı.

Bölüm 6

Sarkopeni ve Kuvvet Antrenmanı

Elif TAŞKUYU¹

1. Giriş

Sosyal, sağlık ve teknolojik ilerlemeler sayesinde, yaş piramidindeki yaşlı insanların oranı tüm dünyada artmaktadır. Yaşlanma, organ fonksiyonlarındaki ve genel sağlıktaki fizyolojik gerilemenin önde gelen risk faktörlerinden biridir (Franceschi ve ark., 2018; Kennedy ve ark., 2014). Yaşlanma süreci, iskelet kas kütlelerinin kaybı da dahil olmak üzere vücut kompozisyonunda birçok değişiklikten sorumludur. Kas gücü ve kas kuvveti de ilerleyen yaşla birlikte, özellikle alt vücutta kas kütlelerinden daha fazla azalır (Newman ve ark., 2003). İzometrik diz ekstansör gücünde yaşa bağlı düşüşün %55 ila %76 arasında olduğu tahmin edilmektedir (Doherty, 2003; Rolland ve ark., 2007).

25 yaşından itibaren, kas liflerinin boyutunda ve sayısında ilerleyici bir azalma olur ve bu da 80 yaşında kas kütlelerinin yaklaşık %30'unun kaybına ve uyluk ortası kesit alanında %20'lik bir azalmaya neden olur (Frontera ve ark., 2000; Lexell ve ark., 1998). Belirli bir eşiğin ötesinde, bu yaşa bağlı kas kütle kaybı anormal olarak nitelendirilir. Bu fenomeni karakterize etmek için, "sarkopeni" terimi ilk olarak Irwin Rosenberg tarafından ortaya atılmıştır (Rosenberg, 1997). Sarkopeni tanımı daha sonra bilimsel ve teknolojik ilerlemelerle zenginleştirilmiştir ve kademeli olarak azalmış kas kütleleri (Baumgartner, 1998), ardından azalmış kas fonksiyonu (düşük kas gücü veya düşük fiziksel performans) (Newman ve ark., 2003; Dam ve ark., 2014) kavramlarını içerecek şekilde geliştirilmiştir.

Sarkopeni, operasyonel olarak kas kütleleri ve kas fonksiyonu kaybı olarak tanımlanır, yaşlanmayla ilişkili önemli bir sağlık durumudur ve hem hasta hem de toplum düzeyinde halk sağlığının birçok bileşenine katkıda bulunur. Şu anda, sarkopeni için mutabakata varılmış bir tanım yoktur ve bu nedenle sarkopeninin gerçek yaygınlığını belirlemek veya sarkopeninin halk sağlığı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini belirlemek hala bir zorluktur. Bu geriatric sendrom, çoklu klinik ve toplumsal sonuçları nedeniyle büyük bir potansiyel halk sağlığı

¹ Dr., Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Orcid no: 0000-0002-9724-9149

sorununu temsil etmektedir. Dahası, tüm bu yönler hem hasta hem de toplum için sağlık hizmetleri maliyetleri üzerinde bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, etkili ve geniş çapta uygulanabilir önleyici ve terapötik müdahalelerin uygulanması, sarkopeniden ve sakatlayıcı komplikasyonlarından etkilenen giderek artan sayıda yaşlı kişi için tıbbi ve toplumsal bir zorluk haline gelmiştir (Beaudart ve ark., 2014).

Sarkopeni dünya genelinde yaşlıların %10-16'sını etkilemektedir. Sarkopeni hastaları esas olarak kas gücündeki kayıptan muzdariptir ve yaşam kalitelerini düşüren hareketlilik bozukluklarıyla karşı karşıyadır ve bu nedenle morbidite (düşmeler, kemik kırıkları, metabolik hastalıklar) ve mortalite açısından daha yüksek risk altındadırlar.

1.1. Sarkopeninin Nedenleri

Sarkopeninin gelişiminde çeşitli biyolojik ve çevresel faktörler rol oynamaktadır. Bazı hastalarda sarkopeni nedenlerini net olarak belirlerken bazı zorluklar olabilir. Yaşlılarda Sarkopeni Üzerine Avrupa Çalışma Grubu (EWGSOP) sarkopeniyi iki ayrı gruba ayırmaktadır. Bunlardan ilki primer sarkopenidir, yaşın ilerlemesi sonucu ortaya çıkmaktadır ve özel bir nedene dayanmamaktadır. Diğeri ise sekonder sarkopenidir. Yaşlanma dışındaki diğer faktörlerden kaynaklanan durumlarda ortaya çıkmaktadır. (Bauer ve ark., 2019; Cruz-Jentoft ve ark., 2019). Ancak, nedenler özellikle yaşlı bireylerde örtüşebildiği veya iç içe geçebildiği için primer ve sekonder sarkopeni arasında ayırım yapmak zor olabilir ve bu da sarkopeninin çok yönlü bir geriatrik sendrom olduğunu gösterir.

EWGSOP2'ye göre diğer bir gruplama şekli de akut ve kronik sarkopeni olarak belirtilmiştir. Akut sarkopeni 6 aydan daha kısa süren genellikle ani bir hastalık ya da akut hasar ile ilişkilidir. Kronik sarkopeni ise 6 aydan daha uzun süre devam eden uzun soluklu ve ilerlemiş sağlık durumları ile ilişkili, bunun yanında mortalite riskini arttıran etmenleri kapsamaktadır (Cruz-Jentoft ve ark., 2019).

Bu zamana bağlı sınıflandırma, sarkopeni belirtileri ve durumu açısından risk altında olan bireylerin düzenli olarak taranması ve böylece terapötik karşı önlemlerin mümkün olan en erken zamanda başlatılması anlamına gelmektedir.

Sarkopeni nedenleri:

- Yaşın Yükselmesi,
- Fiziksel İnaktivite,
- Yetersiz Beslenme (Malnütrisyon),
- Obezite,
- İnflamatuar Durumlar,

- Osteoartrit,
- Nörolojik Bozukluklar,
- İlaç İlişkili Anoreksiya,
- Emilim Bozukluğu (Malabsorbsiyon) (Cruz-Jentoft ve ark., 2010).

1.2. Sarkopeninin Mekanizması

Sarkopeni, yaşlanmanın fizyolojik bir sonucu olarak ortaya çıkan çok faktörlü bir durumdur. Sarkopeninin temel mekanizmaları şunlardır:

- **Kas protein sentezinin azalması:** Yaşlanma süreci, anabolik direnç ve mitokondriyal disfonksiyon nedeniyle protein sentezini olumsuz etkileyerek kas kaybına neden olabilir (Wiedmer ve ark., 2021).
- **Nöromusküler değişiklikler:** Yaşlanmayla birlikte motor nöron kaybı ve buna bağlı olarak kas liflerinin denervasyonu meydana gelir. Bu durum özellikle tip II hızlı kasılan liflerin kaybıyla sonuçlanır (Narici ve Maffulli, 2010).
- **Hormonal değişiklikler:** Testosteron, büyüme hormonu ve insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1) seviyelerindeki düşüş, kas kütlesi ve gücünü olumsuz etkiler (Morley ve ark., 2014).
- **Enflamasyon:** Kronik düşük dereceli inflamasyon, kas protein yıkımını artırarak sarkopeniyi tetikler (Beyer ve ark., 2012).
- **Fiziksel aktivite eksikliği:** Sedanter yaşam tarzı, kas kaybını hızlandıran önemli bir faktördür (Rolland ve ark., 2008).

1.3. Sarkopeni Riskinin Artmasına Katkıda Bulunan Risk Faktörleri

Sarkopeni, çok çeşitli olumsuz sağlık sonuçlarına ilişkin yüksek risk ile ilişkilidir. Sarkopeni riskinin artmasına katkıda bulunan birkaç risk faktörü tanımlanmıştır; bunlar arasında fiziksel hareketsizlik, yetersiz beslenme, sigara kullanımı (Gao ve ark., 2021; Yuan ve Larsson, 2023), aşırı uyku süresi, diyabet ve osteoporoz (Gao ve ark., 2021; Anagnostis ve ark., 2020; Ai ve ark., 2021), kalp hastalıkları, bilişsel bozukluk, solunum hastalıkları, depresyon, anoreksiya ve Parkinson hastalığı gibi çeşitli eşlik eden hastalıklar bulunmaktadır. Ek olarak, hem daha kısa hem de daha uzun uyku süreleri sarkopeni riskiyle pozitif ilişkilidir (Gao ve ark., 2021; Pourmotabbed ve ark., 2020). Yaşlı yetişkinlere ek olarak, düşük kilolu kişiler, kadınlar ve diğer kronik rahatsızlıkları olan kişilerde sarkopeni ve bu rahatsızlıkla ilişkili olumsuz sağlık sonuçları gelişme olasılığı daha yüksektir (Petermann-Rocha ve ark., 2020).

1.4. Sarkopeninin Aşamaları

Yaşlılarda Sarkopeni Üzerine Avrupa Çalışma Grubu (EWGSOP), sarkopeniyi presarkopeni, sarkopeni ve ağır sarkopeni olarak üç grupta incelemektedir.

Presarkopeni aşamasında, fiziksel performans ve kas gücü etkilenmemektedir. Ancak kas kütlesi azalmaktadır.

Sarkopeni aşamasında, kas kütlesinde azalma olmaktadır. Bunun yanında fiziksel kapasite veya kas kuvveti de azalmaktadır.

Ağır sarkopeni aşamasında ise her üç kriterde de (kas kütlesi, kas kuvveti, fiziksel performans) düşüş gerçekleşmektedir (Cruz-Jentoft ve ark., 2010).

1.5. Sarkopeni Prevalansı

Sarkopeni tanısında farklı kurumların farklı kriter ve eşik değerleri kullanması sebebi ile sarkopeni prevalansı ile ilgili çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

64-93 yaş arasındaki sağlıklı yaşlı kadın ve erkeklerle yapılan bir kohort çalışmasında sarkopeni prevalansı erkeklerde %26,8 olarak, kadınlarda ise %22,6 olarak rapor edilmiştir. Ayrıca 80 yaş ve üzeri sarkopeni prevalans oranları erkeklerde %52,9 ve kadınlarda %31,0 olarak belirtilmiştir (Iannuzzi-Sucich ve ark., 2002).

Yaşlanan yetişkinlerde sarkopeni prevalansı ve müdahalelerinin araştırıldığı sistematik bir incelemede, Yaşlılarda Sarkopeni Üzerine Avrupa Çalışma Grubu (EWGSOP) tarafından önerilen sarkopeni konsensüs tanımını kullanan çalışmalardan elde edilen sarkopeni yaygınlığı ve beslenme ve egzersiz müdahalelerinin etkisine ilişkin klinik kanıtları incelemek amaçlanmıştır. Ocak 2000–Ekim 2013 arasındaki çalışmalar ele alınmıştır. Bu araştırmaya ≥ 50 yaş yetişkin popülasyonlarında kas gücü ve işlevini ve kas kütlesini incelemiş olan çalışmalar seçilmiştir. Bu çalışma sonucunda sarkopeni prevalansı toplumda yaşayan popülasyonlarda %1-29 olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca bu prevalansın uzun süreli bakım gerektiren hastalarda %14-33 olduğu ve hastanede yatan farklı birimlerdeki hastalarda ise %10 olduğu belirtilmiştir (Cruz-Jentoft ve ark., 2014).

Dünyadaki sarkopeni yaygınlığının sistematik bir incelemesinde ve meta-analizinde, Ocak 2009 ile Aralık 2016 arasındaki çalışmalar incelenmiş ve Yaşlılarda Sarkopeni Üzerine Avrupa Çalışma Grubu (EWGSOP), Sarkopeni İçin Asya Çalışma Grubu (AWGS) ve Sarkopeni Üzerine Uluslararası Çalışma Grubu (IWGS) tanımlarını kullanarak ≥ 60 yaş sağlıklı yetişkinler çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu çalışmada genel sarkopeni prevalansı %10 olarak belirtilmiştir. Ayrıca her iki cinsiyette de Asyalı olmayan ülkelerde sarkopeni görülme sıklığı Asyalı bireylere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun

nedenini daha yüksek aktivite seviyeleri ve daha iyi bir diyet yönü gibi yaşam tarzındaki farklılıklar olarak açıklamaktadırlar (Shafiee ve ark., 2017).

Sarkopeninin küresel yaygınlığının incelendiği 19.320 çalışma ele alınarak yapılan bir meta-analiz çalışmasında, sarkopeni prevalans oranlarının %10 ile %27 arasında değişiklik gösterdiği belirtilmiştir. Bunun yanında çalışmada, Yaşlılarda Sarkopeni Üzerine Avrupa Çalışma Grubu (EWGSOP) ve EWGSOP2 kullanılarak sarkopeni prevalans oranlarının en yüksek Okyanusya, en düşük Avrupa'da olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca sarkopeni prevalansının <60 yaş kişilerde %8 ile %36 arasında olduğu, ≥60 yaş kişilerde ise %10 ile %27 arasında değiştiği belirtilmiştir. Cinsiyete göre incelendiğinde, erkeklerde EWGSOP2 kullanılarak daha yüksek sarkopeni prevalansı varken (%11'e karşı %2), Uluslararası Sarkopeni Çalışma Grubu kullanılarak kadınlarda daha yüksek (%17'ye karşı %12) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada şiddetli sarkopeni prevalansının %2 ile %9 arasında değiştiği sonucu bildirilmiştir (Petermann-Rocha ve ark., 2022).

Yukarıda çalışmalarda da görüldüğü gibi literatürde sarkopeni prevalansının geniş bir aralıkta değiştiği görülmektedir. Sarkopeni prevalansı, tüm dünyada nüfusun yaşlanması bir sonucu olarak artmaktadır. İncelenen nüfusun özellikleri (yaş, cinsiyet, ırk ve etnik gruplardaki vücut kompozisyonundaki farklılıklar gibi) ve sarkopeni parametrelerini değerlendirmek için kullanılan metodoloji, bu hastalığın oranında geniş bir çeşitliliğe neden olmaktadır.

1.6. Sarkopeni Ve Kuvvet Antrenmanı

Artan fiziksel hareketsizlik ve yaşlanan toplum yapısı, ileri yaş grubunda sarkopeni görülme sıklığını önemli ölçüde artırmaktadır (de Souto Barreto ve ark., 2016; Haskell ve ark., 2007). Sarkopeni, kas kuvveti, kas miktarı ve kas kalitesinde azalma ile karakterize edilen sistemik bir kas yetmezliğidir. Aynı zamanda güçsüzlüğün temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Fried ve ark., 2001). Bu durum, yaşlı bireylerin fiziksel performansında düşüşe yol açarak hareketliliği ve günlük yaşam aktivitelerini sınırlamakta, bağımsızlığı azaltmakta ve düşme riskini artırmaktadır. Sonuç olarak, bireylerin kurumsal bakıma veya hastane hizmetlerine daha fazla ihtiyaç duyması, yaşam kalitesinin düşmesine ve sağlık ile sosyal hizmet maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır.

Avrupa Yaşlılarda Sarkopeni Çalışma Grubu'nun 2019 yılında yayımladığı güncel uzlaşma raporunda sarkopeni tanısı, yetersiz kas kütlelerine ek olarak sandalyeden kalkma süresinde ya da el sıkma kuvvetinde ortalamanın altında kalınmasıyla konulmaktadır. Sarkopeni şiddetini değerlendirmek amacıyla yürüyüş hızı, kısa fiziksel performans testi, zamanlı kalk-yürü testi ve altı

dakikalık yürüme testi gibi fiziksel performans ölçümleri önerilmektedir (Cruz-Jentoft ve ark., 2019).

Sarkopeni ile mücadelede en etkili yaklaşımlardan biri olan kuvvet antrenmanı, kasları etkili şekilde uyararak kas kuvveti ve kütlesini artırmakta, fiziksel performansı iyileştirmektedir. Bu bağlamda, ilerleyici kuvvet antrenmanı yaşam boyunca benimsenmesi gereken bir alışkanlık haline gelmelidir. Özellikle makine destekli yüksek yoğunluklu kuvvet antrenmanlarının yaşlı bireylerde etkili olduğu ilk kez 1990'lı yılların başında gösterilmiştir (Fiatarone ve ark., 1990). Bu çalışmalar, kas gücünde anlamlı artış, yağsız vücut kütlesinde kazanım, uyluk kas alanında genişleme ve belirli mesafelerde yürüme süresinde azalma gibi olumlu sonuçlar bildirmiştir (Fiatarone ve ark., 1994; Fisher ve ark., 1991; Yarasheski ve ark., 1999). Daha sonraki araştırmalar da benzer sonuçlara ulaşmış; örneğin bacak gücündeki artış sandalyeden kalkma süresinin kısalmasıyla (Hauer ve ark., 2001), el sıkma kuvvetindeki gelişme ise doğrudan kas kuvvetindeki toparlanmayla ilişkilendirilmiştir (Gudlaugsson ve ark., 2012).

2000'li yılların sonlarına doğru yayımlanan derlemelerde, yaşlı bireylerde kuvvet antrenmanlarının etkinliği daha kapsamlı olarak ele alınmıştır. Son on yılda yapılan sistematik incelemeler, özellikle maksimum tekrar kapasitesinin %70–90'ı arasında uygulanan antrenmanların sarkopeni tedavisinde en etkili yöntem olduğunu ortaya koymuştur (Martone ve ark., 2015). Ancak bu çalışmaların büyük kısmı 65–80 yaş arasındaki bireylerle gerçekleştirilmiştir; çünkü bu yaş grubu erişim ve eğitime daha uygun bulunmuştur (Izquierdo ve Cadore, 2014; Liu ve Latham, 2009). Ayrıca çoğu çalışmada düşük yoğunluklu egzersiz protokolleri tercih edilmiştir. Örneğin, oturarak yapılan hafif jimnastikler, küçük ağırlıklar veya esnek bantlarla uygulanan programlar yeterli uyarlanabilirlikten yoksundur (Liu ve Latham, 2009; Lopez ve ark., 2018; Valenzuela, 2012). Evde uygulanan programlar ise sınırlı ekipman nedeniyle genellikle daha düşük yoğunlukta kalmaktadır (Giné-Garriga ve ark., 2014).

Bu durum, özellikle 80 yaş ve üzeri bireylerde yüksek yoğunluklu, makine temelli kuvvet antrenmanlarının etkilerini inceleyen araştırmalarda ciddi bir eksikliğe işaret etmektedir. Son yıllarda yapılan derlemeler arasında, sarkopeniyle ilişkili temel ölçütlere (kas gücü, kas miktarı ve fiziksel performans testleri) odaklanan çalışmalar öne çıkmaktadır. Bu ölçütler arasında el sıkma kuvveti, sandalyeden kalkma süresi, çift enerjili X-ışını absorpsiyometrisi, biyoelektrik empedans analizi, manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi, yürüyüş hızı ve fonksiyonel performans testleri yer almaktadır (Cruz-Jentoft ve ark., 2019).

Kuvvet antrenmanı kas gücünü ve kas kütlesini iyileştirir ve sarkopeninin önlenmesine ve tedavisine önemli ölçüde katkıda bulunur, çünkü ırk, cinsiyet ve

yaştan bağımsız olarak spor performansını ve fiziksel zindeliği iyileştirmede ve sürdürmede en temel faktördür (Chodzko-Zajko ve ark., 2009; Vikberg ve ark., 2019).

Kuvvet antrenmanlarının sarkopeni üzerindeki etkileri, fizyolojik temellere dayanmaktadır. Sarkopeni, genellikle tip II kas liflerinde belirgin bir azalma ile karakterizedir (Evans ve Lexell, 1995). Kuvvet antrenmanları, bu kas liflerinin hipertrofisini ve güç üretme kapasitesini artırarak sarkopeninin etkilerini azaltabilir (Fiatarone ve ark., 1990). Ayrıca, nöromüsküler kontrol ve kas aktivasyonundaki iyileşmeler, yaşlı bireylerde günlük yaşam aktivitelerini daha kolay yapmalarını sağlar.

Kuvvet antrenmanları sırasında kaslara uygulanan mekanik gerilim, uyarlanabilir yanıtları tetikleyen birincil uyarandır. Bu, uydu hücrelerin aktivasyonunu ve yeni kas proteinlerinin sentezini artırır (Fry, 2004). Ayrıca, antrenman sonrası ortaya çıkan akut inflamatuvar yanıt, uzun vadede kas adaptasyonunu desteklemektedir (Peake ve ark., 2017). Kuvvet antrenmanı yaparken anabolik hormonların (testosteron, IGF-1) salınımı artmaktadır. Bu hormonal etkiler kas protein sentezinin hızlanmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, büyüme hormonu salınımındaki artış, dokuların onarımını ve kas liflerinin yeniden yapılanmasını desteklemektedir (Morley ve ark., 2014).

Literatürdeki çalışmaların artması ile, kuvvet antrenmanlarının yaşlılarda kas kütesini, gücü, dengeyi ve dayanıklılığı iyileştirmedeki etkinliğini doğrulamıştır (Johnston ve ark., 2008; Morley, 2007). Yarasheski ve arkadaşları (1999), kuvvet antrenmanının fiziksel olarak zayıf yaşlı bireylerde karışık kas protein sentezi oranını muazzam bir şekilde artırabileceğini bildirmiştir. 3 aylık ağırlık kaldırma egzersizinden sonra, bu hareketsiz yaşlılarda kas kasılabilir protein sentezi oranları büyük ölçüde artmıştır. Huzurevi sakinlerini de kapsayan randomize ve plasebo kontrollü bir çalışmada, 10 haftalık kuvvet antrenmanı kas kesit alanını %3-9 oranında artırmış ve kas gücünü ve yürüyüş hızı ve merdiven çıkma yeteneklerindeki performansı iyileştirdiği belirtilmiştir (Fiatarone ve ark., 1994).

Başka bir çalışmada, Frontera ve arkadaşları (1988), 2 haftalık kuvvet antrenmanının yaşlı katılımcılarda ekstansör ve fleksör gücünü önemli ölçüde artırabileceğini belirtmişlerdir. Sarkopeni ve yaşlanma sırasında kas proteini yıkımını değerlendirirken, Fry ve arkadaşları (2013), kas proteini yıkımının düzenleyicilerinin kuvvet antrenmanından sonra genç ve yaşlı yetişkinlerde benzer şekilde yanıt verdiğini bulmuştur ve bu da kuvvet antrenmanının sarkopeni hızını yavaşlatabileceğini düşündürmüştür. Bu nedenle, kuvvet antrenmanı, kas kütesi ve gücündeki iyileştirmeler yoluyla yaşlılar arasında sarkopeniyi etkili bir şekilde iyileştirebilir veya önleyebilir.

Sarkopeni genellikle endokrin fonksiyondaki değişiklikler ve kas kütlesi ve gücünün azalmasına yol açan fiziksel aktivite eksikliği nedeni ile obezite ile ilişkilendirilmektedir. Sarkopenisi olan yaşlı kişilerde yüksek seviyelerde vücut yağı ve iç organ yağı görülme eğilimi söz konusudur (Li ve ark., 2020). Chen ve arkadaşları (2021) kuvvet antrenmanının sarkopenisi olan yaşlı kişilerde vücut yağ kütlesini önemli ölçüde azaltabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Geleneksel olarak, ağır yükler kullanılarak yapılan yüksek yoğunluklu kuvvet antrenmanları iskelet kası boyutunu ve gücünü artırmaktadır (Chodzko-Zajko ve ark., 2009). Ancak, bu yöntemin sağlıklı kişilerde karotis uyumunu azalttığı bildirilmiştir (Miyachi ve ark., 2004) ve kemik ve eklem bozuklukları olan hastalarda yüksek mekanik stresten kaçınılmalıdır (Centner ve ark., 2019). Bu nedenle yüksek yük kuvvet antrenmanı ile yapılan bu antrenmanlar, kardiyovasküler ve kas-iskelet sistemi açısından yüksek risk taşıması nedeniyle özellikle yaşlılar ve fiziksel kondisyonu düşük olan kişiler için pratik değildir. Bu nedenle, yüksek yük uygulamadan kas kütlesini ve gücünü artırmak için kuvvet egzersizi yöntemlerinin ilerlemesi esastır.

Yasuda (2022) sarkopeni önleme ve tedavisi için seçilmiş kuvvet antrenmanı yöntemlerini incelediği çalışmada, kan akışı kısıtlı düşük yük kuvvet antrenmanının (%20-30 1RM) özellikle etkili bir sarkopeni karşı önlemi olarak kabul edildiği belirtilmiştir.

Sarkopeni tanısı almış yaşlı bireylerde kan akışının kısıtlandığı düşük yük direnç antrenmanı ile geleneksel yüksek yoğunluklu direnç antrenmanının karşılaştırıldığı bir çalışmada, geleneksel yüksek yoğunluklu direnç antrenmanı kas kütlesini iyileştirmede daha etkili görünürken, kan akışının kısıtlandığı düşük yük direnç antrenmanı bu popülasyonda kardiyovasküler sağlığı iyileştirmede daha yararlı olabileceği belirtilmiştir. Bu nedenle, kan akışının kısıtlandığı düşük yük direnç antrenmanı yaşlanan sarkopeni için yüksek yoğunluklu direnç antrenmanına potansiyel bir alternatif olduğunu rapor etmişlerdir (Zhang ve ark., 2024).

2. Sonuç

Kişilerin yaşlanma sürecinde yaşam kalitesini etkileyen önemli sağlık sorunlarından biri sarkopenidir. Sarkopeniyi önleme ve yönetme noktasında etkili bir müdahale stratejisi olarak kuvvet antrenmanları önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle yaşlı bireylerde güvenli ve düzenli bir antrenman programı uygulanarak kas kütlesi ve fonksiyonu korunabilir ve böylece genel sağlık ve bağımsızlık düzeyi artırılabilir. Antrenman programlarında bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulmalı ve kişiye özel antrenman planları oluşturulmalıdır. Toplum genelinde kuvvet antrenmanlarının teşvik edilmesi gerekmektedir.

3. Kaynaklar

- Ai, Y., Xu, R., & Liu, L. (2021). The prevalence and risk factors of sarcopenia in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 13, 1-12.
- Anagnostis, P., Gkekas, N. K., Achilla, C., Pananastasiou, G., Taoukidou, P., Mitsiou, M., ... & Goulis, D. G. (2020). Type 2 diabetes mellitus is associated with increased risk of sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Calcified tissue international*, 107, 453-463.
- Bauer, J., Morley, J. E., Schols, A. M., Ferrucci, L., Cruz-Jentoft, A. J., Dent, E., ... & Anker, S. D. (2019). Sarcopenia: a time for action. An SCWD position paper. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 10(5), 956-961.
- Baumgartner, R. N., Koehler, K. M., Gallagher, D., Romero, L., Heymsfield, S. B., Ross, R. R., ... & Lindeman, R. D. (1998). Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *American journal of epidemiology*, 147(8), 755-763.
- Beudart, C., Rizzoli, R., Bruyère, O., Reginster, J. Y., & Biver, E. (2014). Sarcopenia: burden and challenges for public health. *Archives of public health*, 72, 1-8.
- Beyer, I., Mets, T., & Bautmans, I. (2012). Chronic low-grade inflammation and age-related sarcopenia. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 15(1), 12-22.
- Centner, C., Wiegel, P., Gollhofer, A., & König, D. (2019). Effects of blood flow restriction training on muscular strength and hypertrophy in older individuals: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49, 95-108.
- Chen, N., He, X., Feng, Y., Ainsworth, B. E., & Liu, Y. (2021). Effects of resistance training in healthy older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Review of Aging and Physical Activity*, 18, 1-19.
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Singh, M. A. F., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & science in sports & exercise*, 41(7), 1510-1530.
- Cruz-Jentoft, A. J., Baeyens, J. P., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cederholm, T., Landi, F., ... & Zamboni, M. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and ageing*, 39(4), 412-423.
- Cruz-Jentoft, A. J., Landi, F., Schneider, S. M., Zúñiga, C., Arai, H., Boirie, Y., ... & Cederholm, T. (2014). Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the International

- Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age and ageing*, 43(6), 748-759.
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., ... & Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and ageing*, 48(1), 16-31.
- Dam, T. T., Peters, K. W., Fragala, M., Cawthon, P. M., Harris, T. B., McLean, R., ... & Studenski, S. (2014). An evidence-based comparison of operational criteria for the presence of sarcopenia. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 69(5), 584-590.
- de Souto Barreto, P., Morley, J. E., Chodzko-Zajko, W., Pitkala, K. H., Weening-Dijksterhuis, E., Rodriguez-Mañas, L., ... & Network, G. G. A. R. (2016). Recommendations on physical activity and exercise for older adults living in long-term care facilities: a taskforce report. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), 381-392.
- Doherty, T. J. (2003). Invited review: aging and sarcopenia. *Journal of applied physiology*, 95(4), 1717-1727.
- Evans, W. J., & Lexell, J. (1995). Human aging, muscle mass, and fiber type composition. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 50(Special_Issue), 11-16.
- Fiatarone, M. A., Marks, E. C., Ryan, N. D., Meredith, C. N., Lipsitz, L. A., & Evans, W. J. (1990). High-intensity strength training in nonagenarians: effects on skeletal muscle. *Jama*, 263(22), 3029-3034.
- Fiatarone, M. A., O'Neill, E. F., Ryan, N. D., Clements, K. M., Solares, G. R., Nelson, M. E., ... & Evans, W. J. (1994). Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *New England Journal of Medicine*, 330(25), 1769-1775.
- Fisher, N. M., Pendergast, D. R., & Calkins, E. (1991). Muscle rehabilitation in impaired elderly nursing home residents. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 72(3), 181-185.
- Franceschi, C., Garagnani, P., Morsiani, C., Conte, M., Santoro, A., Grignolio, A., ... & Salvioli, S. (2018). The continuum of aging and age-related diseases: common mechanisms but different rates. *Frontiers in medicine*, 5, 61.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., ... & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The journals of gerontology series a: biological sciences and medical sciences*, 56(3), M146-M157.

- Frontera, W. R., Meredith, C. N., O'Reilly, K. P., Knuttgen, H. G., & Evans, W. J. (1988). Strength conditioning in older men: skeletal muscle hypertrophy and improved function. *Journal of applied physiology*, 64(3), 1038-1044.
- Frontera, W. R., Hughes, V. A., Fielding, R. A., Fiatarone, M. A., Evans, W. J., & Roubenoff, R. (2000). Aging of skeletal muscle: a 12-yr longitudinal study. *Journal of applied physiology*, 88(4), 1321-1326.
- Fry, C. S. (2004). The role of satellite cells in muscle hypertrophy and repair. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 32(4), 176-181.
- Fry, C. S., Drummond, M. J., Glynn, E. L., Dickinson, J. M., Gundersmann, D. M., Timmerman, K. L., ... & Rasmussen, B. B. (2013). Skeletal muscle autophagy and protein breakdown following resistance exercise are similar in younger and older adults. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 68(5), 599-607.
- Gao, Q., Hu, K., Yan, C., Zhao, B., Mei, F., Chen, F., ... & Ma, B. (2021). Associated factors of sarcopenia in community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 13(12), 4291.
- Giné-Garriga, M., Roqué-Fíguls, M., Coll-Planas, L., Sitjà-Rabert, M., & Salvà, A. (2014). Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in community-dwelling, frail older adults: a systematic review and meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 95(4), 753-769.
- Gudlaugsson, J., Gudnason, V., Aspelund, T., Siggeirsdottir, K., Olafsdottir, A. S., Jonsson, P. V., ... & Johannsson, E. (2012). Effects of a 6-month multimodal training intervention on retention of functional fitness in older adults: a randomized-controlled cross-over design. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 1-11.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081.
- Hauer, K., Rost, B., Rüttschle, K., Opitz, H., Specht, N., Bärtsch, P., ... & Schlierf, G. (2001). Exercise training for rehabilitation and secondary prevention of falls in geriatric patients with a history of injurious falls. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(1), 10-20.
- Iannuzzi-Sucich, M., Prestwood, K. M., & Kenny, A. M. (2002). Prevalence of sarcopenia and predictors of skeletal muscle mass in healthy, older men and women. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(12), M772-M777.

- Izquierdo, M., & Cadore, E. L. (2014). Muscle power training in the institutionalized frail: A new approach to counteracting functional declines and very late-life disability. *Current Medical Research and Opinion*, 30(7), 1385–1390.
- Johnston, A. P., De Lisio, M., & Parise, G. (2008). Resistance training, sarcopenia, and the mitochondrial theory of aging. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 33(1), 191-199.
- Kennedy, B. K., Berger, S. L., Brunet, A., Campisi, J., Cuervo, A. M., Epel, E. S., ... & Sierra, F. (2014). Geroscience: linking aging to chronic disease. *Cell*, 159(4), 709-713.
- Lexell, J., Taylor, C. C., & Sjöström, M. (1988). What is the cause of the ageing atrophy?: Total number, size and proportion of different fiber types studied in whole vastus lateralis muscle from 15-to 83-year-old men. *Journal of the neurological sciences*, 84(2-3), 275-294.
- Li, C., Kang, B., Zhang, T., Gu, H., Man, Q., Song, P., ... & Zhang, J. (2020). High visceral fat area attenuated the negative association between high body mass index and sarcopenia in community-dwelling older Chinese people. In *Healthcare*, 8(4), 479.
- Liu, C. J., & Latham, N. K. (2009). Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(3), CD002759.
- Lopez, P., Pinto, R. S., Radaelli, R., Rech, A., Grazioli, R., Izquierdo, M., & Cadore, E. L. (2018). Benefits of resistance training in physically frail elderly: a systematic review. *Aging clinical and experimental research*, 30, 889-899.
- Martone, A., Lattanzio, F., Marie Abbatecola, A., La Carpia, D., Tosato, M., Marzetti, E., ... & Landi, F. (2015). Treating sarcopenia in older and oldest old. *Current pharmaceutical design*, 21(13), 1715-1722.
- Miyachi, M., Kawano, H., Sugawara, J., Takahashi, K., Hayashi, K., Yamazaki, K., ... & Tanaka, H. (2004). Unfavorable effects of resistance training on central arterial compliance: a randomized intervention study. *Circulation*, 110(18), 2858-2863.
- Morley, J. E. (2007). Weight loss in older persons: new therapeutic approaches. *Current pharmaceutical design*, 13(35), 3637-3647.
- Morley, J. E., Baumgartner, R. N., Roubenoff, R., et al. (2014). Sarcopenia. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 137(4), 231-243.
- Narici, M. V., & Maffulli, N. (2010). Sarcopenia: Characteristics, mechanisms, and functional significance. *British Medical Bulletin*, 95(1), 139-159.

- Newman, A. B., Kupelian, V., Visser, M., Simonsick, E., Goodpaster, B., Nevitt, M., ... & Health ABC Study Investigators. (2003). Sarcopenia: alternative definitions and associations with lower extremity function. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(11), 1602-1609.
- Peake, J. M., Neubauer, O., Della Gatta, P. A., & Nosaka, K. (2017). Muscle damage and inflammation during recovery from exercise. *Journal of applied physiology*. 122(3), 559-570.
- Petermann-Rocha, F., Chen, M., Gray, S. R., Ho, F. K., Pell, J. P., & Celis-Morales, C. (2020). Factors associated with sarcopenia: A cross-sectional analysis using UK Biobank. *Maturitas*, 133, 60-67.
- Petermann-Rocha, F., Balntzi, V., Gray, S. R., Lara, J., Ho, F. K., Pell, J. P., & Celis-Morales, C. (2022). Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 13(1), 86-99.
- Pourmotabbed, A., Ghaedi, E., Babaei, A., Mohammadi, H., Khazaie, H., Jalili, C., ... & Miraghajani, M. (2020). Sleep duration and sarcopenia risk: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Sleep and Breathing*, 24, 1267-1278.
- Rolland, Y. M., Perry Iii, H. M., Patrick, P., Banks, W. A., & Morley, J. E. (2007). Loss of appendicular muscle mass and loss of muscle strength in young postmenopausal women. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(3), 330-335.
- Rolland, Y., Lauwers-Cances, V., Cournot, M., et al. (2008). Sarcopenia, frailty, and falls in elderly persons: Methodological issues. *Journal of Nutrition Health and Aging*, 12(9), 708-712.
- Rosenberg, I. H. (1997). Sarcopenia: origins and clinical relevance. *The Journal of nutrition*, 127(5), 990S-991S.
- Shafiee, G., Keshkar, A., Soltani, A., Ahadi, Z., Larijani, B., & Heshmat, R. (2017). Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta-analysis of general population studies. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 16, 1-10.
- Valenzuela, T. (2012). Efficacy of progressive resistance training interventions in older adults in nursing homes: A systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(5), 418-428.
- Vikberg, S., Sörlén, N., Brandén, L., Johansson, J., Nordström, A., Hult, A., & Nordström, P. (2019). Effects of resistance training on functional strength and muscle mass in 70-year-old individuals with pre-sarcopenia: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20(1), 28-34.

- Wiedmer, P., Jung, T., Castro, J. P., Pomatto, L. C., Sun, P. Y., Davies, K. J., & Grune, T. (2021). Sarcopenia—Molecular mechanisms and open questions. *Ageing research reviews*, 65, 101200.
- Yarasheski, K. E., Pak-Loduca, J., Hasten, D. L., Obert, K. A., Brown, M. B., & Sinacore, D. R. (1999). Resistance exercise training increases mixed muscle protein synthesis rate in frail women and men \geq 76 yr old. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*, 277(1), E118-E125.
- Yasuda, T. (2022). Selected methods of resistance training for prevention and treatment of sarcopenia. *Cells*, 11(9), 1389.
- Yuan, S., & Larsson, S. C. (2023). Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*, 144, 155533.
- Zhang, M., Song, Y., Zhu, J., Ding, P., & Chen, N. (2024). Effectiveness of low-load resistance training with blood flow restriction vs. conventional high-intensity resistance training in older people diagnosed with Sarcopenia: a randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 14(1), 28427.

Bölüm 7

Spor Bilimlerinde Yapay Zekâ Devrimi: Geçmiş, Bugün ve Gelecek

Ensar Nihat YÜKSEL¹, Serdar GERİ²

Giriş

Teknolojideki hızlı ilerlemeler, günlük yaşamı ve iş süreçlerini her geçen gün daha pratik ve verimli hâle getirmektedir. Son yıllarda bu gelişmeler arasında en dikkat çekici olanlardan biri, insan davranışlarını taklit edebilme yetisine sahip olan yapay zekâ teknolojisidir (Fitria, 2021; Ateş, 2025). Yapay zekâ terimi ilk kez John McCarthy tarafından 1956 yılında Dartmouth Yapay Zekâ Konferansı'nda kullanılmıştır (Tahiru, 2021). Bu kavram kullanıldığı konferanstan günümüze kadar farklı bilim insanları tarafından çeşitli açılardan ele alınmış ve tanımlanmıştır. John McCarthy (2007), yapay zekâyı "*akıllı makineler yapma bilimi ve mühendisliği*" ya da "*bir insan gibi akıllı sayılabilecek şekilde davranan bir makine*" olarak tanımlamıştır. Say (2020), yapay zekâyı bilişsel süreçleri yapay sistemler üzerinde ve daha yüksek bir performans seviyesinde gerçekleştirmeye yönelik bir bilim dalı olarak tanımlarken, Penrose (2020) bu kavramı makinelerin insan zihinsel yetilerini taklit etme kapasitesi olarak ele almaktadır. Russell ve Norvig (2016) ise yapay zekâyı makinelerin insan beyninin düşünme ve öğrenme süreçlerini taklit etme yetisi olarak değerlendirmektedir. Obschonka ve Audretsch (2020) yapay zekâyı, edindiği tecrübeleri kullanarak kendini geliştiren sistemler olarak nitelendirirken, Sterne ve Razlogova (2021), yapay zekâyı bilgisayarların insan benzeri davranışlar sergilemesini sağlayan bir teknoloji olarak ifade etmektedir.

Bu tanımlar, yapay zekânın yalnızca insan zihinsel süreçlerini taklit eden bir teknoloji olmanın ötesinde, sürekli öğrenen, kendini geliştiren ve karmaşık problemlere çözüm üreten sistemler oluşturmayı hedefleyen disiplinler arası bir kavram olduğunu ortaya koymaktadır.

¹ Araş. Gör., Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, ensarnihatt@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-5922-4783

² Prof. Dr., Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, serdarger@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1837-0256

Yapay zekâ, makineleri ve bilgisayarları insan zekâsına benzer şekilde çalışacak biçimde geliştirmeyi amaçlayan geniş kapsamlı bir teknolojidir. Bu teknoloji yalnızca insana benzeyen robotlarla sınırlı kalmaz; otonom araçlardan ChatGPT, Copilot gibi sanal asistanlara, gelişmiş arama algoritmalarından, video oyunlarına ve otonom silahlara kadar pek çok farklı alanda uygulanmaktadır. Yapay zekâ karar verme süreçlerinden metin analizine, robotikten görüntü tanımaya kadar birçok disiplini kapsayan çok yönlü bir kavramdır (Khanam ve ark., 2019; Okkay & Bal, 2021).

Yapay zekânın temel bileşenleri arasında makine öğrenmesi, derin öğrenme, yapay sinir ağları ve doğal dil işleme yer almaktadır (Goodfellow, 2016). Makine öğrenimi, geleneksel programlama yaklaşımlarının yetersiz kaldığı durumlarda, karmaşık problemlere çözüm üretmeyi amaçlayan algoritmalar ve tekniklerle ilgilenen bir bilgisayar bilimi dalıdır. Aynı zamanda yapay zekânın önemli bir alt alanı olarak kabul edilir (Jordan & Mitchell, 2015; Rebalá ve ark., 2019). Bu öğrenme yöntemi, bilgisayarların belirli bir görevi yerine getirmek için doğrudan programlanmasından ziyade, deneyimlerden öğrenerek bilgi edinmesini sağlar.

Derin öğrenme, yapay zekânın en hızlı gelişen alanlarından biri olup, büyük ölçekli veri kümelerinden anlamlı örüntüler çıkararak öğrenme yeteneği ile öne çıkmaktadır (Dong ve ark., 2021; LeCun ve ark., 2015). Makine öğrenmesinin bir alt dalı olarak değerlendirilen bu yöntem, çok katmanlı sinir ağları sayesinde görüntü işleme, doğal dil işleme ve otonom sistemler gibi çeşitli alanlarda çığır açan çözümler sunmaktadır (Yıldıran & Erdem, 2024). Özellikle akıllı ulaşım sistemlerinde derin öğrenme önemli bir rol oynamaktadır. Otonom araç teknolojilerinde kullanılan derin öğrenme algoritmaları, nesne algılama, konumlandırma, haritalama ve sürüş destek sistemlerinin geliştirilmesine katkı sağlayarak daha güvenli ve otonom bir sürüş deneyimi sunmaktadır.

Biyolojik sinir ağlarının işleyişinden esinlenerek geliştirilen yapay sinir ağları (YSA), yapay zekânın en temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilen ileri düzey matematiksel modelleme sistemleridir (Alşahin, 2015). Yapay sinir ağları, geniş bir kullanım alanına sahip olup, özellikle yüz tanıma sistemleri, sesli asistanlar, yüz işleme ve güvenlik teknolojileri gibi birçok alanda etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Goodfellow ve ark., 2016).

Doğal Dil İşleme (NLP), bilgisayarların insan dilini anlamasını, işlemesini ve üretmesini sağlayan disiplinler arası bir araştırma alanıdır. Bilgisayar ve bilgi bilimleri, dilbilim, matematik, elektrik-elektronik mühendisliği, yapay zekâ, robotik ve psikoloji gibi farklı alanların birleşimiyle gelişen bu teknoloji, teorik ve pratik temelleri bir araya getirerek makinelerin dil ile etkileşim kurmasını mümkün kılmaktadır (Khurana ve ark., 2023). Günümüzde doğal dil işleme (NLP) teknikleri; metin sınıflandırma, duygu analizi, otomatik çeviri, konuşma tanıma ve sohbet

botları gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin, e-posta servisleri spam filtreleme amacıyla NLP algoritmalarından faydalanırken, sanal asistanlar ve çeviri sistemleri de doğal dil işleme teknikleriyle etkin bir şekilde çalışmaktadır (Goldberg, 2022). Son yıllarda, doğal dil işleme alanında üretken yapay zekâ teknolojileri büyük bir ilerleme kaydetmiştir. Doğal dil işleme alanındaki en dikkat çekici yeniliklerden biri, ChatGPT gibi gelişmiş dil modelleridir. ChatGPT, insan benzeri metin üretme, doğal dil girdilerini anlamlandırma ve etkileşim kurma yetenekleriyle bu alandaki en önemli ilerlemelerden biri olarak değerlendirilmektedir (Bozkurt, 2023).

Makine öğrenmesi, derin öğrenme, yapay sinir ağları ve doğal dil işleme yapay zekâ alt alanları, verilerin analiz edilmesi ve işlenmesinde önemli katkılar sunar. Bu noktada, veri madenciliği de büyük veri setlerini işleyerek bu alanların ihtiyaç duyduğu bilgileri sağlamada kilit bir konumda yer almaktadır.

Veri madenciliği, büyük veri kümeleri içindeki anlamlı örüntüleri keşfetmek, bağıntıları analiz etmek ve aykırı değerleri belirlemek amacıyla kullanılan çok disiplinli bir alandır. Yapay zekâ, makine öğrenimi, doğal dil işleme, istatistik ve veri tabanı sistemlerini bir araya getirerek, ham veriyi değerli bilgiye dönüştürmeyi hedeflemektedir (ElAtia ve ark., 2016). Büyük veri analizinin temel taşlarından biri olan bu yöntem, geçmiş verileri değerlendirerek gelecekteki eğilimleri ve davranışsal örüntüleri tahmin etmeye yönelik karar modelleri oluşturmayı hedeflemektedir (Özkan, 2020). Bunun yanı sıra, spor bilimlerinde de veri madenciliği önemli bir yer tutmaktadır. Takımlar, oyuncular, sezon performansları gibi geniş veri setleri sayesinde, antrenman planlamaları ve oyuncu transfer süreçleri daha verimli hale getirilmektedir. Ayrıca, tesis yönetimi, seyirci analizi ve kişiselleştirilmiş antrenman programları gibi alanlarda da veri madenciliği teknikleri büyük katkılar sağlamaktadır (Gürkan, 2022). Veri madenciliği, büyük veri çağında, çeşitli sektörlerde daha bilinçli ve stratejik kararlar alınmasını sağlayarak, yapay zekâ tabanlı analizlerin temel yapı taşlarından biri haline gelmiştir.

Sağlıktan Eğitime, Finans'tan Hukuk'a: Hayatın Her Alanında Yapay Zekâ

Günümüzde yapay zekâ pek çok sektörde devrim niteliğinde uygulamalarla karşımıza çıkmaktadır. Sağlık, eğitim, ticaret, hukuk ve mühendislik alanlarında YZ tabanlı sistemlerin kullanımı hızla artmıştır. Sağlık alanında derin öğrenme ve yapay zekâ teknikleri, radyoloji ve tanısal görüntüleme hekimin karar destek aracı olarak yaygınlaşmıştır. Örneğin geliştirilen Ultromics platformu, ekokardiyografi görüntülerini analiz ederek iskemik kalp hastalığını tespit edebilmektedir. Bir başka örnekte ise YZ sohbet robotu, tıbbi literatürü tarayarak araştırmacılara özet bilgiler sunmakta ve klinik deneylere uygun hasta bulmada yardımcı olmaktadır (Kuwaiti ve ark., 2023).

Eğitim alanında yapay zekâ, öğretmenlerin rutin iş yükünü hafifletmek ve öğrencilerle etkileşimi zenginleştirmek amacıyla bir “dijital asistan” rolü üstlenebilir. Khan Academy, GPT-4 tabanlı Khanmigo adlı sanal öğretmen asistanını pilot olarak uygulamaya almıştır. Bu sistem, öğrencilere 7/24 sorularına yanıt veren bir rehberlik sağlarken öğretmenlere de ders planlama ve bireysel öğrenci takibi konusunda yardımcı olmaktadır (Open AI, 2023). 2023 yılında yapılan bir anketle üniversite öğrencilerinin %43’ü ChatGPT veya benzeri bir yapay zekâ aracını en az bir akademik çalışmada kullandığı belirtilmiştir (Gor,2024).

Ticarette yapay zekâ kullanımı, insan müdahalesini azaltan ve verimliliği arttıran bir unsur olarak kullanılmaktadır. Yapay zekâ tabanlı chatbot olan Lyro, e-ticaret sitelerinde müşteri taleplerinin %70’ine kadarını insan müdahalesine gerek kalmadan başarıyla işleyebilmektedir. Amazon’un öneri motoru, geçmiş alışverişler ve gezinme davranışlarını baz alarak yıllık satışlarının %35’ini, bu yapay zekâ destekli öneri sistemi sayesinde gerçekleştirmektedir.

Hukuk alanında yapay zekâ kullanımı, büyük doküman yığınlarının analizinden adli kararların öngörülmesine kadar uzanan geniş bir yelpazede gelişmektedir. Yapılan bir çalışmada belirli bir dönemdeki Yüksek Mahkeme kararlarını %70’in üzerinde isabetle öngören bir YZ modeli tanıtılmıştır (Katz ve ark., 2017).

Mühendislik alanında yapay zekâ bakım-onarımdan kalite kontrole kadar pek çok süreçte yenilikçi çözümler sunmaktadır. Yapılan bir derleme araştırmada, YZ tabanlı bakım stratejilerinin ekipman arıza sürelerini %50’nin üzerinde azalttığını ve bakım maliyetlerinde büyük tasarruf sağladığını aktarmaktadır (Sarkar,2025). Uluslararası bir hukuk firması olan Allen & Overy, Harvey adını verdiği GPT-4 tabanlı bir YZ platformunu 3.500’den fazla avukatının kullanımına sunmuştur. Harvey’e yaklaşık 40.000 hukuki soru yöneltilmiş ve çeşitli dillerde tatmin edici yanıtlar aldığı gözlemlenmiştir (Law Sites, 2023).

Yapay Zekâ – Spor Bilimleri İlişkisi: Dönüşüm ve Entegrasyon

Teknolojinin sağladığı yenilikler, spor bilimlerinde hızlı ve köklü değişimlere neden olmaktadır. Yapay zekâ, büyük veri analitiği, makine öğrenimi ve otomatik karar destek sistemleri gibi teknolojiler, spor dünyasında devrim yaratmaktadır. Sezgi ve deneyime dayalı geleneksel antrenman ve strateji belirleme yöntemleri, artık veri temelli algoritmalarla desteklenerek bilimsel bir yapıya kavuşturulmaktadır (Murathan & Devecioğlu, 2018). Bu dönüşüm, spor performans analizinden sakatlık tahminine, hakem kararlarına kadar geniş bir yelpazede kendini göstermektedir. Gürer ve Akçınar (2023), yapay zekânın spor yönetiminde de kritik bir rol üstlendiğini ve spor tesislerinin verimli yönetiminden saha stratejilerinin belirlenmesine kadar birçok alanda etkin çözümler sunduğunu belirtmektedir. Yapay zekâ medya ve taraftar etkileşimlerini kişiselleştirerek izleyici deneyimini

geliştirirken, aynı zamanda sporun daha geniş kitlelere ulaşmasını da sağlamaktadır (Eren & Tuncel, 2024). Yapay zekâ destekli sistemler, veri analizini optimize ederek spor yöneticilerinin ve profesyonellerinin daha bilinçli ve stratejik kararlar almasını sağlamaktadır. Özellikle taraftar etkileşimi, kulüp yönetimi ve finansal planlama gibi alanlarda sunulan hızlı ve doğru tahminler, geleneksel yöntemlere kıyasla çok daha etkin karar alma süreçlerine katkıda bulunmaktadır.

Spor Bilimlerinde Yapay Zekâ: Literatür Bize Ne Söylüyor?

Yapay zekânın spor bilimlerinin her aşamasında gelişim göstermesi, alandaki araştırmacıları bu konuyla ilgili çalışmalar yapmaya yönlendirmiş ve konunun daha kapsamlı bir şekilde tanımlanmasına katkı sağlamıştır. Kılıç, Karaoğlu ve Serbest (2021) tarafından yürütülen çalışmada, kas kuvvetinin tahmini için geleneksel biyomekanik modeller ve elektromiyografi (EMG) verileri yerine yapay zekâ algoritmaları kullanılmıştır. Hareket analizi alanında gerçekleştirilen bu çalışmada, en başarılı sonuçların yapay sinir ağları tarafından sağlandığı rapor edilmiştir. Çalışmanın bulguları, yapay zekâ tabanlı sistemlerin EMG verilerine ihtiyaç duymadan kas kuvvetini tahmin edebileceğini göstermiştir. Çene (2022), çalışmasında 2016-2017 ile 2020-2021 sezonları arasında oynanan 1358 EuroLeague basketbol maçını makine öğrenmesi algoritmalarıyla analiz etmiş ve maç sonucu tahminlerinin yaklaşık %84 doğruluk oranına sahip olduğunu belirtmiştir. Op De Beeck ve ark. (2018), atletizmde antrenman sırasında meydana gelebilecek yaralanmaları önlemek amacıyla, makine öğrenmesi tekniğiyle yorgunluğu tespit eden bir uyarı sistemi geliştirmiştir. Horvat ve ark. (2023), gerçekleştirdikleri bir diğer çalışmada, 2013-2018 yılları arasında oynanan 6567 NBA maçını analiz etmiştir. Çalışmada, "Genişletilmiş Takım Verimlilik İndeksi" (Extended Team Efficiency Index) adı verilen veri odaklı bir makine öğrenimi modeli önerilmiş ve bu modelin tahmin doğruluğunu ortalama %66, maksimum %78 seviyesine çıkardığı belirlenmiştir. Hu (2023), basketbol maçlarından elde edilen büyük veri setlerini aksiyon tanıma teknikleriyle birleştirerek ARBIGNet yöntemini geliştirmiştir. Çalışmada, bu yöntemin oyuncuların eğitim süreçlerinde hareket tanıma için %95,5 doğruluk oranına ulaştığı ve mevcut aksiyon tanıma yöntemlerinden daha üstün performans gösterdiği belirlenmiştir. Washif ve ark. (2024), 12 haftalık dayanıklılık antrenmanı tasarımı ChatGPT'nin 3.5 ve 4.0 versiyonlarının yetkinliğini belirli komutlar çerçevesinde değerlendirmiştir. Araştırma bulguları, ChatGPT'nin antrenman taslağı oluşturma sürecinde yardımcı bir araç olarak işlev görebileceğini, ancak antrenman programlarının en üst düzeye çıkarılması için hâlen insan uzmanlığına ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur. Namatevs, Aleksejeva ve Polaka (2016) tarafından yürütülen çalışmada, spor

performansının sınıflandırılmasında yapay sinir ağlarının etkinliği araştırılmış ve bu yöntemlerin doğruluk oranları analiz edilmiştir.

Yapay zekânın spor bilimlerinde artan kullanımı, antrenman planlamasından performans analizine kadar birçok alanda dikkat çekici yenilikler sunmaktadır. Literatürdeki bulgular, bu teknolojinin yüksek doğruluk oranlarıyla tahmin ve analiz yapabildiğini gösterse de insan uzmanlığının hâlâ kritik bir rol oynadığı unutulmamalıdır.

Spor Bilimleri ve Yapay Zekâ: Disiplinlerarası İş Birlikleri ile Yaklaşımlar

Spor bilimleri, nöro bilim, psikoloji, beslenme, rehabilitasyon gibi farklı disiplinlerle yakın etkileşim halindedir. Son yıllarda yapay zekâ tekniklerinin bu disiplinleri bir araya getirerek spor bilimleri çatısında entegrasyon sağlayarak yenilikçi yaklaşımlar ortaya çıkardığı görülmektedir. Spor nöro bilim, sporcuların sinir sistemi ile performansları arasındaki ilişkiyi incelerken, yapay zekâ bu karmaşık ilişkiyi çözümlenmede önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. YZ, sadece beyin sinyallerini anlamakta değil, bunları diğer performans verileriyle birleştirerek daha kapsamlı modeller oluşturmada da kullanılır. Yapılan araştırmalarda “Beyin Transformatörü (Cerebral Transformer)” adı verilen bir model önererek EEG sinyalleri ile video verilerini adaptif bir dikkat mekanizmasıyla birleştirmiştir. Bu model, bir sporcunun hareketlerini analiz ederken sadece dış gözlem verisini değil, aynı anda beynin o hareket esnasındaki durumunu da dikkate almış ve bu sayede karmaşık hareket paternlerinin tanınmasında geleneksel yöntemlerden daha yüksek doğruluk elde etmiştir (Li ve Sun, 2021; Friesen ve Park,2022). Bir başka çalışmada jimnastik sporcularının denge hareketlerinde EEG’de oluşan dikkat ve dengeyle ilişkili sinyaller ile hareket sensörü verileri beraber işlenerek, hatalı iniş yapma ihtimali yüksek anlar önceden tespit edilebilmiştir. Bu tür bir cross-modal (çok modlu) yapay zekâ yaklaşımı, sporcularda mental durum ile fiziksel performansı eşzamanlı izleyebilme imkânı sunarak antrenörlere hem vücut hem zihin antrenmanını entegre planlama olanağı vermektedir (Sun,2024).

Yapay zekâ ayrıca, mental antrenman ve psikolojik destek süreçlerini de zenginleştirmektedir. Örneğin MentorGPT, sporcularla sohbet ederek onların kaygılarını dinleyen ve bilimsel spor psikolojisi prensiplerine dayalı geri bildirimler veren sanal psikologlar olarak test edilmektedir. Bu tür bir yapay zekâ koçu, sporcunun maç öncesi yüksek kaygı ifade ettiğini tespit ettiğinde ona nefes egzersizleri önermek veya geçmiş başarılarını hatırlatarak özgüven aşılama gibi müdahalelerde bulunabilir (Wood,2025).

Yapay zekâ (YZ), rehabilitasyon alanında hem fiziksel (robotik) hem de sanal (bilişim) teknolojileri içeren yenilikçi uygulamalara sahiptir. Özellikle makine öğrenimi yöntemleri, hasta verilerinin değerlendirilmesi, klinik karar destek

sistemleri ve tanısâl görüntüleme gibi kas-iskelet sistemi araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Anderson, 2019). Yapay zekâ algoritmaları sakatlıkları önceden tahmin etme ve sakatlık meydana geldikten sonra, sporcunun en kısa sürede ve en iyi durumda sahalara dönmesi için kişiye özel rehabilitasyon programları oluşturmada destek olan bir araçtır. Rommers ve arkadaşları (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, XGBoost algoritması kullanılarak 734 genç futbolcunun sakatlıkları tahmin edilmiş ve modelin doğruluk oranı %84, rehabilitasyon süreci sonra geri dönüş tahmin süresi oranının doğruluk yüzdesini %83 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, yazarlar sakatlıkları aşırı kullanım veya akut yaralanmalar olarak sınıflandırmada %82 hassasiyet ve geri çağırma oranı elde etmiştir.

Spor beslenmesi, bir sporcunun performansını ve iyileşmesini en üst düzeye çıkarmak için besin alımını optimize etmeyi hedeflemektedir (Baykara ve ark.,2019). Her sporcunun enerji ihtiyacı, metabolik yapısı ve diyet tercihi farklı olduğundan, kişiselleştirilmiş beslenme planları büyük önem taşır. Literatürde, yapay sinir ağları kullanılarak beslenme verilerinden günlük ideal kalori ve makro besin dağılımını öneren sistemlerin denendiği görülmektedir. Lu ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada yapay zekâya dayalı bir diyet değerlendirme sistemi olarak goFOODTM'u kullanılmıştır. Sistem bir akıllı telefon tarafından çekilen yiyecek görüntülerine dayanarak, bir yemeğin enerji ve makro besin ögesi içeriğini hesaplayabilmektedir. Sistem öğünün iki görüntüsünü veya kısa bir video girişini gerektirmektedir. Derin sinir ağları, iki görüntüyü işlemek ve besin algılama, segmentasyon için kullanılırken, 3D yeniden yapılandırma algoritması yiyeceğin hacmini tahmin etmektedir (Ülker ve Çamli, 2023). Bu tarz sistemler, sporcunun antrenman yoğunluğu arttığında otomatik olarak daha fazla karbonhidrat önerebilir veya yarışma dönemi yaklaştığında belirli takviyelerini hatırlatmak için kullanılabilir.

Spor bilimlerinde yapay zekâ ve disiplinlerarası etkileşim, sporun her aşamasında bütüncül gelişimini sağlamaya yönelik yeni bir paradigma sunmaktadır.

Gelecekte Yapay Zekâ ve Spor Bilimlerinin Gelişimi: Yeni Ufuklar, Olası Dönüşümler, Etik Sınırlar, Veri Gizliliği ve İnsan-Makine Dengesi

Spor ekosistemine entegre edilen yapay zekâ, biyometrik analizden oyun stratejilerine, saha bakımından antrenman süreçlerine kadar veri odaklı karar alma mekanizmalarını güçlendirmektedir Spor bilimlerinde yapay zekâ, makine öğrenimi ve ileri algoritmalar sayesinde performans analizi, sakatlık öngörüsü ve veri odaklı strateji geliştirme gibi alanlarda öne çıkmaktadır. Ancak, bu katkılar yalnızca teknik analizlerle sınırlı kalmayıp, spor ekosistemine daha geniş bir perspektiften değer kazandırmaktadır.

Bu gelişmeler, yapay zekânın spor bilimlerinde çığır açan bir unsur olarak görülmesini sağlarken, yönetim süreçlerinde de önemli bir rol üstlenmesine zemin hazırlamaktadır. Spor organizasyonlarının daha rekabetçi, verimli ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşmasını sağlayan bu dönüşüm, aynı zamanda spor endüstrisinin genel dinamiklerini de kökten değiştirmektedir. Bu çok yönlü ve kapsayıcı dönüşüm, yalnızca spor performansını artırmakla sınırlı kalmayıp, yenilikçiliği ve katılımcı etkileşimini teşvik ederek spor ekosisteminde merkezi bir konumda yer almaktadır. Yapay zekâ, aynı zamanda sporda rutin veri işleme süreçlerini otomatikleştirerek insan hatalarını azaltmakta ve karar süreçlerini hızlandırmaktadır.

Yapay zekânın sunduğu ileri analiz ve otomasyon olanakları, sporun her aşamasında gelecekte veri odaklı ve teknoloji destekli bir yapıya evrilmesini kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu dönüşüm, karar alma süreçlerini daha etkin ve stratejik hale getirerek, yöneticilerin hızlı ve isabetli kararlar almasını sağlamaktadır. Ayrıca, rekabet avantajı elde etme noktasında önemli katkılar sunarak, kulüplerin ve organizasyonların daha başarılı stratejiler geliştirmesine olanak tanımaktadır.

Bu bağlamda, spor bilimlerinde yapay zekânın adaptasyonu, sadece teknolojik yeniliklerin benimsenmesi anlamına gelmemekte; sporcu sağlığı, seyirci deneyimi ve spor yönetimi süreçlerinin dönüşümü açısından da kritik bir öneme sahip olmaktadır. Yapay zekâ destekli analizler, kişiselleştirilmiş antrenman programları, sakatlık önleme stratejileri ve hakem karar destek sistemleri gibi alanlarda sporda bilimsel ve veri odaklı yaklaşımları güçlendirmektedir.

Gelecekte yapay zekânın spor bilimleri üzerindeki etkisinin, farklı disiplinlerin katkısıyla daha da derinleşeceği ve genişleyeceği öngörülmektedir. Yapay zekâ teknolojileri, yalnızca sporcuların bireysel performansını artırmakla sınırlı kalmayıp, sporun genel yapısını da dönüştüren bir unsur haline gelecektir. Özellikle antrenman yöntemlerinin kişiselleştirilmesi, yaralanma risklerinin öngörülmesi ve rehabilitasyon süreçlerinin hızlandırılması gibi alanlarda büyük ilerlemeler kaydedilmesi beklenmektedir. Ayrıca, yapay zekâ destekli analiz sistemleri hem amatör hem de profesyonel seviyede sporun erişilebilirliğini artırarak, yetenek keşfi ve spor yönetimi konularında da devrim yaratacaktır.

Yapay zekâ, spor yönetim süreçlerini optimize ederek organizasyonun verimliliğini artırırken, veri analitiği ve tahmine dayalı modelleme ile stratejik karar alma süreçlerine katkı sağlamakta ve böylece sporun sürdürülebilir gelişimini desteklemektedir. Antrenman verimliliğini artırma ve sakatlık risklerini minimize etme gibi önemli avantajlar sunan bu teknoloji, aynı zamanda etik ve gizlilik açısından da dikkatle ele alınmalıdır. Sporcuların biyometrik verilerinin toplanması, performans analitiği için büyük veri setlerinin kullanılması ve karar destek sistemlerinde yapay zekânın etkin rolü, mahremiyet ihlalleri ve veri güvenliği risklerini beraberinde getirebilir. Bu nedenle, yapay zekânın spor bilimlerine

entegrasyonu, şeffaflık, veri güvenliği ve bireysel haklara saygı temelinde etik ilkeler çerçevesinde şekillendirilmeli ve denetlenmelidir.

Sonuç olarak yapay zekâ, spor bilimlerinde antrenman programlarından stratejik karar süreçlerine, rehabilitasyondan spor pazarlamasına kadar geniş bir yelpazede devrim niteliğinde bir paradigma oluşturmaktadır. Ancak bu yeni paradigma, etik sorunlar, veri gizliliği ihlalleri ve yapay zekânın insan unsurunu dışlayarak kontrolsüz bir otoriteye dönüşme riski gibi önemli tehditleri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle yapay zekânın spor ekosistemine entegrasyonunun, etik ilkeler çerçevesinde denetlenmesi ve insan merkezli bir yaklaşımla yasal düzenlemelerle desteklenmesi, spor ekosisteminde adil rekabeti, insan merkezli gelişimi ve sürdürülebilir yapıyı desteklemek adına önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- Al Kuwaiti, A., Nazer, K., Al-Reedy, A., Al-Shehri, S., Al-Muhanna, A., Subbarayalu, A. V., & Al-Muhanna, F. A. (2023). A review of the role of artificial intelligence in healthcare. *Journal of personalized medicine*, 13(6), 951.
- Anderson, D. (2019). Artificial intelligence and applications PM&R. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 98(11), e128-e129.
- Ateş, A. (2025). Eğitimde Yapay Zekâ Konulu Tezlerin İncelenmesi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ermenek Akademi Dergisi, 1(1), 46-52.
- Baykara, C., Cana, H., Sarikabak, M., & Aydemir, U. (2019). Beslenme ve sporcu beslenmesi. *Her Yönüyle Spor*, 65.
- Bozkurt, A. (2023). ChatGPT, üretken yapay zekâ ve algoritmik paradigma değişikliği. *Alanyazın*, 4(1), 63-72.
- Dong, S., Wang, P., & Abbas, K. (2021). A survey on deep learning and its applications. *Computer Science Review*, 40, 100379.
- Eren, H. B., & Tuncel, S. (2024). Spor bilimlerinde yapay zekâ, veri madenciliği ve makine öğrenmesi. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Fitria, T. N. (2021). Artificial Intelligence (AI) in Education: Using AI Tools For Teaching and Learning Process. *Senin*, 134-147.
- Friesen, M., and Park, H. (2022). Monitoring athlete focus and fatigue through eeg data: challenges and advancements. *Front. Neurosci.* 16:810022. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-2552/ac1982/meta>
- Goldberg, Y. (2022). Neural network methods for natural language processing. Springer Nature.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep feedforward networks. *Deep Learning*, 1, 161-217.
- Gor, O. (2024, January 9). *Exploring student viewpoints on generative AI in education*. University of Illinois Chicago. <https://learning.uic.edu/news-stories/exploring-student-viewpoints-on-generative-ai-in-education/>
- Gürer, H., & Akçınar, F. (2023). Sporda sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımı. İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Gürkan, O. (2022). Sporda veri madenciliği. *Sporda güncel araştırmalar* (s. 129–148). Gece Kitaplığı.
- Hu, W. (2023). The application of artificial intelligence and big data technology in basketball sports training. *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems*, 10(4).
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.

- Katz, D. M., Bommarito, M. J. II, & Blackman, J. (2017). A general approach for predicting the behavior of the Supreme Court of the United States. *PLoS ONE*, 12(4), e0174698. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698>
- Khanam, S., Tanweer, S., Khalid, S., & Rosaci, D. (2019). Artificial intelligence surpassing human intelligence: factual or hoax. *The Computer Journal*, 64(12), 1832-1839.
- Khurana, D., Koli, A., Khatter, K., & Singh, S. (2023). Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimedia Tools and Applications*, 82(3), 3713-3744
- Kılıç, S. A., Karaoğlu, B., & Serbest, K. (2021). Hareket analizi verilerini kullanarak kas kuvveti tahminine yönelik farklı yapay zekâ algoritmalarının incelenmesi. *Journal of Smart Systems Research*, 2(1), 40-47.
- Law Sites. (2023, February 17). *As Allen & Overy deploys GPT-based legal app Harvey firmwide, founders say other firms will soon follow*. LawNext. <https://www.lawnext.com/2023/02/as-allen-overly-deploys-gpt-based-legal-app-harvey-firmwide-founders-say-other-firms-will-soon-follow.html>
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- Li, Q., and Sun, P. (2021). Feature extraction methods for eeg data in sports training analysis. *IEEE Access* 9, 110235–110245.
- Lu, Y., Stathopoulou, T., Vasiloglou, M. F., Pinault, L. F., Kiley, C., Spanakis, E. K., et al. (2020). goFOOD™: An artificial intelligence system for dietary assessment. *Sensors*, 20(15), 4283.
- Mccarthy, J. (2007). What Is. Artificial Intelligence. <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf> adresinden alındı.
- Murathan, T., & Devocioğlu, S. (2018). Veri madenciliği ve spor alanındaki uygulamaları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(3), 147-156.
- Namatëvs, I., Aleksejeva, L., & Poļaka, I. (2016). Neural network modelling for sports performance classification as a complex socio-technical system. *Information Technology and Management Science*, 19(1), 45-52.
- Obschonka, M., & Audretsch, D. B. (2020). Artificial intelligence and big data in entrepreneurship: a new era has begun. *Small Business Economics*, 55, 529-539.
- Okkay, İ., & Bal, F. (2021). Kognitif sistem, yapay zekâ ve insan ilişkisi. *The Journal of Social Sciences*, 8(50), 92-103.
- OpenAI. (2023, October 9). *Khan Academy*. OpenAI. <https://openai.com/index/khan-academy/>
- Özkan, Y. (2020). Veri madenciliği yöntemleri. Papatya Yayıncılık Eğitim.

- Penrose , R. (2020). Kralın Yeni Akli - Bilgisayar, Zekâ ve Fizik Yasaları. (T. Dereli, Çev.) İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Rebala, G., Ravi, A., & Churiwala, S. (2019). An introduction to machine learning. Springer.
- Rommers, N., Rössler, R., Verhagen, E., Vandecasteele, F., Verstockt, S., Vaeyens, R., & Witvrouw, E. (2020). A machine learning approach to assess injury risk in elite youth football players. *Medicine and science in sports and exercise*, 52(8), 1745-1751.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. Pearson.
- Sarkar,S. (2025). A study of artificial intelligence (AI) in commerce: Opportunities, challenges and future in India. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 13(1), 360-375. <https://www.ijcrt.org/papers/IJCRT2501360.pdf>
- Say, C. (2020). 50 soruda yapay zekâ. 7 Renk Basım Yayın ve Filmcilik Ltd. Şti, İstanbul.
- Sterne, J., & Razlogova, E. (2021). Tuning sound for infrastructures: artificial intelligence, automation, and the cultural politics of audio mastering. *Cultural Studies*, 35(4-5), 750-770.
- Sun, Q. (2024). EEG-powered cerebral transformer for athletic performance. *Frontiers in Neurorobotics*, 18, 1499734.
- Tahiru, F. (2021). AI in Education: A Systematic Literature Review. *Journal of Cases on Information Technology*, 23(1), 1-20.
- Ülker, İ., & Çamli, A. (2023). Beslenme ve Diyetetik Uygulamalarında Yapay Zekâ. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 51(2), 76-84.
- Washif, J., Pagaduan, J., James, C., Dergaa, I., & Beaven, C. (2024). Artificial intelligence in sport: Exploring the potential of using ChatGPT in resistance training prescription. *Biology of sport*, 41(2), 209-220.
- Wood, R. (2025, February). *Developing sports psychology resources: AI-generated motivational content for athletes*. Topend Sports. <https://www.topendsports.com/psychology/ai-and-mental-training.htm>

Bölüm 8

Kullanılan Teknolojik Yeniliklerin Engelli Sporcuların Performansı ve Yaşam Kalitesine Etkileri

İsmail ÖNER¹ , Abdulkadir EKİN²

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) verilerine göre, dünya genelinde 1,3 milyardan fazla kişinin engelli olduğu ve bu rakamın dünya nüfusunun yaklaşık %16'sını oluşturduğu tahmin edilmektedir. Engelli bireyler, engelli olmayanlara kıyasla 20 yıla kadar daha erken hayatlarını kaybedebilirken, depresyon, astım, diyabet, felç ve obezite gibi sağlık sorunlarına yakalanma riskleri de iki kat daha fazladır. Bu oran, engellilerin küresel çapta ne denli büyük bir topluluğu oluşturduğunu göstermektedir. Engelli bireylerin yaşam kalitesini artırmak, toplumsal uyumu sağlamak ve onların sosyal, ekonomik ve kültürel hayata katılımlarını desteklemek, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde öncelikli bir konu haline gelmiştir.

Engelli bireylerin de normal gelişim gösteren insanlar gibi spor yapmaya gereksinimleri vardır. Çünkü spor etkinlikleri engellilerin topluma adaptasyonlarında önemli bir işleve sahiptir(Açak ve Kaya, 2015). Bu doğrultuda engelli bireylerin spor faaliyetlerine katılımı, hem fiziksel hem de sosyal sağlık açısından büyük faydalar sağlamaktadır. Spor, engelli bireyler için sosyalleşme, özgüven kazanma ve toplumsal hayata entegre olma gibi birçok olumlu etkiye sahiptir (Sonmezoglu ve ark., 2021). Bununla birlikte, engellilere yönelik düzenlenen spor etkinlikleri, bireylerin fiziksel potansiyellerini keşfetmeleri ve geliştirmeleri için önemli fırsatlar sunmaktadır (Winnick ve Porretta, 2016). Bu tür etkinlikler, sadece fiziksel sağlığı desteklemekle kalmaz, aynı zamanda engelli bireylerin sosyal etkileşimlerini artırarak özgüven kazanmalarına ve topluma daha aktif bir şekilde katılmalarına da katkı sağlar. Engellilere yönelik

¹ Dr. E-mail: smailoner1@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-0332-2139

² Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü E-mail: kadir56ekin@gmail.com ORCID ID: 0000-001-9421-711X

sporun, bireylerin yaşam kalitesini artırma potansiyeli, bu alandaki çalışmaların ve uygulamaların önemini vurgulamaktadır.

Bu olumlu etkilerin daha da güçlendirilmesi amacıyla, engelli bireylerin spor yapma deneyimini geliştirmek için teknolojik yenilikler ve özel olarak tasarlanmış spor ekipmanları büyük önem taşımaktadır. Engelli sporcuların özel ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirilen bu ekipmanlar, sporun daha erişilebilir ve keyifli bir hale gelmesine katkı sağlarken, aynı zamanda sporcuların performansını ve güvenliğini de artırmaktadır. Örneğin, tekerlekli sandalye basketbolu gibi hız ve çeviklik gerektiren sporlarda, hafif, dayanıklı ve manevra kabiliyeti yüksek özel tekerlekli sandalyeler, sporcuların performansını en üst düzeye çıkarmada kritik bir rol oynamaktadır (Vanderstraeten ve Oomen, 2010).

Spor teknolojileri alanında yaşanan ilerlemeler, engelli bireylerin spor yapma olanaklarını genişletmekte ve bu alandaki eşitsizliklerin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Özellikle giyilebilir teknolojiler, engelli sporcuların performansını izleme, değerlendirme ve geliştirme süreçlerinde önemli bir değişim sağlayarak, sporcuların kendi sınırlarını zorlamalarına olanak tanımaktadır. Bu tür teknolojik yenilikler, yalnızca sporcuların fiziksel performansını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda antrenman süreçlerinin daha kişiselleştirilmiş ve verimli olmasına da imkan tanımaktadır (Hutzler ve Zitomer, 2022).

Engelli bireylerin spor yapma deneyimlerini daha da geliştirmek ve bu alandaki fırsat eşitliğini artırmak amacıyla yapılan her türlü çalışma, hem bireysel hem de toplumsal açıdan büyük bir değere sahiptir. Araştırmamızda, engelli bireylerin spor yapma deneyimlerine yönelik teknolojik yeniliklerin, onların fiziksel ve sosyal yaşamlarına olan etkilerini incelemek ve bu alandaki gelişmelerin gelecekteki potansiyellerini değerlendirmek amaçlanmaktadır.

Materyal ve Metot

Bu çalışmada, nitel bir analiz yöntemi olan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi yazılı belgeler, basılı veya elektronik materyaller kullanılarak belgelerin ve tüm kaynakların incelendiği bir analiz yöntemidir (Kiral, 2020). Doküman analizi, araştırma verilerini sınıflamaya yardımcı olması ve verileri çeşitlendirerek araştırmacıya güvenilirliğini araştırmasının kanıtlanma konusunda yarar sağlaması bakımından kullanışlı bir yöntemdir (Karataş, 2015).

Bulgular

Araştırmacılar, engelli sporcularda kullanılan teknolojik yeniliklerin çeşitli boyutlarını ve etkilerini inceleyerek önemli bulgular ortaya koymuştur. Burkett (2003) araştırmasında, spor alanındaki teknolojik gelişmelerin engelli bireylerin

spora katılımını artırmada ve spor performanslarını iyileştirmede önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Özellikle J-Leg, oturarak atma sandalyeleri ve koşu kolları gibi yenilikçi cihazların, engelli bireylerin katılımının önündeki fiziksel engelleri ortadan kaldırdığı ve onların rekabetçi spor ortamlarda daha aktif ve başarılı olmalarına olanak sağladığı vurgulanmıştır. Bu teknolojiler, engelli sporcuların performanslarında iyileştirmeler sağlarken, sporun daha kapsayıcı ve erişilebilir hale gelmesine de katkıda bulunmaktadır.

Şentürk ve Özer (2022) alan yazısında, Ottobock tarafından tasarlanan ve 80 kat karbon fiber içeren son teknoloji koşu bacağına tanıtıldığını belirtmiştir. Bununla birlikte, görme engelli sporcular için Samsung ve İspanyol Paralimpik Komitesi tarafından ortaklaşa geliştirilen 'Blind Cap' isimli sistemin, antrenörlerin sporcularına şerit sonlarına geldiklerinde haber vermelerini sağlayan bir titreşim sistemi sunduğunu ifade etmektedir. BMW ise ABD Paralimpik oyuncularına özel olarak geliştirdiği tekerlekli sandalyenin, gelişmiş karbon fiber konstrüksiyon, direksiyon ve frenleme sistemleri ile tamamen yeni bir tasarıma sahip olduğunu vurgulamıştır.

SomaNaidu (2022) araştırmasında, tekerlekli sandalyeler, protezler ve yarış el bisikletleri gibi yeni ortaya çıkan teknolojilerin, engelli sporcular için mevcut spor cihazlarının iyileştirilmesinde hayati bir rol oynadığı vurgulanmıştır. Bu teknolojilerin, engelli bireylerin spor performanslarını geliştirmelerine yardımcı olduğu ve sporun erişilebilirliğini, kapsayıcılığını artırdığı tespit edilmiştir.

Rum ve ark. (2021) araştırmalarında, engelli sporlarında giyilebilir sensör teknolojilerinin sporcu sınıflandırması, yaralanma önleme, performans değerlendirmesi ve ekipman özelleştirmesi gibi alanlarda yaygın olarak kullanıldığını ortaya koymuştur.

Di Palma ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada, spor yönetiminin eylem programları ve sosyal politikalar aracılığıyla engelli bireylerin sosyal, bölgesel ve ekonomik katılımlarını artırarak yaşam kalitelerini iyileştirmeye önemli katkılar sağladığını belirtmiştir. Bununla birlikte, bu süreçlerin işgücü piyasasına katılımı teşvik ederek engelli bireylerin toplumsal uyumunu desteklediği vurgulanmaktadır.

Asare ve ark. (2023), çalışmalarında, spor katılımında yardımcı teknolojilerin, fiziksel engelli sporculara somut bir özgürlük ve imkan sağlayarak, bu bireylerin benlik algısı ve diğerleriyle ilişkilerini önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir.

Sonmezoglu ve ark. (2021) tarafından yapılan 'Engelliler İçin Spor ve Eğitim Konusunda Spor Yöneticileri ve Antrenörlerinin Bakış Açısıyla Nitel Bir Araştırma' adlı çalışmada, engelli bireylere yönelik spor faaliyetlerinin onların sosyalleşmesine, özgüven kazanmasına ve gelişimine katkı sağladığı, ancak tesis ve ulaşım yetersizliği gibi sorunlarla karşı karşıya kaldıkları vurgulanmıştır.

Aitchison ve ark. (2021) araştırmalarında, spora katılımın engelli bireyler için sosyalleşme fırsatları, eğlence, özgürlük ve kalıplaşmış yargıları yıkma olanağı sunan faydalı bir deneyim olduğunu belirtmektedir.

Di Palma ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada, spor yönetiminin sosyal programlar ve politikalar aracılığıyla engelli bireylerin toplumsal ve ekonomik katılımlarını artırarak onların yaşam kalitelerine önemli katkılar sağladığını vurgulamışlardır. Araştırma, engelli bireylerin spora katılımı sayesinde sosyal etkileşimlerinin, özgüvenlerinin ve genel yaşam memnuniyetlerinin önemli ölçüde iyileştiğini ortaya koymaktadır.

Wolbring (2012) çalışmasında, engelli bireylerin normal vücut becerilerinin ötesinde hareket etmelerini sağlayan terapötik bedensel yardımcı cihazların, engelli bireylerin her düzeyde spora katılımını artırdığını ve engelli sporcuların öz kimliklerini etkilediğini ortaya koymuştur.

Hill ve ark. (2014) araştırmalarında, son teknolojik ilerlemelerin fiziksel engelleri olan sporcuların performansını önemli ölçüde artırdığı vurgulanmaktadır. Tekerlekli sandalyeler, Paralimpik Oyunlar'daki geniş kullanımları ve etkileri ile en gelişmiş cihazlar olarak öne çıkmaktadır; ancak, bu cihazlar yükseklik ve çeviklik gibi bazı sınırlamalara sahiptir. Protezler, gelecekte daha iyi bir seçenek olabilirken, mevcut durumda tekerlekli sandalyelerin sunduğu hareket kabiliyetlerini sağlayamamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Teknolojik gelişmelerin engelli bireyler üzerindeki olumlu etkileri ve onların sosyal hayata uyum sağlama kapsamındaki destekleyici rolü, büyük bir öneme sahiptir. Dünya genelinde, engellilerin yaşam kalitesini artırmak amacıyla pek çok ürün ve uygulama hayata geçirilmiştir. Özellikle son 10 yıllık dönemde, bu gelişmelerin internet, mobil iletişim ve yapay zekâ uygulamaları aracılığıyla en hızlı değişimlerine tanıklık etmekteyiz (Goggin ve ark., 2019). Bu teknolojik ilerlemeler, engelli bireylerin günlük yaşamlarını kolaylaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda onların toplumsal hayata daha aktif katılımını da sağlamaktadır.

Engelli sporculara yönelik teknolojik gelişmeler, spordaki rekabeti önemli ölçüde dönüştürmektedir. Bu teknolojiler, engelli sporcuların performanslarını artırmalarına ve standart elit sporcularla rekabet edebilmelerine olanak tanırken, aynı zamanda engelli ve engelli sporcular arasındaki ayrımı da gündeme getirmektedir (Van Hilvoorde ve Landeweerd, 2010). Örneğin, gelişmiş protezler, akıllı spor ekipmanları ve özel olarak tasarlanmış spor teknolojileri, engelli sporcuların fiziksel kapasitelerini artırarak, onlara daha önce erişemedikleri fırsatlar sunmaktadır. Bu teknolojilerin sağladığı avantajlar,

engelli sporcuların rekabet seviyelerini yükseltirken, sporda eşitlik ve adalet gibi kavramlar hakkında yeni soruları da ortaya çıkarmaktadır.

Teknolojinin protez tasarımına olan etkisi, engelli sporcuların yeteneklerini önemli ölçüde etkileyebilir ve bu da sporda adalet ve eşitlik konularında bazı tartışmalara yol açabilir. Dyer ve ark. (2010) tarafından ifade edildiği gibi, en son yeniliklere erişebilen sporcuların bu teknolojilerden elde ettiği avantajlar, diğer sporculara kıyasla haksız bir üstünlük sağlayabilir. Özellikle gelişmiş protezler ve akıllı cihazlar, sporcuların performanslarını artırabilir ve onların rekabet edebilirliğini yükseltebilir, ancak bu durum, teknolojiye erişim açısından eşitsizlik yaratabilir.

Tekerlekli sandalye sporlarındaki teknolojik yenilikler, sporcuların deneyimlerini ve performanslarını çeşitli yönlerden etkileyebilir. Rice (2016) tarafından vurgulandığı gibi, bu yenilikler, kullanıcı arayüzünü, ekipman özelleştirmesini, yaralanmaların önlenmesini ve performans iyileştirmesini önemli ölçüde geliştirmiştir.

3 boyutlu giyim tasarım teknolojileri ve fiziksel prototipleme gibi teknolojiyle desteklenen giysiler, engelli sporcular için spor giyim tasarımını önemli ölçüde geliştirebilir ve onların ihtiyaçlarına uyum sağlamada avantajlar sunabilir (Hobbs-Murphy ve ark., 2022). Bu teknolojiler, spor giyiminin kişiselleştirilmesini ve performans iyileştirmesini sağlayarak, engelli sporcuların spor yaparken daha yüksek konfor ve verimlilik elde etmelerine olanak tanıyabilir.

Bragança ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada, engelli sporcuların giyim ihtiyaçları ve sınırlamaları üzerine yapılan araştırmalar, özellikle tekerlekli sandalye ragbi oyuncularının eldiven, üst ve alt giyim konularında karşılaştıkları sorunları ortaya koymuştur. Çalışma, bu sporcuların giyiminde özellikle uyum ve vücut ısısını düzenleme konularında zorluklar yaşadıklarını belirtmiştir. Bu tür giyim sorunlarının, sporcuların performansını ve genel spor deneyimlerini olumsuz yönde etkileyebileceği göz önüne alındığında, spor giyimi tasarımında bu ihtiyaçları karşılamaya yönelik daha fazla araştırma ve geliştirme yapılması gerektiği açıktır. Giyim tasarımında sporcuların özel ihtiyaçlarına yönelik çözümler geliştirilmesi, performanslarını ve spor yaparken yaşadıkları genel deneyimleri iyileştirebilir.

Allen ve ark. (2021) çalışmasında belirtildiği gibi, giyilebilir cihazlar sporcu-ekipman etkileşimlerini izleme kapasitesiyle hem engelli hem de ekstrem sporlar için önemli avantajlar sunmaktadır. Bu teknolojiler, sporcuların konforunu artırmanın yanı sıra, performanslarını iyileştirmeye, erişilebilirliği geliştirmeye ve yaralanma risklerini azaltmaya yardımcı olabilir.

Teknolojinin spor sektöründe kullanımı, önemli tartışmaları beraberinde getirmiştir ve bu tartışmalar gelecekte de devam edecek gibi görünmektedir. Bu tartışmaların merkezinde, özellikle sporu yöneten kurumlar açısından sporun ana amacından sapıldığı ve teknolojik ekipmanların kullanımıyla haksız bir rekabet ortamı oluşturulduğu iddiaları yer almaktadır. Teknolojik ekipmanlar, performansı artırma potansiyeline sahipken, bu ekipmanların erişilebilirliği, sporun temel ilkeleriyle çelişen ekonomik eşitsizliklere yol açmaktadır. Özellikle, gelişmiş teknolojilere sahip olan sporcular ve takımlar, bu avantajları kullanarak haksız bir üstünlük sağlayabilmektedirler (Ak, 2021).

Howe (2011) çalışmasında spor alanındaki teknolojik gelişmelerin, her ne kadar olumlu yanları olsa da, farklı engelli grupları arasında ve gelişmiş ile gelişmekte olan ülkeler arasında bir ayrışma yarattığını vurgulamaktadır. Bu durum, bu grupların güçlendirilmesi ve eşitlik konusundaki çabaları sorgulamaktadır. Teknolojik yeniliklerin tüm sporculara eşit düzeyde erişilebilir olması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda, bu tür ayrışmaların giderilmesi ve herkes için eşit fırsatların sağlanması önem taşımaktadır. Duvall ve ark.(2021) çalışmasına göre, elektrikli tekerlekli sandalye kullanıcıları, yetersiz teknoloji, uygun programların eksikliği ve karmaşık sınıflandırma kategorileri nedeniyle spora erişimde ciddi zorluklarla karşılaşmaktadır.

Teknolojik yeniliklerin engelli sporcuların performansı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Kullanılan gelişmiş protezler, özel tasarlanmış tekerlekli sandalyeler, giyilebilir sensörler ve diğer yardımcı teknolojiler, engelli sporcuların fiziksel sınırlamalarını aşmalarına yardımcı olarak onların spor performanslarını en üst düzeye çıkarmalarına olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojiler sayesinde engelli bireyler, sporun sunduğu sosyal, psikolojik ve fiziksel faydalardan tam anlamıyla yararlanabilmekte ve bu durum onların genel yaşam kalitesini artırmaktadır. Özellikle sosyal programlar ve politikalar aracılığıyla desteklenen bu teknolojiler, engelli sporcuların topluma uyum sağlamasını desteklemekte ve onların işgücü piyasasına katılımını teşvik etmektedir.

Gelişmiş protezler, akıllı cihazlar ve tekerlekli sandalyeler gibi yenilikçi teknolojiler, engelli sporcuların performanslarını önemli ölçüde artırarak, yeni fırsatlar sunmakta ve spordaki rekabeti yeniden şekillendirmektedir. Bu gelişmelerin sağladığı avantajlar, aynı zamanda teknolojiye erişim konusunda eşitsizlikler yaratmakta ve sporun temel ilkeleri olan eşitlik ve adalet kavramlarını tartışmaya açmaktadır. Spor teknolojilerinin her sporcu için erişilebilir olması gerektiği düşünülse de, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki teknolojik ayrışma, sporcuların rekabet koşullarını ve fırsatlarını

etkilemektedir. Bu durum, engelli sporcuların topluma katılımını ve yaşam kalitesini artırma çabalarını zayıflatabilmektedir.

Gelişmiş spor ekipmanları ve giyilebilir teknolojiler, engelli bireylerin fiziksel kapasitelerini artırırken, sporun daha erişilebilir ve keyifli hale gelmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilere erişimde yaşanan eşitsizlikler, sporun adil ve kapsayıcı doğasını tehdit etmektedir. Özellikle yüksek maliyetler ve sınırlı erişim imkanları, bazı sporcuların bu yeniliklerden faydalanabilmesini kısıtlamakta ve bu durum, sporun temel ilkeleriyle çelişmektedir. Dolayısıyla, teknolojik yeniliklerin herkes için eşit düzeyde erişilebilir olmasını sağlamak ve sporda eşitlik ilkesini korumak, gelecekteki gelişmelerin odak noktası olmalıdır. Böylece, engelli sporcuların potansiyellerini tam anlamıyla gerçekleştirmeleri ve sporun toplumsal uyum hedeflerine ulaşması mümkün olacaktır.

Kaynaklar

- Açak, M., & Kaya, O. (2015). İşitme engelli ve işitme engelli olmayan futbolcuların benlik saygıları ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-11.
- Aitchison, B., Rushton, A. B., Martin, P., Barr, M., Soundy, A., & Heneghan, N. R. (2021). The experiences and perceived health benefits of individuals with a disability participating in sport: A systematic review and narrative synthesis. *Disability and health journal*, 15(1), 101164.
- Ak, M. O. (2021). Spor Yönetimi Açısından Teknolojinin Spora Entegrasyonu: Cybathlon Örneği. *Pearson Journal*, 6(16), 413-427.
- Allen, T., Shepherd, J., Wood, J., Tyler, D., & Duncan, O. (2021). Wearables for disabled and extreme sports. In *Digital Health* (pp. 253-273). Academic Press.
- Asare, F., Townsend, R. C., & Burrows, L. (2023). Disentangling assistive technology: exploring the experiences of athletes with physical impairments in disability sport. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 15(6), 729-741.
- Bragança, S., Castellucci, I., Gill, S., Matthias, P., Carvalho, M., & Arezes, P. (2018). Insights on the apparel needs and limitations for athletes with disabilities: The design of wheelchair rugby sports-wear. *Applied ergonomics*, 67, 9-25.
- Burkett, B. J. (2003). Technological developments for people with a disability-removing barriers to participation and enhancing sports performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 6(4), 69.
- Di Palma, D., Raiola, G., & Tafuri, D. (2016). Disability and Sport Management: a systematic review of the literature. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(3), 785.
- Di Palma, D., Mazzeo, F., & Ascione, A. (2017). Management of sport to improve the performance and status of the wellbeing of people with disabilities. *Sports Medicine Journal/Medicina Sportivâ*, 13(1).
- Duvall, J., Satpute, S., Cooper, R., & Cooper, R. A. (2021). A review of adaptive sport opportunities for power wheelchair users. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(4), 407-413.
- Dyer, B. T., Noroozi, S., Redwood, S., & Sewell, P. (2010). The design of lower-limb sports prostheses: fair inclusion in disability sport. *Disability & Society*, 25(5), 593-602.

- Goggin, G., Yu, H., Fisher, K. R., & Li, B. (2019). Disability, technology innovation and social development in China and Australia. *Journal of Asian Public Policy*, 12(1), 34-50.
- Hill, D., Scarborough, D. M., Berkson, E., & Herr, H. (2014). Athletic assistive technology for persons with physical conditions affecting mobility. *JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics*, 26(3), 154-165.
- Hobbs-Murphy, K., Morris, K., & Park, J. (2022). A Case Study of Developing a Paralympic Shooting Jacket for Disabled Athletes. *Clothing and Textiles Research Journal*, 42(1), 51-68.
- Howe, P. D. (2011). Cyborg and supercrip: The Paralympics technology and the (dis) empowerment of disabled athletes. *Sociology*, 45(5), 868-882.
- Hutzler, Y., & Zitomer, M. R. (2022). Psychological Perspectives of Participation in Physical Activity and Sports among Persons with Mobility Impairments. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 12(1), 1-86.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kiral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Rice, I. (2016). Recent salient literature pertaining to the use of technology in wheelchair sports. *Current physical medicine and rehabilitation reports*, 4, 329-335.
- Rum, L., Sten, O., Vendrame, E., Belluscio, V., Camomilla, V., Vannozzi, G., ... & Bergamini, E. (2021). Wearable sensors in sports for persons with disability: A systematic review. *Sensors*, 21(5), 1858.
- SomaNaidu, U. (2022). Assessment of Emerging Technologies for Challenged Sports Persons. In *2022 International Conference on Smart and Sustainable Technologies in Energy and Power Sectors (SSTEPS)* (pp. 363-368). IEEE.
- Sonmezoglu, U., Tosun, A., & Yildiz, K. (2021). A qualitative research on sport and education for the disabled from the perspective of sports managers and trainers. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, 4(3).
- Şentürk, E., & Özer, M. (2022). Sporda teknolojik gelişmeler. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 49-63.
- Vanderstraeten, G. G., & Oomen, A. G. (2010). Sports for disabled people: A general outlook. *International Journal of Rehabilitation Research*, 33(4), 283-284.

- Van Hilvoorde, I., & Landeweerd, L. (2010). Enhancing disabilities: transhumanism under the veil of inclusion?. *Disability and Rehabilitation*, 32(26), 2222-2227.
- WHO, (2023). Disability <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> Erişim Tarihi: 22.08.2024.
- Winnick, J. P., & Porretta, D. L. (2016). Adapted physical education and sport. *Human Kinetics*.
- Wolbring, G. (2012). Therapeutic bodily assistive devices and paralympic athlete expectations in winter sport. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 22(1), 51-57.

Bölüm 9

Dış Kaynak Kullanımının Spor Endüstrisindeki Rolü ve Önemi

İsmail ÖNER¹ , Hülya BERKTAŞ²

Giriş

Spor kuruluşlarının idari ve yönetsel ihtiyaçları, hızla gelişen endüstriye uyum sağlamak için daha karmaşık hale gelmiştir. Son yıllarda spor endüstrisindeki kayda değer büyüme, spor kuruluşlarının bazı faaliyetlerini başka kuruluşlara yaptırma gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Özellikle insan kaynağı ve uzmanlık eksikliği yaşanan sportif etkinliklerde dış kaynak kullanımı, problemlere daha hızlı ve etkili çözümler sunulmasını mümkün kılmakta, böylece faaliyetlerin verimliliğini artırmaktadır.

Dış kaynaklardan yararlanma, organizasyon dışındaki işletmelerle iş birliği yaparak maliyetleri azaltmayı ve iş seviyesini artırmayı hedeflemektedir. Bu yaklaşımın sonucunda, yeni ilişkiler kurarak ve mevcut ilişkileri geliştirerek iş olanakları sağlamak, az emekle çok iş yapabilme imkânını sunmaktadır (Donuk, 2008).

Günümüzde, çeşitli spor dallarında faaliyet gösteren kulüpler, yurtiçindeki ve yurtdışındaki karşılaşmaların seyahat organizasyonlarını yavaş yavaş seyahat acenteleri aracılığıyla gerçekleştirmekte ve bu süreçleri dış kaynaklara devretmektedir. Bu durum, spor yönetiminde dış kaynaklardan yararlanma (outsourcing) uygulamalarının yaygınlaşmasının önemli bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Ataman, 2004). Dış kaynak kullanımının başlangıçta sadece maliyet ve zaman tasarrufu amacıyla ortaya çıktığı düşünülse de, günümüzde çok daha fazla avantaj sağladığı keşfedilmiştir. Spor kulüpleri, dış kaynak kullanımını benimseyerek hem organizasyonel yapıda küçülme hem de "temel yetenek" üzerinde yoğunlaşma imkânları elde etmektedir. Bu yaklaşım sayesinde, her şeyi yapmaya çalışmak yerine, kulüpler güçlü ve avantajlı oldukları alanlarda doğru ve en iyi şekilde hizmet sunmayı tercih etmektedir (Corbett, 1996).

¹ Dr. E-mail: smailoner1@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-0332-2139

² Dr. Öğretim Üyesi, İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, hulya.bingol@inonu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-6686-2821

Dış kaynaklardan yararlanma stratejisinin sportif faaliyetlerdeki önemi, sadece maliyet ve verimlilikle sınırlı değildir; aynı zamanda yenilikçi yaklaşımların da benimsenmesine olanak tanımaktadır. Spor kulüpleri, uzmanlık gerektiren alanlarda dış kaynak kullanarak, sporcularının ve teknik ekiplerinin performansını artırmayı hedeflemektedir. Örneğin, spor kulüpleri, beslenme, psikolojik destek ve spor bilimleri alanında uzman firmalarla iş birliği yaparak, oyuncularının fiziksel ve zihinsel gelişimlerini destekleyici programlar geliştirmektedir. Bu strateji, kulüplerin rekabetçi avantajlarını artırırken, aynı zamanda sporcuların genel yaşam kalitesini de yükseltmektedir. Dolayısıyla, dış kaynaklardan yararlanma, spor organizasyonlarının sadece maliyet etkinliği sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda sporun daha kaliteli ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesine de katkıda bulunmaktadır (Ferkins, 2018).

Dış kaynak kullanımının sağladığı avantajlar, spor organizasyonlarının rekabetçi piyasalarda daha sürdürülebilir ve etkin bir şekilde varlık göstermelerine olanak tanımaktadır. Örneğin, güvenlik hizmetlerinin dış kaynak kullanılarak temin edilmesi, spor kulüplerinin güvenlik alanında uzmanlaşmış kuruluşlarla iş birliği yapmalarını sağlamaktadır. Bu iş birliği, güvenlik hizmetlerinin daha kaliteli ve maliyet etkin bir biçimde sunulmasına olanak tanırken, kulüplerin kendi kaynaklarını daha verimli bir şekilde kullanmalarını mümkün kılmaktadır. Bununla birlikte, dış kaynaklardan yararlanma stratejisi, organizasyonların esnekliğini artırarak, değişen pazar koşullarına hızlı bir şekilde uyum sağlamalarını desteklemekte ve böylece rekabet avantajlarını güçlendirmektedir. Dış kaynaklardan yararlanma stratejisi, spor endüstrisinin dinamiklerine yanıt verebilen esnek ve verimli bir yönetim anlayışının önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu araştırmanın amacı, spor endüstrisinde dış kaynak kullanımının rolü ve önemini incelemek, bu stratejinin spor kuruluşlarına sunduğu avantajları ve sağladığı verimlilik artışını değerlendirmektir.

Dış Kaynaklar Kavramı

Dış kaynak kullanımı kavramı Outsourcing “outside resource using” (dışarıdan kaynak kullanma) ifadesinin kısaltılmış biçimidir. Literatüre ilk olarak 1982 yılında girmiş olup belirli bir işletme fonksiyonunun firma içindeki çalışan grup tarafından firma dışında çalışan bir gruba aktarılması şeklinde tanımlanmıştır (Zhu ve ark., 2001).

Başka bir tanıma göre ise; işletmenin yapması gerekli olan tüm faaliyetleri kendi bünyesinde gerçekleştirmeyip, bir takım işlerin yapılmasını bu konuda uzmanlaşmış olan başka işletmelere bırakması ya da organizasyonun her işi kendisi yapması yerine asıl faaliyet alanı dışındaki işleri dış işletmelere yaptırması” olarak tanımlanmıştır (Budak ve Budak, 2004). Dış kaynaklardan yararlanma “bir organizasyonun dâhili olarak gerçekleştirdiği bir iş, fonksiyon veya sürecin dış tedarikçilere devredilmesi” olarak tanımlanmaktadır (Jenster ve Perderson, 2000).

Dış Kaynak Kullanımı Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi

Dış kaynak kullanımı (DKK) kavramı 1980'li yıllardan itibaren ilk olarak kullanılmaya başlansa da bir yönetim stratejisi ve iş modeli olarak 1990'lı yıllardan itibaren yaygınlaşmaya başlamıştır (Mersin, 2005).

19.yüzyılda İngiltere'de metal üretimi yapan işletmelerde rastlanmıştır. Aynı dönemde çok yaygın olmamakla birlikte kamu sektöründe de yol çalışmaları, kamu gelirlerinin toplanması, atık yönetimi ve hapisane yönetimi gibi konularda dış kaynak kullanımı uygulamaları görülmüştür (Yalçın ve ark., 2011). 1960'lı yıllarda, güvenlik, temizlik yemek gibi hizmetlerde DKK uygulanmaya başlanmıştır. 1980'li yıllardan sonra teknolojiadaki hızlı gelişmeler ve artan global rekabetin etkisiyle hissedilen esneklik gereksinimi, işletmeleri geleneksel yönetim tarzlarını terk etmeye zorlamıştır. Bu bağlamda, işletmeler öz yetenekleriyle ilgili olmayan bazı faaliyetlerin yönetimini dış kaynak sağlayıcılara (outsider) devretmeye ve faaliyet alanlarını sınırlamaya başlamışlardır (Çoban ve Tutkun, 2004).

Dış kaynak kullanımı kavramının bir sözleşmede ilk defa yer alması Wisconsin firmasının Omni Resource firmasına 1988 yılında tesis yönetimini devretmesinde kullanılmıştır. Daha sonraları Estman Kodak firması Bussinessland firması arasında mikro bilgisayar işlemleri ve IBM firmasına veri işleme işlemlerini 1989 yılı itibari ile devrettikten sonra bu kavram yönetim kaynaklarında sıklıkla gündeme gelmiştir (Pelit, 2007).

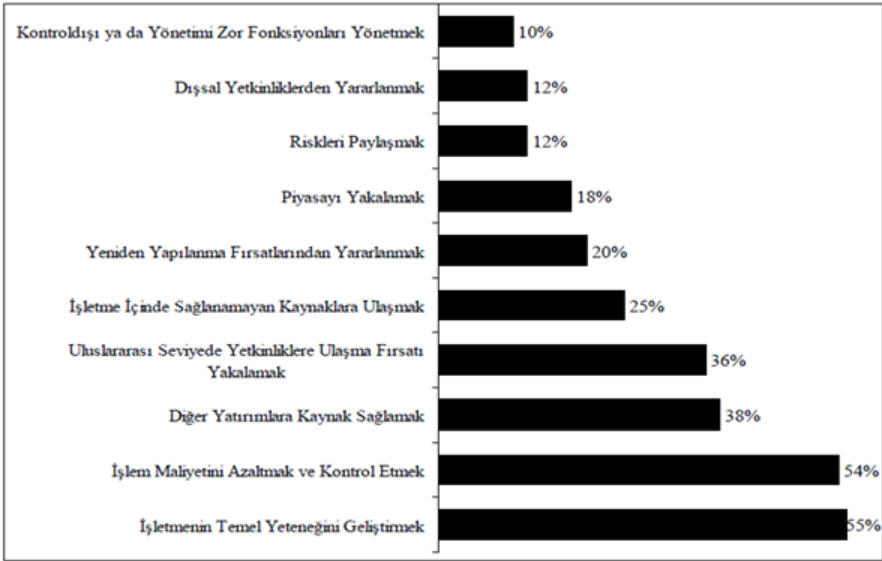
Türkiye, dış kaynak kullanım zincirinin içerisine, ekonomisinin dışa açıldığı 1980'li yıllarda dâhil olmuştur. 1980'li yıllar ve özellikle Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin çözülmesiyle birlikte 1990'lı yıllar, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de küreselleşme sürecinin yayılmaya başladığı yıllardır. Bu etkilerle birlikte gelişmiş ülkeler bir takım katma değeri düşük veya ağır sanayiye dayalı ürünlerin üretimini kendileri yapmak yerine bu ürünleri iş gücünün ve hammaddenin çok daha ucuz olduğu az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke işletmelerine kendi adlarına fason olarak yaptırmayı tercih etmişlerdir. Böylece az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke işletmelerinin artan küreselleşme olgusuyla birlikte önem kazanan şebeke organizasyonlara katılımı bir dış kaynak kullanımı olan fason üretim ve taşeronluk şeklinde gerçekleşmiştir (İrmiş, 2003).

Dış Kaynak Kullanımının Tercih Edilme Nedenleri

Günümüzde işletmeler, hızla değişen rekabet koşulları ve sürekli büyüme gereksinimleri doğrultusunda, temel yeteneklerinin dışındaki iş alanları için iç kaynaklarını kullanmama eğilimindedirler. Bu yaklaşımın ardında yatan temel nedenlerden biri, işletmenin asıl faaliyetlerine odaklanarak rekabet avantajını artırma isteğidir. Eğer işletme, belirli ürün veya hizmetleri kendi bünyesinde üretmek veya sunmak yerine, bu işleri dış kaynaklar aracılığıyla daha etkili ve maliyet avantajı

sağlayarak gerçekleştirebiliyorsa, dış kaynak kullanımını tercih etmektedir. Bu strateji, işletmelere yalnızca maliyet tasarrufu sağlamaz; aynı zamanda iş süreçlerinin daha hızlı ve verimli bir şekilde yürütülmesine olanak tanımaktadır.

Özellikle hızla gelişen teknoloji ve uzmanlık gerektiren iş alanlarında, dış kaynak kullanımı işletmelere daha güncel ve yenilikçi çözümler sunma fırsatı tanımaktadır. Uzmanlaşmış firmalarla iş birliği yaparak, işletmelerin iç kaynaklardan karşılayamayacağı teknik bilgi ve deneyim eksikliklerini gidermesi, hem iş süreçlerinin kalitesini artırır hem de uzun vadede rekabet avantajı kazandırmaktadır. Ayrıca, işletmeler iç kaynaklardan sağlanacak insan gücü, eğitim ve donanım gibi maliyetlerin de önüne geçerek, sermayelerini daha stratejik alanlara yönlendirebilirler. Bu esneklik, işletmelere piyasa koşullarındaki değişimlere daha hızlı yanıt verme ve kaynaklarını etkin bir şekilde kullanma imkânı sunmaktadır.



Şekil 1: Spor Endüstrisinde Dış Kaynak Kullanımının Temel Gerekçeleri ve Önem Sırası

Kaynak: Outsourcing Institute (Akt.Sezer, 2009).

Şekil 1 incelendiğinde spor endüstrisinde dış kaynak kullanımının temel gerekçelerini ve önem sırasını göstermektedir. Dış kaynak kullanımı, kulüplerin işletmenin temel yeteneğini geliştirmek (%55) ve işlem maliyetini azaltmak ile kontrol etmek (%54) gibi en yüksek önceliklerle tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, kulüplerin dış kaynakları kullanarak ana yetkinliklerine odaklanmalarına ve maliyetlerini daha verimli bir şekilde yönetmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, diğer yatırımlara kaynak sağlama (%38) ve uluslararası seviyede yetkinliklere

ulaşma fırsatını yakalamak (%36) gibi stratejik hedefler, dış kaynak kullanımının spor kulüplerine uluslararası arenada rekabet avantajı sağladığını göstermektedir.

Kulüplerin dış kaynakları tercih etme sebepleri arasında işletme içinde sağlanamayan kaynaklara ulaşmak (%25) ve yeniden yapılanma fırsatlarından yararlanmak (%20) gibi içsel ihtiyaçlar da yer almaktadır. Bu durum, kulüplerin esneklik kazanmak ve kaynak sıkıntılarını gidermek amacıyla dışsal desteklerden faydalandığını göstermektedir. Bununla birlikte, piyasayı yakalamak (%18), riskleri paylaşmak (%12) ve dışsal yetkinliklerden yararlanmak (%12) gibi gerekçeler, dış kaynak kullanımının kulüplere hem riskleri azaltma hem de piyasadaki hızlı değişimlere uyum sağlama imkanı sunduğunu göstermektedir. Son olarak, kontrol dışı veya yönetimi zor fonksiyonları yönetmek (%10) gibi düşük oranlı nedenler, belirli uzmanlık gerektiren işlevlerin dış kaynak kullanımı ile daha kolay yönetilebildiğini işaret etmektedir.

Dış kaynak kullanımının sağladığı bu stratejik yaklaşım, organizasyonun sadeleşmesini ve organizasyon kademelerinin azalmasını teşvik ederken, üst yönetimin de stratejik konulara daha fazla zaman ayırmasına olanak tanımaktadır (Ecerkale ve Kovancı, 2005). Dış kaynak kullanımı, işletmelerin temel yeteneklerine odaklanarak rekabet avantajlarını artırmalarına yardımcı olurken, aynı zamanda organizasyonel verimliliği ve stratejik karar alma süreçlerini geliştirmektedir. Bu nedenle, dış kaynak kullanımının etkili bir strateji olarak benimsenmesi, modern işletmeler için kaçınılmaz bir ihtiyaç haline gelmektedir.

AVANTAJLARI

- Maliyetlerde önemli derecede düşme ve yeni gelir alanları oluşturma,
- Kurumun finansman kaynaklarında artış,
- Sabit yatırımlarda düşme,
- Daha yüksek kalite ve etkinlik,
- Fonksiyonel uzmanlardan daha fazla yararlanma,
- Öz yeteneklere odaklanarak rekabet üstünlüğü elde etme,
- Piyasadaki talepleri dış kaynaklardan yararlanma ile daha ucuza test etme imkânı,

DEZAVANTAJLARI

- Daha üst düzeyde ve daha karmaşık bir iletişim gereği,
- Yeni faktörlerin, kişilerin ve taleplerin sisteme girmesinden kaynaklanan sorunlar,
- Çalışanların ve sendikanın gözünde güvenin azalması,
- Taşeronun performansının izlenmesi ve değerlendirmesinde güçlükler,
- Müşterinin alıştığı bir fonksiyonunun dış kaynaklara devredilmesi ile müşterilerin yabancılaşması,
- Kısa dönemli tasarruf için uzun dönemli anlaşmalardan doğabilecek sakıncalar

Şekil 2. Dış Kaynaklardan Yararlanmanın Avantajları ve Dezavantajları

Kaynak: (Tuncer, 2011).

Şekil 2 incelendiğinde, dış kaynaklardan yararlanma stratejisi, özellikle maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artırılması açısından spor endüstrisinde de önemli avantajlar sunmaktadır. Avantajlar kısmında, maliyetlerde belirgin bir azalma sağlanarak yeni gelir alanlarının oluşabileceği vurgulanmıştır. Spor kulüpleri, özellikle finansal kaynaklar üzerinde baskı yaşadığında dış kaynak kullanımı, kulübün mevcut kaynaklarını daha etkin yönetme imkânı sunar. Bu sayede sabit yatırımlarda düşüş olurken, dış kaynaklardan uzmanlardan yararlanarak kalite ve etkinlik artırılabilir. Aynı zamanda, kulüplerin öz yeteneklerine odaklanması, rekabet avantajı elde etmesini sağlar ve bu durum, dış kaynakların kulüp performansına katkısını daha belirgin hale getirmektedir. Piyasadaki taleplerin hızlı değişimi göz önüne alındığında, dış kaynak kullanımı maliyet avantajı sunarak kulüplere esneklik kazandırmaktadır.

Bununla birlikte, dezavantajlar kısmında dış kaynak kullanımının karmaşık iletişim süreçlerini ve yeni taleplerin sisteme uyumunda zorluklar doğurabileceği belirtilmektedir. Özellikle spor endüstrisinde dış kaynak kullanımının çalışanlar ve sendikalar tarafından olumsuz algılanması, güven kaybına neden olabilmektedir. Bu durum, kulüp içi kültürün zedelenmesine ve performans üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Ayrıca, taşeron firmaların performanslarının izlenmesindeki güçlükler, spor kulüplerinin hizmet kalitesini kontrol etmekte zorluk yaşamalarına sebep olabilmektedir. Müşterilerin, yani taraftarların, dış kaynaklara devredilen işlevlere karşı yabancılaşması da bir başka önemli risk olarak öne çıkmaktadır. Kısa vadeli tasarruf sağlama çabası, uzun vadeli ilişkilerde sürdürülebilirlik sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle, spor kulüpleri dış kaynak kullanımını stratejik ve dengeli bir şekilde ele almalıdır.

MATERYAL VE METOT

Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman analizinde; araştırmanın amacı kapsamında ele alınan problem durumu ile ilgili yazılı (kitap, dergi, mektup, vb.) ve görsel medya (fotoğraf, video, vb.) unsurlarında yer alan bilgi ve içeriklerin analiz edilmesine olanak sağlar (Ary ve ark., 2010). Araştırmada, öncelikle konu ile doğrudan ilişkili kaynaklar titizlikle seçilmiş ve bu kaynaklar akademik dergiler, ilgili kitaplar, geçmiş yıllara ait raporlar ve istatistikler ile görsel medya unsurları olarak belgeseller, haber programları ve sosyal medya içeriklerini kapsamaktadır. Veri toplama sürecinde, belgeler üzerinde detaylı bir inceleme gerçekleştirilerek, ana temalar, kavramlar ve bilgiler tematik olarak sınıflandırılmış ve notlar alınmıştır. Elde edilen veriler, içerik analizi yöntemi ile incelenmiş, belirli kavramlar ve temalar arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur. Araştırmada kullanılan belgelerin geçerliliği ve güvenilirliği sağlamak amacıyla, kaynakların akademik prestijine dikkat edilmiş ve farklı kaynaklardan gelen bilgiler

arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Analiz süreci sonunda elde edilen bulgular, mevcut literatürle karşılaştırılarak yorumlanmış ve araştırmanın temel tartışma ile sonuç bölümlerine yön vermiştir.

Tartışma ve Sonuç

Kurumların, kendi bünyelerinde gerçekleştiremeyecekleri hizmetleri nitelikli işletmelere devretmeleri, dış kaynak kullanımını benimsemelerini zorunlu kılmaktadır. Bu strateji, organizasyonların yalnızca temel yetkinliklerine odaklanmalarına imkan tanıyarak, uzmanlaşma ve verimlilik açısından avantajlar sunar. Donuk'un (2016) ifade ettiği üzere, dış kaynak kullanımı hem daha etkili bir zaman yönetimi sağlar hem de süreçlerin daha ekonomik bir biçimde yürütülmesine katkıda bulunur. Örneğin, bir spor kulübünün stadyum güvenliği için personel istihdam etmesi, gerekli ekipmanları temin etmesi ve personeli eğitmesi önemli maliyetler ve zaman gerektiren bir süreçtir. Ancak bu hizmetin, güvenlik alanında uzmanlaşmış bir firmadan dış kaynak olarak alınması, kulüpler için hem daha güvenilir hem de maliyet açısından daha uygun bir çözüm sunmaktadır.

Günümüzde dış kaynaklardan yararlanmayı benimseyen spor kulüpleri, bu süreçten kazandıkları zaman imkanı ile farklı faaliyetlerini sürdürebilmekle birlikte bu stratejinin sonucu olarak daha çok prestij elde etmektedirler. Amatör sporlar ve gençlik spor programlarında dış kaynak kullanım stratejilerinin etkinliği, ekonomik ve stratejik yönetim görüşlerinin birleştirilmesiyle daha net bir biçimde anlaşılmaktadır (Lee, 2016). Özellikle, mali sınırlamaların yoğun olarak yaşandığı bu tür sportif faaliyetlerde, dış kaynaklardan yararlanma stratejisi, kaynakların verimli kullanımını sağlayarak kulüplerin sürdürülebilirliğini desteklemektedir. Lee'nin (2016) vurguladığı gibi, bu strateji sadece ekonomik açıdan değil, aynı zamanda organizasyonel esneklik ve inovasyon açısından da önemli katkılar sunmaktadır.

Profesyonel spor organizasyonlarının dış kaynaklardan yararlanma kararları, yalnızca organizasyonların büyüklüğü ve profesyonellik düzeyleri ile sınırlı kalmaz; aynı zamanda işlem maliyeti ekonomisi ve kaynak temelli bakış açısı gibi ek faktörler de karar sürecinde kritik rol oynamaktadır (Dietl ve ark., 2017).

Dış kaynak kullanımının en kritik rollerinden biri, maliyetleri düşürerek organizasyonların finansal sürdürülebilirliklerini sağlamaktır. Liao ve Reátegui'nin (2002) belirttiği gibi, bu strateji, sabit maliyetlerin değişken maliyetlere dönüştürülmesi yoluyla maliyet yükünü hafifletme potansiyeline sahiptir. Sabit maliyetlerin, dış kaynak kullanımı sayesinde değişken maliyetlere dönüştürülmesi, özellikle belirsizlik dönemlerinde esneklik sağlar ve organizasyonların mevcut finansal kaynaklarını daha verimli bir şekilde yönetmelerine imkan tanımaktadır. Bu sayede, organizasyonlar hem maliyetlerini daha iyi kontrol edebilir hem de performanslarını artırmak için dış uzmanlıklardan faydalanabilmektedir.

Devlet spor organizasyonlarında dış kaynak kullanımı, performans ve üretkenliği artırma potansiyeline sahiptir. Özel sektörle yapılan iş birlikleri, devlet destekli organizasyonların maliyet etkinliği sağlamasına ve profesyonel hizmetlerden yararlanmasına olanak tanımaktadır. Pourzabih ve ark. (2021) bu stratejinin başarılı olabilmesi için fırsatların yanı sıra karşılaşılan zorlukların dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Dış kaynak kullanımının avantajları arasında, organizasyonların uzmanlaşmış hizmetlere erişim sağlayarak faaliyetlerin iyileştirmesi ve yenilikçi çözümler geliştirme şansı yer alırken, bu süreçte yönetsel denetim eksiklikleri ve hizmet kalitesi sorunları risk oluşturabilmektedir.

Spor tesisleri yönetiminde dış kaynak kullanımının önemli avantajlarından biri, hizmet kalitesini, maliyet etkinliğini ve kapasiteyi artırabilmesidir. Jian (2013) bu stratejinin, özellikle spor tesislerinin günlük ihtiyaçlarını karşılamada büyük bir esneklik sunduğunu belirtmektedir. Dış kaynaklardan alınan profesyonel hizmetler sayesinde, tesislerin bakım, güvenlik ve temizlik gibi temel ihtiyaçları daha yüksek standartlarda karşılanabilir. Bu durum, hem kullanıcı memnuniyetini artırmakta hem de tesislerin uzun vadeli kullanımını sürdürülebilir kılmaktadır.

Günümüz spor yöneticileri, geniş bir yelpazede yer alan disiplinlere ilişkin bilgi sahibi olmanın yanı sıra, çok yönlü niteliklere ve becerilere de sahip olmalıdır. Bununla birlikte, spor yöneticilerinin, pratik tecrübelerini sürekli olarak güncelleyip, bu tecrübeleri teorik bilgilerle desteklemeleri büyük önem taşımaktadır. Ataman'ın (2004) belirttiği gibi, spor gibi karmaşık bir yapıyı ve onun organizasyon süreçlerini yönetebilmek, yöneticilerin bilimsel ve teknolojik gelişmeler ışığında daha nitelikli, çok yönlü, dikkatli ve başarılı olmalarını gerektirmektedir. Bu bağlamda, dış kaynaklardan yararlanmak, bu niteliklere sahip spor yöneticileri tarafından etkili bir şekilde kullanıldığında, kulüplere ve organizasyonlara önemli avantajlar sağlayabilmektedir.

Dış kaynak kullanımı, spor endüstrisinde stratejik bir yönetim aracı olarak giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Artan rekabet ortamı, teknoloji odaklı yenilikler ve maliyetleri etkin şekilde yönetme gerekliliği, spor kulüplerinin işlevsel süreçlerini dış kaynaklara devretmelerini bir zorunluluk haline getirmiştir. Bu strateji, yalnızca maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlamamakta, aynı zamanda kulüplerin temel yetkinliklerine odaklanmalarını ve uzmanlık gerektiren alanlarda yüksek performans göstermelerini mümkün kılmaktadır.

Spor organizasyonlarında dış kaynak kullanımı; pazarlama, teknoloji yönetimi, insan kaynakları ve sağlık hizmetleri gibi birçok kritik fonksiyonda etkin çözümler sunmaktadır. Özellikle dijitalleşme sürecinin hızlanmasıyla birlikte, veri analitiği, yapay zeka uygulamaları ve dijital pazarlama stratejileri dış kaynaklardan yararlanılarak geliştirilebilmektedir. Bu sayede spor kulüpleri, küresel rekabet

ortamında varlıklarını sürdürebilmekte ve hızla değişen tüketici beklentilerine daha esnek yanıtlar verebilmektedir.

Bununla birlikte, dış kaynak kullanımının başarılı olabilmesi için stratejik bir planlama yapılması, doğru iş ortaklarının seçilmesi ve kulübün uzun vadeli hedefleriyle uyumlu kararlar alınması gerekmektedir. Dış kaynak kullanımı, yanlış yönetildiği takdirde organizasyonların marka değerine ve kurumsal itibarına zarar verebilir. Dolayısıyla, dış kaynak stratejisinin faydalarının yanı sıra potansiyel risklerinin de titizlikle değerlendirilmesi şarttır.

Spor endüstrisinde dış kaynak kullanımı, doğru yönetildiğinde önemli rekabet avantajları sunmaktadır. Spor kulüpleri, bu stratejiyi etkili bir şekilde kullanarak hem maliyetlerini verimli hale getirebilir hem de sürdürülebilir başarı sağlayabilirler. Spor organizasyonlarının geleceği, yeniliğe açık, esnek ve stratejik iş birliklerine dayanan bir dış kaynak yönetimi yaklaşımını benimsemeleriyle şekillenecektir.

Kaynaklar

- Ataman, B. H. (2004). *Spor kulüplerinin seyahat organizasyonlarında dış kaynaklardan yararlanma uygulamaları* (Yüksek lisans tezi, M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s. 4). İstanbul.
- Basım, H ve Argan, M, 2016. Spor Yönetimi, Detay Yayıncılık, Ankara, s.89, 2016.
- Budak G ve Budak G (2004). *İşletme Yönetimi*, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, Gözden Geçirilmiş, 5. bası, İzmir.
- Corbett, M. F. (1996). Outsourcing as a strategic tool. *Canadian Business Review*, 23, 14-16.
- Çoban, O., & Tutkun, O. (2004). Firmaların piyasa performansının artırılmasında bir strateji olarak outsourcing'in rolü. *Outsourcing Dergisi, Aralık-Ocak*, 36-40.
- Dietl, H. M., Özdemir, A., & Schweizer, N. (2017). Outsourcing sports sponsorship activities: a multi-theoretical approach. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 7(1), 77-96.
- Donuk, B. (2016). *Spor yönetim sanatı* (s. 162). İstanbul: Ötüken Yayınevi.
- Donuk, B. (2008). *Yönetim istifa etkin spor yönetim modelleri* (s. 133). İstanbul: Ötüken Yayınevi.
- Ecerkale, K. ve Kovancı, A. (2005). İnsan kaynaklarında dış kaynak kullanımı. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 69-75.
- Ferkins, L. (2018). The Impact of Outsourcing on Athlete Development and Performance in Sports Organizations. *International Journal of Sports Management and Marketing*, 18(1), 20-34.
- İrmiş A. (2003). "Yeni Bir Örgütlenme Şekli Olarak Şebeke Organizasyonlar", *Beta Basım A.Ş.* İstanbul.
- Jenster, P. V., & Pedersen, H. S. (2000). Outsourcing—facts and fiction. *Strategic change*, 9(3), 147-154.
- Jian, W. (2013). On the Practice of Service Outsourcing in the Management of Sport Facilities. *Journal of Shanghai University of Sport*.
- Lee, S. (2016). Economic view and strategic management view toward understanding outsourcing in amateur sport. *Journal of Amateur Sport*, 2(1), 12-38.
- Liao, K. G.-Y., & Reátegui, L. A. (2002). *Information technology outsourcing in emerging markets*. Massachusetts Institute of Technology.
- Mersin, D. N. (2005). *Dış kaynak kullanımını (outsourcing'i) ortaya çıkaran gelişmeler*. <http://outsourcingturkiye.blogspot.com/2005/12/d-kaynak-kullanmn-outsourcingi-ortaya.html> Erişim Tarihi: 05.10.2024.
- Pelit, E. (2007). İşletmelerde Dış Kaynak Kullanımı ve Etkinliği: Otel İşletmeleri Açısından Kavramsal Bir İnceleme. *Verimlilik Dergisi*, 3, 25-40.

- Pourzabih, S. K., Dousti, M., & Razavi, S. M. H. (2021). Investigating the opportunities and management challenges of outsourcing to the private sector in government sports organizations.
- Sezer, A. (2009). Hastane işletmelerinde dış kaynak kullanımının (outsourcing) hizmet kalitesine etkisi ve bir uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Tunçer, P. (2011). *Yönetimde değişim ve değişim yönetimi teknikleri*. Ekin Yayınevi.
- Yalçın, İ., Akın, M. ve Şeker, M., (2011) “Kamu Hastanelerinde Dış Kaynak Kullanımı: Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği”, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 13, Sayı 20, 83-92.
- Zhu Z., Hsu K., ve Lillie J.2001. Outsourcing-a strategic move: the process and the ingredients for succes. *Management Decision*.39(5).ss. 373–378.

Bölüm 10

Çocuk ve Gençlerde Pliometrik Antrenman

Meltem NAZIROĞLU¹, Nurper ÖZBAR²

Pliometrik Teriminin Doğuşu

Pliometrik antrenmanlar 1920'lerden itibaren doğu bloğu ülkelerde keşfedilmeye başlarken, atletizm antrenörü Sovyet antrenman bilimci Dr. Yuri Verkhoshansky, 1950'lerin sonunda Havacılık Mühendisliği Enstitüsü öğrencileri ile düşüş ve sıçrayış teknikleri üzerine yeni bir antrenman aracı olarak "Dikey düşüş - geri sıçramalarını (Derinlik Sıçramaları)" yaratmıştır (Verkhoshansky, 2012). Verkhoshansky, bu tür antrenmanları "derin kasılma" veya "vücut gerilmesi ve kasılması" olarak tanımlayarak sporcuların patlayıcı güçlerini geliştirebileceklerini öne sürmüştür. Bu anlayış, atletik performansı iyileştirmek isteyen birçok spor dalı tarafından benimsenmiştir. Sporcuların kaslarını daha yüksek hızlarda çalıştırarak, kasılma ve gevşeme döngüsünü daha verimli hale getirmeyi amaçlayan bu egzersiz, sporcularının özel performans düzeyinde beklenmedik derecede yüksek bir artış elde etmelerine yardımcı olmuştur. 1960'lı yıllara gelindiğinde Dr. Verkhoshansky, Rus sporculara uyguladığı "yüksek hızda kasılma" (şok metodu) veya "sıçrama antrenmanı" adını verdiği yöntemlerle, Rusların olimpiyatlarda önemli başarılar kazanmasına yardımcı olmuş ve sıçrama antrenmanları, dünyanın dikkatini çekmeye başlayarak dönemin ilgi odağı haline gelmiştir.

1975'e gelindiğinde Amerikalı bir atletizm antrenörü olan Fred Wilt (Wilt, 1975), Dr. Verkhoshansky'nin çalışmaları üzerine araştırmalarını sürdürmüş "artış" ve "ölçüm" anlamında latince "ply" ve "metric" kelimelerini oluşturan, Pliometrik alanındaki ilk çalışmasını yayınlamıştır (Wilt, 1975).

¹ Arş. Gör., Trakya Üniversitesi/Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi
0000-0002-4193-3312

² Prof. Dr., Trakya Üniversitesi/Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi
0000-0003-0931-5263

Pliometrik Antrenman

Pliometrik antrenmanın fizyolojik temeli, yağ dokusu ve kas liflerinin elastik özelliklerine dayanmaktadır. Bu tür egzersizlerde kas, önce gerilir (gerilme fazı), sonra hızla kasılır (kontraksiyon fazı). Bu iki faz, kasın "gerilme-kısalma döngüsü" (stretch-shortening cycle, SSC) olarak bilinen doğal reaksiyonunu tetikler. Bu döngü, kasın daha fazla enerji üretmesini ve daha hızlı bir şekilde tepki vermesini sağlar (Özbar vd., 2014).

Pliometrik antrenman, kasın önce hızlı bir şekilde gerilmesi ve ardından ani bir şekilde kısalması yoluyla kuvvet ve güç geliştirmeyi amaçlayan bir antrenman metodu olarak bilinmektedir (Zhang vd., 2023). Bu gerilme-kısalma döngüsü özellikle hareketlerin patlayıcı gücünün artırılmasında önemli bir rol oynar ve üç faza ayrılabilir (Sole, 2017). Bunlar;

1. Eksantrik faz (gerilme fazı); pliometrik aktivitenin eksantrik gerilme fazı, kas reseptörlerini uyarır ve kası yüklenmeye hazırlar. Bu aşama, kasın yavaşça uzaması ve enerji depolaması sürecini ifade etmektedir. Kas reseptörlerinin bu şekilde uyarılması genellikle nörofizyolojik-biyomekanik yanıt olarak adlandırılmaktadır. Örneğin, bir sıçrama hareketinde dizlerin bükülmesiyle başlayan aşama eksantrik fazdır. Gerilme fazı, gerilme büyüklüğü, gerilme hızı ve gerilme süresi dahil olmak üzere üç gerilme faktörüne bağlıdır (Komi, 2011). Bu faktörlerden herhangi birinin değiştirilmesi, eksantrik olarak hareket eden kaslar tarafından depolanan enerji miktarı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

2. Amortisman fazı (geçiş fazı); pliometrinin elektro-mekanik gecikme fazı olarak da bilinmektedir. Kasın gerilmesinin bitip, hemen ardından kasılma aşamasına geçiş yaptığı çok kısa bir süreci ifade etmektedir (Roy ve Debnath, 2023). Bu geçiş aşaması, genellikle 0.1 saniye kadar kısa sürebilir. Bu fazda, kasın "gerilim" sırasında depoladığı elastik enerji, kasılma aşamasına geçmeden önce hızla kullanılır. Bu faz, kasın eksantrik gerilmesi ile konsantrik kısalma fazı veya negatiften pozitif işe geçiş arasındaki zaman gecikmesi olarak da nitelendirilmektedir. Amortisman fazı, eksantrik gerilmenin negatif işinin üstesinden gelerek, kuvvet üretimini sağlayarak ve kas kasılmasını hızlandırarak pliometrik hareket modeli yönünde elastik geri tepme arasındaki zaman gecikmesi şeklinde de ifade edilebilir (Cavanagh ve Komi, 1979; Roy ve Debnath, 2023). Amortisman süresi ne kadar kısa olursa pliometrik hareket o kadar etkili ve güçlü olur. Çünkü depolanan enerji fazlar arası geçişte verimli bir şekilde kullanılmaktadır (Chu ve Myer, 2013).

3. Konsantrik faz (kısalma fazı); konsantrik faz, kasın, depoladığı elastik enerjiyi kullanarak hızlı bir şekilde kasılmaya başladığı aşamadır. Bu fazda kas, hareketin yerine getirilmesini sağlar. Örneğin, dizlerin bükülmesiyle başlayan bir sıçramada, amortisman fazından sonra kaslar patlayıcı bir şekilde kısalarak yerden

sıçramayı sağlar. Gerilme-kısalma döngüsünün bu üçüncü bileşeni, önceden gerilmiş kasların elastik özelliklerini kullanan biyomekanik yanıttır (Davies vd., 2015).

Gerilme-kısalma döngüsü, kasların enerji verimliliğini artırır. Eksantrik faz sırasında kasın gerilmesi, kasların elastik enerjiyi depolayarak hızlı bir şekilde geri vermesini sağlar. Bu da daha güçlü ve daha hızlı hareketlerin yapılabilmesini mümkün kılmaktadır. Pliometrik egzersizler, gerilme-kısalma döngüsünü kullanarak kasları daha patlayıcı ve güçlü hale getirmeyi amaçlamaktadır (Duchateau ve Amiridis, 2023). Örneğin, sıçrama egzersizi veya koşu sırasında hızlanma gibi hareketler gerilme-kısalma döngüsünü kullanır. Kasın elastik enerjiyi verimli bir şekilde kullanması, performansı artırır ve daha az enerji harcayarak daha güçlü hareketler yapılmasını sağlar (Bosco ve Komi, 1979; Özbar 2015). Bu egzersizleri performans artırmada bu kadar etkili kılan şey, gerçek pliometrik alıştırmalarının dikkatli bir şekilde planlanması (periyodizasyon programları) ve uygulanmasıdır.

Kasların birçok spor aktivitesindeki işlevleri göz önünde bulundurulduğunda, öncelikle elastik özellikleri nedeniyle kaslar, eksantrik yavaşlatıcı ve şok emici olarak hareket ederler. Kas mekaniğinin temelini oluşturan bu elastik özellikler, kas içindeki üç yapısal bileşene katkıda bulunabilir. Bu üç yapısal bileşen; kasılma bileşenleri (CC), seri elastik bileşenler (SEC) ve paralel elastik (PEC) bileşenlerdir (Davies ve Matheson, 2001; Sole vd., 2022). Bu bileşenlerin üçü de kuvvet çıkıtısı üretmek için birbirleriyle etkileşim halindedir. Genel olarak, kasın fizyolojik işlevi test edildiğinde ve eğitildiğinde çoğunlukla kasılma bileşenine odaklanılır. Ancak bunun yanı sıra, SEC ve PEC bileşenleri de kuvvet üretimini artırmada son derece etkilidir (Davies ve Matheson, 2001; Sole vd., 2022).

Bu bakımdan, pliometrik antrenmanlar, kas ve tendonların elastik özelliklerini kullanarak patlayıcı kuvvet üretimini artırma eğiliminde olduğu için, patlayıcı kuvvet, dinamik ve patlayıcı hareketler gerektiren sporlarda büyük öneme sahiptir (Spurrs vd., 2003).

Çocuklar İçin Pliometrik Antrenman

Amerikan Spor Hekimliği Koleji'ne göre pliometrik antrenman, çocuklar ve ergenler için güvenli, etkili ve eğlenceli bir aktivitedir (American College of Sports Medicine [ACSM], 2023). Orta derecede artan koordinasyon, reaksiyon, kuvvet, hız, dikkat, denge ve esneklik gibi yetenekler, bu aktivitelerin içinde olup çocuklar için 5 yaşından itibaren önem kazanmakta, 12 yaşına kadar da önemini korumaktadır (Nazıroğlu, 2023; Peitz vd., 2018).

Literatürde, genç sporcuların karmaşık becerileri nasıl gerçekleştireceklerini, genellikle yaşamlarının erken dönemlerinde öğrendikleri belirtilmektedir (Donald

ve Gregory, 2013). Pliometrik antrenman, genç sporcuların karmaşık becerilerin temel bileşenlerini nasıl uygulayacaklarını öğrenmelerine yardımcı olan bir antrenman yöntemidir (Donald vd., 2006). Bir çocuk gençlik dönemine gelmeden, sıçrama, atlama, koşma ve fırlatma gibi temel motor becerileri öğrenmezse ve bu tür bir antrenmana hiç maruz kalmazsa, spor yaşamının ileriki süreçlerinde, karmaşık becerileri nasıl uygulayacağıyla ilgili fırsat penceresini kaçırabilir (Donald vd., 2006).

Literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalar da pliometriğin antrenmanlarda nasıl kullanılacağı yönündedir. Ancak pliometriğin sakatlıkları önlemede ne kadar büyük bir rol oynadığına sıklıkla değinilmemektedir (Bayraktar ve Çilli, 2017).

Çocuklar için aşamalı pliometrik antrenmanlar ile sporla ilgili yaralanmaların görülme riski tamamen ortadan kalkmasa da bu antrenmanlar destekleyici yapıları (örn; bağlar, tendonlar ve kemik) güçlendirerek ve kas performansını (örn; kas kuvveti, kas dayanıklılığı ve kas gücü) artırarak, erken yaşta başlanan sporlarda (örneğin jimnastik, atletim vb.) yaralanma sıklığını azaltabileceği ifade edilmektedir (Bobbert vd., 1996; Donald vd., 2006; Donald ve Gregory, 2013; Rassier ve Herzog, 2005).

Çocuklar için pliometrik antrenmanlara başlamadan önce antrenmanın gerekliliklerini iyi bilmek önemlidir. Çocuğun antrenmana vereceği tepkiyi ve antrenmana devamlılığını sağlamak için öncelikle çocuğun hazır bulunuşluk düzeyinin bilinmesi gereklidir.

Pliometrik Antrenman için Hazır Bulunuşluk

Pliometrik antrenmanlara hazır bulunuşluk fiziksel özellikler (yaş ve cinsiyet), motorik özellikler (çeviklik, denge, koordinasyon, dayanıklılık, esneklik, güç, sürat ve kuvvet becerilerinin gelişmişliği) ve zihinsel/psikolojik hazırlığa (istek ve motivasyon) bağlı olarak değişebilmektedir. Çocuklara uygulanacak pliometrik antrenman planları ise bunlara göre bireyler ve gruplar arasında farklılıklar gösterebilmektedir. Çalışma planlaması, spor dalı ve sporcuların mevcut özellikleri dikkate alınarak yapılmalıdır (*Çocukların gelişim dönemleri dikkate alınarak oluşturulmuş örnek pliometrik antrenman programlarını “Çocuklar İçin Örnek Pliometrik Antrenman Çalışmaları” bölümünden inceleyebilirsiniz.). Bireyin veya grubun fiziksel becerileri, sosyal becerileri, kısa ve uzun döneme yönelik amaçları planlamayı etkileyen faktörlerdir (Demiral vd., 2024; Nazıroğlu, 2023; Sarısoy ve Lök, 2022). Ayrıca çocukların zihinsel olarak çalışmaya hazır olmaları, motivasyon ve çalışma güdüsü içerisinde olmaları, çalışmadan elde edilecek verimi ve performansı etkileyecektir.

Yapılan egzersizin yoğunluğu, durma noktaları, yaşa uygun çalışmamak, sert zemin ve kuvvet antrenman temelini oluşturulmamış olması gibi sebeplerle diz,

bilek ve omurlarda çok sık problemler görülmektedir (Demiral, 2024; Ulusoy, 2021). Bu sebeple antrenman yapılmadan önce mekân, zemin, hava koşulları vb. dış ortamların hazır olması önemlidir. Devamında antrenörler tarafından sporcuların antrenmana hazırlık düzeyleri, kuvvet temellerinin yapılmış olması ve yaş, cinsiyet gibi faktörlerin de değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında doğru ve yerinde verilecek motivasyon, çocukların başarılı olmasında büyük etkiye sahip olabilir. Antrenörler tarafından sporcuya verilecek doğru motivasyon ve güven ortamı çocuğun antrenman içerisindeki performansının gelişimini doğrudan etkileyecektir (Taştan, 2021).

Pliometrik antrenmanlara hazır bulunuşluk için fiziksel özellikler, motorik özellikler ve zihinsel/psikolojik hazırlıkla ilgili detaylar incelenerek aşağıda sunulmuştur.

Fiziksel Özellikler

Çocuklar için pliometrik antrenmanlara başlanmadan önce, tüm katılımcılardan, antrenör talimatlarını takip edebilmesi ve bir antrenman programının stresini yaşayabilecek düzeyde gelişim göstermiş olması beklenmektedir. Fiziksel olarak, yaklaşık 7-8 yaşlarında bir çocuğun yapılandırılmış bir pliometrik çalışmaya başlamadan önce, kendi vücut ağırlıklarını kullanarak sıçrama, atlama vb. hareketleri gerçekleştirebilecek temel kuvvete sahip olması ve bir tür direnç antrenmanına hazır olması beklenmektedir (Rassier ve Herzog, 2005).

Pliometrik antrenman programlarına katılım için asgari bir yaş ve cinsiyet kısıtlaması olmamakla birlikte, literatürde pliometrik antrenmanın kadın ve erkekler üzerinde farklı etkiler gösterdiği görülmektedir. Örneğin, 15-17 yaş arası kadın sporcuların diz yaralanmalarına maruz kalma riskinin, erkeklere oranla daha fazla görünmesinden dolayı, erkek sporculara kıyasla kadınlar için pliometrik antrenmanların daha faydalı olabileceği belirtilmektedir (Donald vd., 2006).

Motorik Özellikler

İnsanın motor gelişimi anne karnında başlar ve doğum sonrası dönemlerde farklılaşarak gelişim gösterir. Motor gelişim çocukların büyüme ve gelişiminde bütünlüyci bir parçadır (Özbar, 2017). Bu sebeple çocukların motor becerilerinin doğru antrenman programı ve uygun bakış açısıyla desteklenmesi çocukların sportif hareketleri doğru olarak sergilemesine zemin hazırlayacaktır.

Çocukların güçlerini, kuvvetlerini, hızlarını, çevikliklerini, tepki sürelerini ve dengelerini geliştirerek, spor pratiği ve rekabetin gerekliliklerine daha iyi hazırlanmaları sağlanmalıdır. Örneğin çocukların beden eğitimi dersinde geliştirdiği önemli motor becerilere bakıldığında sürat, denge ve koordinasyonun

bir kombinasyonu olarak çeviklik becerisinin öne çıktığı görülmektedir (Demiral vd., 2022; 2023).

Pliometrik egzersizler ise, çocukların olağan oyun aktivitelerinde karşılaşılan benzer hareketleri gerektirdiğinden, pliometrik bir programa başlamak için belirli bir kuvvet seviyesi gerekmemekle beraber, çocuğun temel vücut kuvvetini kazanmış olması beklenir. Sezon dışı ve sezon öncesi pliometrik programlar, destekleyici yapıları (örn. bağlar, tendonlar ve kemik) güçlendirerek ve kas performansını (kas gücü, kas dayanıklılığı ve kas kuvveti) artırarak çocuklarda sportif performansın artmasına katkıda bulunmaktadır (Meylan ve Malatesta, 2009).

Literatür incelendiğinde çocuklar için pliometrik antrenmanların; sıçrama (squat jump, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, derinlik sıçraması, counter movement jump ve çoklu sıçrama), koşu hızı (10 metreden bir buçuk mile kadar mesafelerdeki sprint performansı), çeviklik ve patlayıcı güç ve kuvvet performanslarında farklı etkilere sahip olduğu görülmektedir (Johnson vd., 2011).

Farklı yaş gruplarındaki çocuklara, 8-10 haftalık süreyle uygulanan pliometrik antrenman programlarının, sporcuların koşu hızında (Bogdanis vd., 2019; Kotzamanidis, 2006) anlamlı düşüşler gösterdiği, sıçrama performanslarında (Kotzamanidis, 2006; Meylan ve Malatesta, 2009; Rubley vd., 2009) anlamlı iyileşmeler gösterdiği, çeviklik performanslarında (Bogdanis vd., 2019; Meylan ve Malatesta, 2009) anlamlı iyileşmeler ve patlayıcı güç ve kuvvet performanslarında (Marta vd., 2022) anlamlı iyileşmeler gösterdiği görülmektedir.

Çocuklar İçin Pliometrik Antrenmana Başlanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Uzun süreli sporcu gelişim modelinin (Long Term Athlete Development) Kanada öreğine göre (Athletics Canada, 2015), 7-12 yaş arası çocuklar ve gençlerin, bir spor aktivitesine başlamadan önce, temel kondisyon becerileri olarak yer alan 'FUNDamental' becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir (Athletics Canada, 2025; Demiral vd., 2022). Bu becerileri geliştirirken yaş unsuru göz önüne alındığında, becerilerin eğlence temeline dayalı olması vurgulanmaktadır. Bir çocuğun atletik faaliyetlere katılma konusundaki güvenini ve istekliliğini etkileyen şey, becerilerinin eğlenceye dayalı olarak öğrenilmesi ve kazandırılması istenilen becerilerin oyunlara dahil edilerek öğretilmesidir.

Pliometrik antrenman rejimlerinin, ilkokul çağındaki öğrencilerde, kısa süreli motor koordinasyonu, temel hareket becerileri ve kas kondisyonunu geliştirebileceği gösterilmiştir (Nobre vd., 2016; Sortwell vd., 2021; 2024). Özellikle okullardaki aktif molalar sırasında (tenefüslerde) pliometrik egzersizlerin yapılandırılmış oyunlara dahil edilmesi, öğrenciler için çok yönlü

faydalar sağlayabilecek yenilikçi bir yaklaşım olabilir. Yapılandırılmamış fiziksel aktivite yerine aktif molalar için yapılandırılmış bir oyun yaklaşımı kullanmak, hem fiziksel hem de psikolojik avantajları teşvik ederek öğrencilerin benlik algısında bir iyileşme sağlayabilir (Eime vd., 2010; Street vd., 2007). Yapılandırılmış iş birlikçi oyunların sosyal doğası nedeniyle, katılım sosyal etkileşim ve arkadaşlık için fırsatlar sağlar ve sosyal ve zihinsel refah için yapılandırılmamış oyundan daha önemli faydalara sahip olabilir (Eime vd., 2010; Street vd., 2007).

Çocuklar için uygulanacak pliometrik antrenmanların içeriğine eğitici oyunların dahil edilmesiyle beraber, antrenmanın hacmi, yoğunluğu, sıklığı ve dinlenme süresinin doğru planlanması gerekmektedir. Literatürde, çocuklara uygulanacak olan pliometrik antrenmanlarda dikkat edilmesi gereken beş fazın önemi açıkça vurgulanmaktadır (Konukman vd., 2018). Bunlar;

Hacim:

- Çocukların temel hareket becerileri haricinde geçmiş sportif deneyimi yoksa, uygun pliometrik teknikleri öğretmek için, öğrenme sürecine bağlı olarak birkaç pratik seans düzenlenmelidir.
- Tekrar sayısından çok, doğru performans ve becerinin gerçekleşmesi daha önemlidir.
- Çocukların özelliklerine ve spora göre ön antrenman planlamasının yapılması çok önemlidir.
- Çocuklar egzersizlerin doğru bir şekilde yapılmasını öğrendikten sonra azami çaba sarf edilmelidir. Öncelik hareketin doğru prensipte yapılması olmalıdır.
- Başlangıçta nispeten düşük yüksekliklerden sıçraması, gelişime bağlı olarak yüksekliğin artırılması önerilir.
- Uygun becerilerin öğrenilmesi gerçekleştiğinde, çocuklar antrenman sırasında maksimum çabayı gösterebilirler.
- Antrenmanın yoğunluğu yaşa ve çocukların hazır bulunuşluk durumuna göre doğru planlanmalıdır.

Sıklık

- Antrenman süresine bağlı olarak, çocukların haftada iki kez maksimum efor sarf ettikleri pliometrik çalışmaya maruz kalmaları gerekmektedir.
- Antrenman günleri arasında 48-72 saatlik dinlenme süresi sağlanmalıdır.
- Müsabaka döneminde değilse, gençler için haftada üç gün antrenman uygun görülmektedir.

- Hafta içinde veya hafta sonunda müsabaka varsa haftada 2 kez antrenman yapılmalıdır.
- Çocuklar her antrenmanın bir parçası olarak aktif bir ısınma yapıyorsa, ayrı bir pliometrik antrenman yapmak yerine 4-5 pliometrik egzersizi ısınmaya dahil edebilir.

Dinlenme Süresi

- Tekrarlar arasında tam toparlanma süresi sağlanmalıdır.
- Tam toparlanma sağlanmazsa performansta düşüş gözlenmesi mümkündür.
- Pliometrik antrenman ATP-PC ve anaerobik glikolitik sistemleri kullanır. Bu sistem kısa ama yoğun çalışma dönemlerini, uzun aktif iyileşme dönemleriyle takip etmektedir.
- Setler arası yürüyüş veya koşu aktif toparlanma yollarındandır. Pliometrik antrenman sporcuların anaerobik güç çıktılarını arttırdığı için (Kurniawan vd., 2021), antrenman sonrasında aktif ve pasif dinlenme yöntemlerinin uygulanması bu aşamada önem taşımaktadır (Yamagishi, 2015).

İlerleme

- Pliometrik egzersizlerin ilerleyişi, hangi spor türünün vurgulandığına göre değişmektedir.
- Hareket aralığının değiştirilmesi, (örneğin 90 dereceden 120 dereceye kadar hareket açısının değiştirilmesi) önerilmektedir.
- Gelişime bağlı olarak yoğunluğun arttırılması, farklı yükseklik ve boyutlarda ekipman kullanılması önerilmektedir.

Çocuklar ve Gençler İçin Örnek Pliometrik Antrenman Çalışmaları

Bayraktar ve Çilli (2017)'ye göre çocuklarda pliometrik antrenman planlaması yapılırken aşağıdaki iki örnek kullanılabilir.

1. Örnek

- Başlangıçta hızlı, patlayıcı ve elastik kuvveti geliştirici alıştırmalar tercih edilmelidir. Bunlar alçak engel sıçraması ve düşük yüksekliklerden sıçramalar olabilir.
- Devamında konsantrik gücü geliştirici egzersizler çalışılmalıdır. Bunlar durarak uzun atlama ve yüksek engel sıçraması olabilir.
- Sonrasında eksantrik güç antrenmanları ile kapanış yapılmalıdır. Bunlar kasa sıçramaları olabilir.

2. Örnek

- Başlangıç olarak alçak engel sıçramaları uygulanmalıdır.
- Antrenman seviyesi kanguru sıçramaları ve sıçramalı koşularla artırılmalıdır.
- Devamında merdiven ya da kasa alıştırmalarına geçilebilir.
- Üst ekstremitte (gövde ve karın kaslarının) gelişimi için sağlık topu ile egzersizlerin uygulanması gerekmektedir.

Pliometrik antrenmanlarda çocuk ve gençler için dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri de antrenman yoğunluklarını doğru planlamaktır.

Amerikan Spor Hekimliği Koleji (2023) pliometrik antrenmanlara başlamak için, üst ve alt vücut egzersizlerinde 6 ile 10 tekrardan oluşan 1 ile 3 setle ardışık olmayan günlerde haftada en az 2 kez uygulama yapılmasının makul olacağını belirtmiştir. Benzer şekilde literatürde çocuklar için ardışık olmayan günlerde haftada 2 veya 3 uygulama yapılması önerilmektedir (Özbar vd., 2020). Bu yoğunluklara uyulmadığı takdirde kas sakatlıklarının ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. Çocuklar için pliometrik antrenmanlar, uygun şekilde yapılandırıldığında ve yeterli dinlenme süreleriyle uygulandığında faydalı olabilir. Haftada 2-3 gün, uygun yoğunlukta yapılan antrenmanlar, gelişimsel açıdan sağlıklı ve güvenli bir yaklaşım olarak önerilmektedir (Faigenbaum vd., 2009; McLellan vd., 2011).

Çocuklarda ve gençlerde kuvvet antrenmanına ilişkin mevcut görüş, kas kuvveti ve motor performansında kazanımlar sağlamak için minimum %50 yoğunlukta haftada 1 ila 3 egzersiz seansı önermektedir ve ilk adaptasyonlardan sonra yoğunluk ve hacmin ters yönde ilerlemesi yönündedir (Afonso-Matsinhe ve Carvalho-Mbebe, 2023; Lloyd vd., 2011).

Başlangıç çalışmalarında direnç olarak sadece vücut ağırlığı kullanılarak aşamalı direnç, pliometrik ve hız antrenmanları başlatılabilir. Squat gibi bazı vücut ağırlığı egzersizleri esneklik eksikliği olan genç çocuklar için zorlayıcı olabilir. Bu durumda, dış dirençle egzersiz yapılmadan önce, çocukların temel hareket konusunda uzmanlaşması önem kazanmaktadır.

Özgünlük ilkesine göre, bir egzersizin gerçekleştirildiği tempo, meydana gelen adaptasyonları etkileyecektir. Örneğin, yüksek tempolu pliometrik antrenmanın kas gücünü artırma olasılığı, daha yavaş tempolu kuvvet antrenmanına göre daha yüksektir (Donald vd., 2006). Güç geliştirme egzersizleri yavaş ila orta tempoda yapılırken, her tekrarın kaliteli bir hareket olması koşuluyla pliometrik egzersizler yüksek tempoda yapılmalıdır. Bu başarıldığında, performansta optimum kazanımlar elde edilecektir. (Donald vd., 2006).

Çocuklar için pliometrik egzersizler uygulanırken dikkat edilmesi gereken bir başka husus, ayağın yerle temas süresidir. Literatürde, pliometrik antrenmanlar esnasında ayağın yerle temas süresinin mümkün olduğunca kısa olması (0.2-0.3 saniye arası)

üzerine durulmaktadır (Bayraktar ve Çilli, 2017; Faigenbaum vd., 2009; McLellan vd., 2011). Yerle temas süresi çok uzadığında, kasların yeterince patlayıcı olamayacağı ve bu durumun uzun vadede kas gelişimi için olumsuz olabileceği ifade edilmektedir (McLellan vd., 2011).

Çocukların yetişkinlere göre daha az gelişmiş kas yapıları ve eklem esnekliği göz önünde bulundurulduğunda, çocuklara yönelik uygulanan pliometrik antrenmanlarda, ayağın yerle temas süresinin kısa olması (0.2-0.3 saniye arası), hareketlerin hızlı ve patlayıcılığını arttırmada ve sakatlanmalara karşı önem kazanmaktadır (Faigenbaum vd., 2009).

Bayraktar ve Çilli (2017), çocuklara, derinlik sıçrama alıştırmalarında zemin temasına daha çabuk tepki vermeyi öğretmek için, sporcuya zeminin sıcak olduğunu hayal ettirmeyi önermektedir. Sporcu antrenmanın başlangıcında (düşük şiddet) ise 30 saniyede 30 temas yapabilmeli, sezonun başlangıcında (orta düzeyde şiddet) ise 60 saniyede 60 temas yapabilmeli, şampiyona sezonunda (yüksek şiddet) ise 90 saniyede 90 temas yapabilmelidir (Bayraktar ve Çilli, 2017).

Blazevich ve Jenkins (2002)'e göre çocuklar için pliometrik egzersizler 3 aşamada gerçekleşmelidir (Konukman vd., 2018). Bunlar; düşük şiddetli, orta şiddetli ve yüksek şiddetli egzersizlerdir.

Aşağıda pliometrik egzersizlerin 3 aşamasında da örnek olarak uygulanabilecek pliometrik antrenman programlarını bulabilirsiniz.

1. Aşama: Düşük Şiddetli Egzersizler

Bu aşama, 7-11 yaş aralığındaki çocukları için önerilmektedir. Çift bacakla yükseklik sıçramaları, çift bacakla yanlara sıçramalar, tek bacakla sıçramalar, sınav, alkışlı sınav ve hafif kilolu sağlık topu fırlatmaları, bu aşamada kullanılacak egzersizlere örnek olarak verilebilir ve programa dahil edilebilir.

Tablo 1. Örnek antrenman programı 1 (Bogdanis vd., 2019)

Hafta	Egzersiz	Set sayısı	Tekrar sayısı	Toplam ayağın yerle teması
1-4	Rolling squat to jump (10 cm yükseklikteki bir zemin üzerinde ileri geri yuvarlanma ve ardından sıçrama)	2	10	180 (seans başına)
	Çift bacak ip atlama	2	30	
	Lunge (İlk aşamada eller duvara dayalı vaziyette yapılabilir)	2	6 (bacak başına)	
	Derinlik sıçramaları (20 cm yükseklikteki kasa üzerinden yere düşüş ve ardından sıçrama)	2	6	

	Kutu sıçramaları (20 cm yükseklikteki kasa üzerinden sıçrama)	2	12	
	Double-leg line jumps (Çizgi üzerinden çift bacakla yanlara sıçrama)	2	20	
5-8	Rolling squat to jump (10 cm yükseklikteki bir zemin üzerinde ileri geri yuvarlanma ve ardından sıçrama)	2	15	190 (seans başına)
	Tek bacak ip atlama	2	15 (bacak başına)	
	Lunge	2	10 (bacak başına)	
	Derinlik sıçramaları (20 cm)	2	8	
	Kutu sıçramaları (30 cm)	2	12	
	Double-leg line jumps	2	10	

Tablo 1 incelendiğinde, sekiz haftalık programın 1-4 ve 5-8 haftalar olacak şekilde iki ayrı parçaya ayrıldığı görülmektedir. İlk dört hafta adaptasyonu içeren nispeten daha az tekrar sayılarıyla gerçekleştirilmektedir. Son dört haftaya gelindiğinde, set sayılarında herhangi bir değişiklik olmazken, hareketlerin zorluk derecesi ile tekrar sayılarında artış olduğu görülmektedir. Tablo 1’de verilen örnek egzersiz programı, egzersizler arasında 30 saniye dinlenme ve setler arasında 5 dakika dinlenme olacak şekilde gerçekleştirilmektedir. Ayağın yer ile teması ilk dört hafta (1-4) her seans başına 180 iken, son dört haftaya (5-8) bakıldığında, seans başına 190’a çıktığı görülmektedir (Bogdanis vd., 2019).

2. Aşama: Orta Şiddetli Egzersizler

Bu aşama, 12-14 yaş aralığındaki çocukları için önerilmektedir. Alt ekstremité için sıçrama egzersizleri, sagittal, frontal ve transvers hareket düzlemlerinde, sol/sağ yönlerde ve çift/tek ayak olmak üzere gerçekleşen hareketleri içermektedir. Çift ayakla sıçrama, tek ayakla sıçrama, yanlara sıçrama ve çift ayakla sekme hareketlerinin kullanımı örnek olarak verilebilir. Üst ekstremité egzersizleri için, baş üstü sağlık topu fırlatma, bir kutu veya başka bir ekipman üzerinde şınav çekme örnek olarak verilebilir ve programa dahil edilebilir.

Tablo 2. Örnek antrenman programı 2 (Uzelac-Sciran vd., 2020)

Hafta	Egzersiz	Set sayısı	Tekrar sayısı	Toplam ayağın yerle teması
1	Drop landings (Kasa üzerinden çift bacak yere düşüşler)	2	10	74
	Squat Jump (Yarım Squat pozisyonundan sıçrama)	3	6	
	Oturarak sıçrama (Kasa üzerinde oturur vaziyetteyken ayağa kalkarak çift bacak sıçrama)	4	6	
	Lateral landing from lateral jump (Kasa üzerinden çift bacakla yere düşüş ve sıçrama)	2	6	
2	Split landings (Tek ayakla yere düşüş ve sıçramalar)	2	9	78
	Oturarak sıçrama	4	7	
	Countermovement jump (Vücut dik pozisyondayken, yarım squat pozisyonuna kadar çömelme ve ardından sıçrama)	2	6	
	Jumping jack (Yıldız Sıçrama, kollar ve bacakların koordineli bir şekilde açılıp kapanarak gerçekleştiği sıçrama)	2	10	
3	Tek ayak üzerinde ileri doğru diz çekerek sıçrama	3	8	81
	Squat Jump	3	8	
	Durarak uzun atlama	3	5	
	Pogo hopping (Çift bacak dizleri bükmeden sıçrama)	3	6	
4	Tek ayak üzerinde sıçrama ve yarım squat pozisyonuna düşme	3	6	79
	Seated box jump (Oturur pozisyondayken kasa üzerine çift ayak sıçrama)	3	7	
	Countermovement box jump	4	5	
	Criss cross jumps (Kollar ve bacakların koordineli olarak yanlara açıldığı ve çaprazda kesiştiği sıçrama)	2	10	
5	Drop Landings, single leg (Kasadan yarım squat pozisyonuna tek ayakla düşüş)	2	6	84
	Tek ayak üzerinde dikey sıçrama	2	7	
	Countermovement jump	4	7	
	Balet dansçısı sıçrayışı (Sıçrayarak bacakları yanlara açma ve yere kapalı olarak düşme)	3	10	
6	Tek ayak üzerinde ileri doğru diz çekerek sıçrama	2	5	90
	Squat jump	2	5	
	180 derece sıçrama (Sıçrayarak havada 180 derecelik açığa dönme ve yere düşüş)	3	10	
	Lunge Jump	4	10	

7	Tek ayak üzerinde sıçrama ve yarım squat pozisyonuna düşme	2	6	88
	Seated box jump	2	6	
	Countermovement jump	3	8	
	Pogo hopping	4	10	
8	Drop Landings, single leg	2	6	94
	Box squat jump (Kasa üzerine sıçrama)	2	6	
	Countermovement box jump (Kasa üzerine sıçrama)	3	8	
	Balet dansçısı sıçrayışı	4	12	

Tablo 2 incelendiğinde, örnek antrenman programının toplam 20 farklı egzersizden oluştuğu görülmektedir. Programdaki her bir haftaya denk gelen antrenman seansı, 4 farklı egzersiz ve 5 ila 12 tekrardan oluşan 2 ila 4 setten oluşmaktadır. Egzersiz hacmi, “ayağın yerle temas sayısı = seri sayısı x tekrar sayısı” ile belirlenmiştir. Antrenman programı, üç haftalık iki aşamalı (1-3. haftalar ve 4-6. haftalar) mezosiklus döngüsüyle ve iki haftalık bir aşamalı (7-8. haftalar) mezosiklus döngüsü şeklinde periyodize edilmiştir. Antrenman seansları 40 dakikadan uzun sürmemelidir. Setler arası öngörülen dinlenme süreleri 1 ila 2 dakika arasında değişmektedir (Uzelac-Sciran vd., 2020).

3. Aşama: Yüksek Şiddetli Egzersizler

Bu aşama, 15-18 yaş aralığındaki çocuklar için önerilmektedir. Bu aşamada, engel üzerinden çift/tek ayakla sıçramalar, derinlik sıçramaları, kasa üzerinden sıçramalar/düşüşler, engel üzerinde şınav çekme gibi egzersizler örnek olarak verilebilir.

Tablo 3. Örnek antrenman programı 3 (Krističević vd., 2016)

Hafta	Egzersiz	Set sayısı	Tekrar sayısı
1	Engel atlamaları (30 cm engel üzerinden çift bacak sıçrama)	2	6
	Derinlik sıçramaları (20 cm)	2	10
	Kasa üzerinden çift bacak yana düşerek sıçramalar (20 cm)	2	30 sn
	Lunge Jump	2	9
	Dikey sıçrama	2	8
2	Engel atlamaları (30 cm)	2	6
	Derinlik sıçramaları (20 cm)	3	10
	Kasa üzerinden çift bacak yana düşerek sıçramalar (20 cm)	3	30 sn
	Lunge Jump	2	10
	Dikey sıçrama	2	10

3	Engel atlamaları (40 cm)	4	6
	Derinlik sıçramaları (30 cm)	3	10
	Kasa üzerinden çift bacak yana düşerek sıçramalar (30 cm)	3	60
	Lunge Jump	3	10
	Dikey sıçrama	3	10
4	Engel atlamaları (40 cm)	4	6
	Derinlik sıçramaları (30 cm)	3	10
	Kasa üzerinden çift bacak yana düşerek sıçramalar (30 cm)	3	60
	Lunge Jump	3	10
	Dikey sıçrama	3	12
5	Engel atlamaları (30 cm)	3	6
	Derinlik sıçramaları (20 cm)	2	10
	Kutu üzerinden çift bacak yanal sıçramalar (20 cm)	3	40
	Lunge Jump	2	10
	Dikey sıçramalar	2	10

Tablo 3 incelendiğinde, verilen örnek antrenman programı, beş haftalık süreyi kapsamaktadır. Programın ilk haftası egzersizlere uyum ve adaptasyon, devamındaki iki hafta (3-4. haftalar) artan hacim sürecini ve son bir hafta da (5. hafta) azalan hacim sürecini ifade etmektedir. Örnek program haftada iki kez (örneğin Salı ve Perşembe günleri) gerçekleştirilebilir. Pliometrik antrenmana maruz kalan sporcular aynı zamanda düzenli kendi spor branşının antrenmanına da katılabilir (Krističević vd., 2016).

Örnek antrenman programının uygulanmadan önce bir adaptasyon programı gerçekleştirilmelidir. Bu program iki hafta boyunca sezon öncesi mezosiklus döngüsü ile gerçekleştirilebilir. Her hafta 90 ila 120 dakika süren beş antrenman seansı ile sporcuların aerobik dayanıklılığı ve kuvvet performanslarını geliştirmek, yedi günlük mikro döngüde ise üç seans dayanıklılığı, iki seans da kuvveti geliştirmek üzerine tasarlanabilir. Buna ek olarak, oyuncuların genç sporcular olması göz önünde bulundurularak, testlerin doğru tekniğini öğrenmek amacıyla alıştırma seansları da gerçekleştirilebilir (Krističević vd., 2016).

Sonuç olarak, çocuklar için pliometrik antrenmanın önemi, 5 başlık altında özetlenebilir,

1. Fiziksel Güç ve Koordinasyon Gelişimi: Pliometrik egzersizler, çocuklarda patlayıcı kuvvetin yanı sıra, koordinasyon, denge ve vücut kontrolü gibi becerilerin gelişmesine yardımcı olmaktadır.
2. Sakatlanma Riskinin Azalması: Çocuklar için uygun teknikte yapılan pliometrik hareketlerle kas-iskelet sistemleri daha sağlam hale getirebilirler.

Düzenli pliometrik antrenmanlar, kas ve eklem dayanıklılığını artırarak, spor yaparken sakatlanma risklerini azaltmada yardımcı olacaktır.

3. Motor Becerilerinin İyileşmesi: Pliometrik antrenmanlar, aynı zamanda çocukların motor becerilerini geliştirmektedir. Sekme, sıçrama ve hızlı yön değişiklikleri gibi hareketler, çocukların genel fiziksel becerilerini iyileştirmektedir.
4. Spor Performansının Artması: Pliometrik antrenmanlar içeriği bakımından, çocukların hız, çeviklik, patlayıcı güç ve dayanıklılık gibi fiziksel performans özelliklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu da çocukların spor aktivitelerinde daha verimli ve başarılı olmalarına yardımcı olmaktadır.
5. Pozitif Spor Deneyimi ve Özdeğer: Başarma duygusu, çocukların özgüvenini ve özdeğer duygularını güçlendirmektedir. Bu bakımdan pliometrik antrenmanlar, çocukların spora olan ilgisini artırabilir ve onlara pozitif bir spor deneyimi sunmaya yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, çocuklar için doğru şekilde yapılandırılmış pliometrik antrenmanlar, hem fiziksel hem de psikolojik gelişimlerine önemli katkılar sağlamakta ve spora yönelik olumlu bir yaklaşım oluşturmaktadır. Çocuklara uygulanması planlanan pliometrik antrenmanın öncesinde, fiziksel ve motorik özelliklerin hazır bulunuşluk için etkili olduğunu, antrenmanların yoğunluğu, sıklığı ve dinlenme aralarının yaşa göre planlanması gerektiği unutulmamalıdır. Ayrıca branşa yönelik oluşturulacak pliometrik antrenman programı öncesinde, ihtiyaç analizi yapıp, beceri modellerinin en temel parçalarına ayrılarak branşın mekaniğinin doğru çözümlenmesinin önemli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

- Afonso-Matsinhe, C., & Carvalho-Mbebe, E. (2023). Treinamento pliométrico e melhora da força explosiva: Estudo experimental em crianças e jovens de Maputo, Moçambique. *Arrancada*, 23(45), 36-61.
- American College of Sports Medicine. (2023, 16 Eylül) Plyometric training for children and adolescents. Chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/smb-plyometric-training-for-children-and-adolescents.pdf?sfvrsn=fcc67055_2
- Athletics Canada (2015). Long Term Athlete Development. chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://athletics.ca/wp-content/uploads/2015/01/LTAD_EN.pdf
- Bayraktar, I., & Çilli, M. (2017). Pliometrik antrenmanlar kuramsal ve uygulama yönleriyle (1. baskı, ss. 50-51). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Blazevich, A. J., & Jenkins, D. G. (2002). Effect of the movement speed resistance training exercises on sprint and strength performance in concurrently training elite junior sprinters. *Journal of Sport Sciences*, 20, 981–990. <https://doi.org/10.1080/026404102321011742>
- Bobbert, M. F., Gerritsen, K. G., Litjens, M. C., & Van Soest, A. J. (1996). Why is countermovement jump height greater than squat jump height? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(11), 1402–1412. <https://doi.org/10.1097/00005768-199611000-00009>
- Bogdanis, G. C., Donti, O., Papias, A., Donti, A., Apostolidis, N., & Sands, W. A. (2019). Effect of Plyometric Training on Jumping, Sprinting and Change of Direction Speed in Child Female Athletes. *Sports*, 7(5), 116. <https://doi.org/10.3390/sports7050116>
- Bosco, C., & Komi, P. V. (1979). Potentiation of the mechanical behavior of the human skeletal muscle through pre-stretching. *Acta Physiologica Scandinavica*, 106, 467–472.
- Cavanagh, P. R., & Komi, P. V. (1979). Electro-chemical delay in human skeletal muscle under concentric and eccentric contractions. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 42, 159–163.
- Chu, D. A., & Myer, G. M. (2013). Plyometric training and young athletes plyometrics. *Plyometrics*, 10, 55-59.
- Davies, G., & Matheson, J. (2001). Shoulder plyometrics. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, 9(1), 1-18.
- Davies, G., Riemann, B. L., & Manske, R. (2015). Current concepts of plyometric exercise. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(6), 760–786.

- Demiral, Ş., Aksu, A., Nazıroğlu, M., & Uzun, E. A. (2022). 7-10 Yaş Grubu Çocuklarda Yapılandırılmış Rekreatif Etkinlikler: Uzun Vadeli Sporcu Gelişim Modeli (Antrenmanı Öğrenme Evresi) (1. baskı). Efe Akademi Yayınları.
- Demiral, Ş., Özbar, N., Nazıroğlu, M., & Boylu, E. (2024). Uzun süreli sporcu gelişim modeli: Antrenmanı öğrenme evresi pliometrik egzersizler (8-12 yaş). M. F. Sansar & N. Demir (Eds.), *Sosyal Bilimlerde Modern Araştırmalar-2024* (1. baskı, ss. 327-338). Livre de Lyon.
- Demiral, Ş., Özbar, N., Nazıroğlu, M., & Hürler, Ş. (2023). Comparative study of movement development programmes in preschool review: The case of Slovakia, Slovenia-Turkey. E.A. Uluç & S. Uluç (Eds.), *Spor Bilimleri Üzerine Araştırmalar-II* (1. baskı, ss. 167-185). Özgür Yayınları.
- Donald, A. C., & Gregory, M. D. (2013). *Plyometrics* (1. baskı). Human Kinetics.
- Donald, A. C., Avery, D. F., & Jeff, E. F. (2006). *Progressive plyometrics for kids healthy learning* (1. baskı). Coaches Choice.
- Duchateau, J., & Amiridis, I. (2023). Plyometric exercises: Optimizing the transfer of training gains to sport performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 51(4), 117-127. <https://doi.org/10.1249/JES.0000000000000320>
- Eime, R. M., Harvey, J. T., Brown, W. J., & Payne, W. R. (2010). Does sports club participation contribute to health-related quality of life? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(5), 1022–1028. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181c3adaa>
- Faigenbaum, A. D., Westcott, W. L., & Micheli, L. J. (2009). The role of resistance training in the prevention and treatment of pediatric obesity. *Pediatric Exercise Science*, 21(4), 348-361.
- Johnson, B. A., Salzberg, C. L., & Stevenson, D. A. (2011). A systematic review: Plyometric training programs for young children. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(9), 2623-2633. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e318204caa0>
- Komi, P. V., & Nicol, C. (2011). Stretch-shortening cycle of muscle function. In P. V. Komi (Ed.), *Neuromuscular aspects of sport performance* (pp. 15–31). Wiley-Blackwell.
- Konukman, F., Erdogan, M., Yılmaz, İ., & Gumusdag, H. (2018). Teaching plyometric drills to children: A skill theme approach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(3), 54–56. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1419009>
- Kotzamanidis, C. (2006). Effect of plyometric training on running performance and vertical jumping in prepubertal boys. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20, 441–445. <https://doi.org/10.1519/r-16194.1>

- Krističević, T., Krakan, I., & Baić, M. (2016). Effects of short high-impact plyometric training on jumping performance in female volleyball players. *Age*, 15(1.32), 15-5.
- Kurniawan, C., Setijono, H., Hidayah, T., Hadi, H., & Sugiharto, S. (2021). The effect of plyometric training with active-passive recovery for 8 weeks on performance physical abilities of male judo athletes. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(6), 361–366. <http://dx.doi.org/10.15561/26649837.2021.0604>
- Lloyd, R. S., Meyers, R. W., & Oliver, J. L. (2011). The natural development and trainability of plyometric ability during childhood. *Strength and Conditioning Journal*, 33(2), 23–32. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3182093a27>
- Marta, C., Alves, A. R., Casanova, N., Neiva, H. P., Marinho, D. A., Izquierdo, M., Nunes, C. & Marques, M. C. (2022). Suspension vs. plyometric training in children's explosive strength. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 36(2), 433-440. DOI: 10.1519/JSC.0000000000004009
- McLellan, C., Lovell, R., & Gass, G. (2011). The effect of plyometric training on performance in young soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(3), 758-765. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d520f7>
- Meylan, C., & Malatesta, D. (2009). Effects of in-season plyometric training within soccer practice on explosive actions of young players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(9), 2605-2613. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181b1f330>.
- Nazıroğlu, M. (2023). Çocuk ve pliometrik. In N. Özbar & Ş. Demiral (Eds.), *Çocuklarda biyomotor özellikler* (1. baskı, ss. 73–84). Lambert Academic Publishing.
- Nobre, G. G., Almeida, M. B., Nobre, I. G., Dos Santos, F. K., Brinco, R. A., Arruda-Lima, T. R., de-Vasconcelos, K. L., de-Lima, J. G., Borba-Neto, M. E., Damasceno-Rodrigues, E. M., Santos-Silva, S. M., Leandro, C. G., & Moura-Dos-Santos, M. A. (2016). Twelve weeks of plyometric training improves motor performance of 7–10 year old overweight/obese boys: A randomized controlled intervention. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(8), 2091–2099. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001684>
- Özbar, N. (2015). Effects of plyometric training on explosive strength, speed and kicking speed in female soccer players. *The Anthropologist*, 19(2), 333–339.
- Özbar, N. (2017). *Çocuklarda psikomotor gelişim* (1. baskı). Ergün Yayınevi.
- Özbar, N., Ates, S., & Agopyan, A. (2014). The effect of 8-week plyometric training on leg power, jump and sprint performance in female soccer players.

- The Journal of Strength & Conditioning Research, 28(10), 2888–2894. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000541>
- Özbar, N., Duran, D., Duran, S., & Köksalan, B. (2020). 8 Haftalık pliometrik antrenmanın 13-15 yaş erkek futbolcularda sürat, çeviklik ve kuvvet performansı üzerine etkisi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 194–200. <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.609220>
- Peitz, M., Behringer, M., & Granacher, U. (2018). A systematic review on the effects of resistance and plyometric training on physical fitness in youth: What do comparative studies tell us? *PLOS ONE*, 13(10), e0205525. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205525>
- Rassier, D. E., & Herzog, W. (2005). Force enhancement and relaxation rates after stretch of activated muscle fibres. *Proceedings of the Biological Sciences*, 272(1562), 475–480. <https://doi.org/10.1098/rspb.2004.2967>
- Roy, K., & Debnath, D. (2023). Basic concepts of plyometric training in soccer players. *Indian Journal of Physical Therapy and Research*, 5(2), 208–212. https://doi.org/10.4103/ijptr.ijptr_52_23
- Rubley, M. D., Haase, A. C., Holcomb, W. R., Girouard, T. J., & Tandy, R. D. (2009). The effect of plyometric training on power and kicking distance in female adolescent soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23, 1–6. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181b94a3d>
- Sarısoy, F., & Lök, S. (2022). Sekiz haftalık düzenlenmiş pliometrik antrenmanın müsabık kadın taekwondocularında seçilen fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 138–148. <https://doi.org/10.46385/tsbd.1187646>
- Sole, C. J. (2017). Plyometric training. In A. Turner & P. Comfort (Eds.), *Advanced strength and conditioning* (pp. 274–290). Routledge.
- Sole, C. J., Bellon, C. R., & Beckham, G. K. (2022). Plyometric training. In *Advanced strength and conditioning* (pp. 307–327). Routledge.
- Sortwell, A., Newton, M., Marinho, D., Ferraz, R., & Perlman, D. (2021). The effects of an eight-week plyometric-based program on motor performance skills and muscular power in 7–8-year-old primary school students. *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, 9, 1–12. <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijkss.v.9n.4p.1>
- Sortwell, A., O'Brien, K., Murphy, A., Ramirez-Campillo, R., Piggott, B., Hine, G., & Newton, M. (2024). Effects of plyometric-based structured game active breaks on fundamental movement skills, muscular fitness, self-perception, and actual behaviour in primary school students. *Biology of Sport*, 41(3), 69–78. <http://doi.org/10.5114/biol sport.2024.132991>

- Spurrs, R., Murphy, A., & Watsford, M. (2003). The effect of plyometric training on sprint performance in young female soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17(3), 505–510. <http://dx.doi.org/10.1519/JSC.0b013e318220fd03>
- Street, G., James, R., & Cutt, H. (2007). The relationship between organised physical recreation and mental health. *Health Promotion Journal of Australia*, 18(3), 236–239. <https://doi.org/10.1071/he07236>
- Taştan, N. (2021). Spor psikolojisi. In C. Şuta, A. Sönmeyenmakas, & T. Özen (Eds.), *Sosyospor* (1. baskı, ss. 161–185). Gazi Kitabevi.
- Ulusoy, Y. (2021). Pliometrik antrenman. In A. Bingöl (Ed.), *Antrenman yöntemleri* (1. baskı). Efe Akademik Yayıncılık.
- Uzelac-Sciran, T., Sarabon, N., & Mikulic, P. (2020). Effects of 8-week jump training program on sprint and jump performance and leg strength in pre- and post-peak height velocity aged boys. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(3), 547–555.
- Verkhoshansky, N. (2012). Shock method and plyometrics: Updates and an in-depth examination. <https://www.cvasps.com/wp-content/uploads/2012/04/Shock-Method-and-Plyometrics.pdf>
- Wilt, F. (1975). Plyometrics: What it is and how it works. *Athlete and Coach Journal*, 55(76), 89–90.
- Yamagishi, S. (2015). Role of active and passive recovery in adaptations to high intensity training (Doctoral dissertation, Abertay University). School of Applied Sciences. <https://rke.abertay.ac.uk/en/studentTheses/role-of-active-and-passive-recovery-in-adaptations-to-high-intens>
- Zhang, Y., Li, D., Gómez-Ruano, M. Á., Memmert, D., Li, C., & Fu, M. (2023). Effects of plyometric training on kicking performance in soccer players: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 14, 1072798.

Bölüm 11

Engelli Bireylerde Rekreasyon Uygulamaları

Merve KOCA KOSOVA¹

Dünya nüfusunun oldukça önemli bir oranı hayatına engelli bireyler olarak devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün paylaşmış olduğu verilere göre bu oran yaklaşık olarak %16'dır (1). Söz konusu engellilik durumu doğuştan itibaren var olabileceği gibi kaza, çeşitli hastalıklar ve yaşlanma etkisi ile sonradan da meydana gelebilir. Her iki durumda da bireylerin hayatlarına devam edebilmeleri açısından rekreasyon uygulamalarının varlığı ve ulaşılabilirliği büyük önem taşımaktadır. Bu uygulamalar bireylerin yalnızca duyuşsal alanlarına değil aynı zamanda psikomotor ve bilişsel alanlarına da hitap ederek çok yönlü bir gelişimin önünü açmaktadır. Gerilimden uzaklaşabilme, keyifli vakit geçirebilme, yalnızlığı azaltabilme gibi duyuşsal alanın hedefleri ve yaratıcılığı geliştirme, zihinsel sağlığı koruma gibi bilişsel alanın hedefleri her türlü rekreatif faaliyetlerle geliştirilebilirken; esneklik, denge, koordinasyon, yürüme, koşma, atlama gibi psikomotor alanın hedefleri olan motor beceriler fiziksel aktivite temelli rekreatif faaliyetlerle geliştirilebilir. Tüm bu gelişimler birlikte değerlendirildiğinde ise engelli bireylerin yaşam kalitesinde önemli artışlar sağlanabilir. Örneğin farklı spor kulüplerine üye 12 bedensel engelli bireyin katıldığı bir araştırmada katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formu sonucunda yazarlar söz konusu spor aktivitelerinin engelli bireylerin yaşam kalitesini artırdığını ve sosyal yönden önemli kazanımlar elde ettiklerini belirtmişlerdir (2). Engelli bireylerin ailelerinin sıklıkla dile getirdiği bir konu olan engelli bireylerin ailelerinin yokluğunda hayatına nasıl devam edeceği konusu da üzerinde durulması gereken noktalardan biridir. Bu bağlamda düşünüldüğünde bireylerin özel gereksinimlerine uygun rekreasyon uygulamalarının varlığı bağımsız yaşam becerilerinin artırılması açısından da önem arz etmektedir.

¹ Doç. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi,
<https://orcid.org/0000-0003-0454-2790>

Rekreasyon kavramı insanların boş zamanları içerisinde yaptıkları dinlenme, beraber olma, yeni tecrübeler elde etme gibi amaçlarla her türlü mekanda katılabilecekleri aktiviteleri ifade etmektedir (3). Bu kadar geniş bir yelpazeye sahip olan bir alanı bir cümleyle tanımlayıp açıklayabilmek pek kolay olmamakla birlikte rekreasyon türlerinin incelenmesi alanın genişliğinin anlaşılabilirliği bakımından etkili olabilir. Radyo ve televizyon gibi temel eğlence araçları, mental aktiviteler, müzik, sanat, dans, çeşitli hobiler, video oyunları, sosyal aktiviteler, doğa aktiviteleri, hedonik aktiviteler ve elbette ki spor/egzersiz aktiviteleri farklı rekreasyon türleri olarak belirtilebilir. Her bir başlığın altında da çok çeşitli aktivite çeşidi bulunmaktadır (4). Her türlü rekreasyon uygulamasında kişilerin bu faaliyete katılmaya gönüllü olması gerekmektedir. Bu gönüllülüğün sağlanabilmesi de bireylerin hoşlandıkları, ilgi duydukları alanların belirlenip aktivitelerin bu doğrultuda ilerleyebilmesi ile mümkün olabilmektedir. Engelli bireylerin rekreatif faaliyetlere ilişkin tutumlarının incelendiği ve 293 bedensel engelli, 115 görme engelli bireyin katıldığı bir araştırmada katılımcıların boş zaman aktivitelerinden keyif aldıkları ve bu sayede yaşam doyumlarının arttığı bulunmuştur (5). Bu bağlamda alan uzmanları ve yetkililer tarafından bireylerin yaşadıkları çevre ile uyum içinde gerçekleştirebilecekleri, keyif alarak sürdürebilecekleri, özel gereksinimlerine uygun olarak uyarlanabilen faaliyetlerin çeşitliliği artırılmalı ve bireylerin bu faaliyetlerle tanıştırılabilmesi sağlanmalıdır.

Uygulama alanında dünya genelinde gerçekleştirilen faaliyetlere bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Disabled Sports USA (Engelli Sporları ABD) isimindeki kuruluşla oldukça geniş yelpazede çalışmalara imza atmaktadır. Rekreasyon, spor, beden eğitimi dallarında engelli kişilerin her seviyede yer alabilmesini amaçlamışlardır. Ampütasyon, felç, serebral palsi, kas distrofisi, multipl skleroz, spina bifida, görme bozukluğu gibi farklı engellilik alanlarına hitap etmektedirler ve 60.000'den fazla üyeleri bulunmaktadır (6). Move United ise adaptif sporu (uyarlanmış spor) ülke geneline yaymayı, herkesin spora ve topluma dahil olabilmesini hedefleyen ulusal bir kuruluştur. Hem rekreatif amaçlı hem yarışma amaçlı aktiviteleri yılda 120.000 kişiye ulaştırabildiklerini ve böylelikle bireylerin hem sosyalleşip hem daha güçlü adımlarla yaşamda var olabildiklerini belirtmişlerdir. Move United web sitesinde 72 farklı spor branşını barındırmaktadır ve hepsiyle ilgili açıklayıcı bilgilere yer vermiştir. Politika olarak, bireylerin 12 yaşına kadar birden fazla sporu denemesini ve böylelikle keyif alarak yapıp hayat boyu devam edebilecekleri sporu bulmalarını benimsemişlerdir (7). Bu bakış açısı; bireyler rekabetçi spordan hoşlanmasa da ya da ilerleyen yaşlarda rekabetçi sporun içerisinde olmasa/olmasa da rekreatif faaliyet olarak sevdikleri branşı yapabilmeleri açısından vurgulanmalıdır. Yeri

gelmişken ülkemizde uyarlanmış beden eğitimi ve spor olarak ifade edilen adaptif sporun kapsamına dikkat çekmek gerekebilir. Bu kavram ‘Özel gereksinime sahip kişilerin yeterlik ve ihtiyaçlarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılacak malzeme, alet, araç gereçlerin de ihtiyaç doğrultusunda özelleştirildiği uygun bir çevrede uzman eğitmenler eşliğinde gerçekleştirilen sportif faaliyetler’ olarak tanımlanabilir (8). Ülkemizde spor bilimcilerin önemli bir çalışma alanı olan kavram Spor Bilimleri Fakültelerinin programlarına da entegre edilmiş durumdadır. Beden eğitimi ve spor öğretmeni olacak bireyler hem normal gelişim gösteren hem engelli öğrencilerini onlar için uygun olabilecek egzersiz, spor ve rekreasyon faaliyetlerine yönlendirecek kişiler olacaklardır. Bu doğrultuda bireylerin küçük yaşlardan itibaren bu faaliyetlerde yer alabilmesi gelecek yıllardaki sağlık koşullarını etkileyebilecek bir değişkendir. Öğretmen adaylarının; engelli bireylerin özelliklerine, yapabilecekleri spor branşlarına ve rekreatif faaliyetlere, bu alanlarda gerçekleştirilebilecek uyarlamalara, alandaki örnek uygulamalara ve gerçekleştirilen organizasyonlara hakim olması bu açılarından önem arz etmektedir. Ayrıca bu kavramların engelli olmayan öğrencilere ve ailelerine de kazandırılabilmesi gelecek nesillerin farkındalığının artırılması ve kapsayıcılığın topluma yayılabilmesini sağlayacaktır.

Aztec Adaptive Sports (Aztec Adaptif Sporlar) ise San Diego Eyalet Üniversitesi bünyesinde kurulan geniş bir öğrenci topluluğudur. Topluluk, tekerlekli sandalye basketbolu, oturarak voleybol gibi bireylerin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir spor aktivitelerini desteklemekte, bu aktiviteleri bölgelerinde yaymak için çalışmalar yapmaktadır (9). (Resim 1). ABD’de çok sayıda benzer topluluk ve kuruluş engelli bireylerin rekreasyon faaliyetlerini desteklemekte, organize etmekte ve kendi bölgelerinde yaşayan vatandaşlara yaymak için çalışmaktadır. Oregon Adaptive Sports (Oregon Adaptif Sporlar), Seattle Adaptive Sports (Seattle Adaptif Sporlar), Northwest Wheelchair Tennis Association (Kuzeybatı Tekerlekli Sandalye Tenisi Derneği) bu kuruluşlardan sadece birkaç tanesidir. Her birinin internet sitesinin oldukça bilgilendirici ve cezbedici olması da ilk dikkat çeken özelliklerden biridir. Böylelikle bireylerin kuruluşların bünyesinde bulunan rekreatif faaliyetlerden haberdar olması ve katılımlarının üst seviyeye çıkması beklenen bir durum haline gelmiştir. ABD’de söz konusu faaliyetlerin bu ölçüde yaygın olması beraberinde bu alanda yetişmiş personel talebini de getirmektedir. Ülkenin bu alanda isim yapmış kurumlarından biri olan ve aynı zamanda 1979 Özel Olimpiyatlar Yaz Oyunları için inşa edilen stadyumuyla da ön plana çıkan Suny Brockport adaptif beden eğitimi alanında sertifika programı düzenlemekte ve engelli bireylerin beden eğitimi ve aktivitelerinin nasıl planlanacağını, uyarlamaların nasıl yapılacağını program

katılımcılarına aktarmaktadır (10). Bu gibi sertifika programları ile alandaki personel ihtiyacı giderilmekte aynı zamanda toplumun farkındalığına da katkı sağlayarak çok yönlü ilerlemelere öncülük edilmektedir.

Uyarlanmış sporları içeren en büyük organizasyon 'Paralimpik Oyunlar' olarak belirtilebilir. Bu organizasyona yalnızca en üst seviye performans sergileyebilen sporcular katılabilmekte ve yıllar geçtikçe sergilenen oyun, insan performansının sınırlarını zorlayan, izleyiciyi şaşırtan seviyelere gelmektedir. İlk olarak 1960 yılında İtalya'da gerçekleştirilen oyunlara 23 ülkeden 400 sporcu katılmıştır (11). İlk başlarda medya ve toplum organizasyonlara karşı ilgisizken yıllar içinde performansların da üst seviyeye taşınması ile ilgi ve destek artmıştır. Bu sayede paralimpik spor branşları daha bilinir hale gelmiştir. Bu bilinirlik engelli bireylerin sportif ve rekreatif faaliyetlere katılmaya karşı olan ilgilerini canlandırabilmektedir. Benzer şekilde engelli bireylerle çalışan eğitmenler paralimpik branşlardan örnek alarak onların ihtiyaçlarına uygun uyarlamalarla onlara daha çeşitli rekreatif faaliyetler sunabilmektedir. Tıpkı spor yapan her çocuğun olimpiyat sporcusu olmayacağı gibi her engelli bireyin de paralimpik düzeyde bir atlet olmayacağı açıktır zaten oyunların önemli amaçlarından bazıları da engelli bireylerin yeteneklerini, keyif aldıkları faaliyetleri fark etmelerini, gerilimden uzaklaşabilmelerini, sosyal yönlerini destekleyebilmelerini sağlamaktır. Bu çerçevede düşünüldüğünde paralimpik hareket engellilerde rekreasyon başlığının içerisine dahil olan tüm faaliyetler için önemli bir destekleyicidir.



Resim 1.

Tema parkların ve eğlence merkezlerinin öncü ülkelerinden olan ABD bu mekanları engeli bireyler için de eğlenceli hale getirmenin öncüsü olmuş ve örnek bir uygulamaya yer vermiştir. New Jersey’ de bulunan American Dream eğlence merkezi otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireyler için sertifikalı bir merkez haline gelmiştir. Bu bağlamda personellere bu konuda özel eğitim verilmesine ek olarak ziyaretçilere farklı hareket deneyimleri, sesler, ışıklar eşliğinde katılabilecekleri deneyimler hazırlanmıştır. Ayrıca yıl içerisinde özel etkinlikler düzenleyeceklerini, duyuşal hassasiyeti olan bireyler için düzenlemeler yaptıklarını ve erişilebilirliklerini artırmak için web sayfalarında da aktif olacaklarını beyan etmişlerdir (12). Amerikan Psikiyatri Derneği’nin tanımına göre OSB tekrarlayan davranış kalıpları, farklı ilgi alanları ve faaliyetler içeren sosyal alanlarda eksikliklerle karakterize bir durumdur (13). OSB’li yetişkinlerin rekreasyonel aktivitelere katılımlarını araştıran bir çalışmada Kanada’nın Quebec şehrinde yaşayan 316 bireye ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre en sık gerçekleştirilen aktiviteler kültürel geziler, şehir yürüyüşleri ve doğa yürüyüşleri olarak belirlenmiştir. Katılımcılar rekreasyonel aktiviteye katılım için uygun bir çevre, aktiviteye duyulan ilgi ve bir aile üyesi veya arkadaşın kendilerine eşlik etmesinin süreci kolaylaştırdığını bildirmişlerdir (14). Fiziksel aktivite temelli rekreasyonel faaliyetlerin OSB tanılı çocuklar üzerindeki sosyal etkilerini araştıran bir çalışmada 100 OSB tanılı çocuğun ebeveyni çalışmaya katılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre faaliyetlere katılan çocuklar katılmayanlara göre daha fazla sosyalleşme göstermektedir. Ayrıca söz konusu fiziksel aktivitelerin temel iletişim becerileri, grupla iş yapma becerileri, kendini kontrol edebilme becerileri gibi alanlara da olumlu katkılar sunduğu sonucuna ulaşılmıştır (15). Shannon ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada OSB’li çocukların ebeveynlerinin; çocuklarının kırsal ortamlarda çevresel şartlar sebebiyle tehlikede olması, kaçma, yaralanma gibi riskler sebebiyle endişeleri olduğu bulunmuştur. Söz konusu endişeler OSB’li çocukların rekreasyonel aktivitelere katılımını sınırlandırmaktadır. Yazarlar çözüm için rekreasyon eğitiminin önemini vurgulamış ve bireysel özelliklere göre hazırlanabilecek güvenlik planlarının geliştirilmesi üzerinde durmuştur (16).

Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde OSB özelinde rekreasyonel aktivitelere ilgi duyulması sağlanmalı, kişilerin ilgi alanları keşfedilmeli ve güvenli sınırlar içerisinde o alanlara yönlendirmeler yapılmalıdır. OSB’li bireylerde sıklıkla görülen rutinelere olan bağlılık, yeni bir deneyime katılmada zorlanma gibi durumlar düşünüldüğünde bunları gerçekleştirmek kolay olmayabilir. Böyle bir durumu aşmak için kişilerin bağlılık duydukları nesnelere, kıyafetler veya sürekli dinlemekten keyif aldıkları müzikler, sesler var ise bu

olgular yeni kazandırılmaya çalışılan aktiviteye entegre edilmeye çalışılabilir (17).

Avrupa kıtasındaki çalışmalara bakıldığında Avrupa Yürüyüş Federasyonu [(European Ramblers Association (ERA))] örnek çalışmalara imza atmıştır. ERA gerek oluşturduğu yürüyüş rotalarıyla gerek uyarlanabilir malzeme desteğiyle bedensel engelli bireylerin de yürüyüş faaliyetlerine katılabilmelerini sağlayacak adımlar atmıştır. Avrupa'da bulunan pek çok rotanın farklı fiziksel özelliklere sahip pek çok birey için erişilebilir bir hale gelmesini önemsediklerini ve bu konuda hedefler belirlediklerini de açıkça paylaşmışlardır (18). (Resim 2).



Resim 2.

Belçika'daki örnek uygulamalardan biri fiziksel engelli bireylerin balon gezilerine dahil edilebilmesidir. Katılımcılarının yarısının fiziksel engelli bireyler olduğunu belirten bu kuruluşta balonlardaki sepetleri yürüme zorluğu yaşayan ve hareket kısıtlaması olan bireyler için özel olarak tasarlanmış. Böylelikle engelli olan ve olmayan bireyler bu deneyimi birlikte yaşayabiliyorlar (19). Belçika' da ayrıca tekerlekli sandalye kullanıcısı bireyler için farklı su aktiviteleri sunan bir merkez bulunmaktadır. Bu merkez kendi tasarımları olan araçlarla tekerlekli sandalye kullanan bireyleri su ve doğa ile buluşturmayı amaçlamaktadır. Bu tasarımlardan biri WheelWaver adını verdikleri elektrikle çalışan bir tekerlekli

sandalye botu olarak tanımlanırken bir diğeri ise FloatXpress (Resim 3) adını verdikleri vagon benzeri bölümlerin birbirine bağlandığı ve bu özelliğiyle trene benzetilen bir su aracıdır (20).



Resim 3. FloatXpress

Su aktivitelerinin rahatlatıcı etkisi olduğu bilinmektedir. Terapötik rekreasyonun önemli bir alanı olan su terapisinin osteoartrit, multipl skleroz, serebral palsi, OSB gibi engellilik türlerinde kullanılabileceği ve böylelikle bu engellere sahip bireylerin durumlarına olumlu etkiler sağlanabileceği bilimsel araştırmalarla gösterilmiştir (21). Örneğin bir çalışmada MS'li bireylerin su aktiviteleri ile rahatlama sağladığı, hareket ve sosyal etkileşim becerilerinde iyileşme görüldüğü bulunmuştur (22). Başka bir çalışmada ılık su egzersizlerinin osteoartrit ile yaşayan bireylerde memnuniyette artma, eklem ağrısında azalma ve eklemlerde daha az baskı, denge, güç, eklem hareket genişliğinde artma gibi etkileri bulunmuştur (23). Elbette su aktivitelerinin güvenle gerçekleştirilebilmesi öncelikli konudur ayrıca bireyin engel durumu, seviyesi, yaşı, egzersiz geçmişi gibi faktörler göz önünde tutularak bireysel programlar sunulmalıdır. Bu faktörlerin yeterli oranda sağlanabilmesi alanda yetişmiş personellerin bilgi birikimi ve gelişimiyle doğru orantılıdır. Freudenberg ve Arlinghaus, engelli ve engelli olmayan amatör balıkçılarda bu rekreatif faaliyeti yaparken yaşanan kısıtlamaları ve faaliyetin faydalarını araştırmışlardır. Gruplar arasında faaliyetin yapılma sıklığı bakımından bir fark olmamasına

rağmen engelli balıkçıların katılımında daha fazla kısıtlama yaşadığı bulunmuştur. Engelli balıkçılar için sosyal ve kişisel gelişim faydaları engelli olmayan balıkçılara göre daha yüksek bulunmuştur. Doğada olma ve rahatlama her iki grup tarafında da en önemli etki olarak bulunurken engelli balıkçılar başkaları tarafından kabul ve hoşgörü ile ilgili faydaları da ön plana çıkarmışlardır (24). Fiziksel engeli bulunan kişilerde tüplü dalışın terapötik etkilerini araştıran bir çalışmada 240 kişi yer almıştır. Dalış yapan bireyler yapmayanlarla kıyaslandığında dalış yapanlarda özsaygı, özgüven ve sosyal etkileşimlerde bulunma yeteneğinde artışlar olduğu bulunmuştur. Üstelik solunum sisteminin çalışmasında da gelişmeler olduğu, motor becerilerde artışlar olduğu ve ağırların hafiflediği de belirtilmiştir (25).

Avrupa Birliği tarafından finanse edilen bir proje olan EU JOIN US (Down Sendromlu Bireyler İçin Avrupa Kapsayıcı Spor Modeli) kapsayıcı spor programlarının uygulanması konusunda eğiticileri geliştirmek, kapsayıcı çevreler oluşturmak, bu bilinci ve farkındalığı tüm topluma ulaştırabilmek gibi hedefleri olan bir projedir. Spor federasyonları, dernekler gibi ilgili kurumlara bu konularla ilgili eğitimler verilmektedir (26). Ülkemizden Türkiye Down Sendromu Derneği ve Kırıkkale Üniversite'sinin paydaş olduğu bu proje ile Down sendromlu ve zihinsel engelli bireyler için olanakların, spor organizasyonlarının, erişilebilirliğin artması beklenmektedir. Zihinsel engelli bireyler için dünya çapında etkinlikler düzenleyen, çalışmalar yapan en büyük kuruluş ise 'Special Olympics' olarak adlandırılır. Bu kuruluş çok geniş ağı ile dikkat çekmektedir, dört milyondan fazla sporcu, yaklaşık bir milyon antrenör ve gönüllü ile beraber her yıl 30'dan fazla olimpiik tipte spor müsabakası, 100.000'den fazla oyun ve yarışma düzenlemektedir (27). Ülkemizin de 'Özel Olimpiyatlar Türkiye' olarak içerisinde bulunduğu kuruluş 170'den fazla ülkede varlığını sürdürmektedir (28). Özel Olimpiyatlar Türkiye'nin uluslararası yarışmalara katılım süreçlerini gerçekleştirme, ulusal ve bölgesel yarışmaların, etkinliklerin düzenlenmesi gibi faaliyetlerini yanında örnek olması gereken bir uygulaması daha vardır. 'Oyun Birlikte Hayat Birlikte' diye adlandırdıkları bu uygulamada zihinsel engeli bulunan sporcular (özel sporcu) ile diğer sporcuları (partner sporcu) birlikte antrenman yapıp yarışmalara katılabildikleri gibi sosyal etkinliklerde de bir araya gelmekte. Bu sayede engelli bireyler için hedeflenen temalardan biri olan toplumla bütünleşmeye büyük oranda katkı sağlandığı söylenebilir. Özel Olimpiyat sporcularının faaliyetlere katılım motivasyonunu belirlemeyi amaçlayan bir araştırmada; sporcuların madalya kazanmak, diğer insanlarla oynamak, egzersiz yapmak, başarılı oldukları bir faaliyetin içerisinde bulunmak ve eğlenmek için katılım sağladıkları bulunmuştur. Çalışmada ayrıca sporcuların optimal motivasyonlarının, çaba ve gelişim süreçlerinin vurgulandığı görev

odaklı bir ortamda, zindelik fırsatlarından faydalanma, eğlence ve arkadaşlarla vakit geçirmek için zaman vermesi ile sağlandığı vurgulanmıştır (29).

Türkiye’de engelli bireylere yönelik rekreasyon uygulamalarına bakıldığında federasyonların çalışmaları ön planda yer almaktadır. Türkiye Bedensel Engelliler Spor Federasyonu’nu bünyesinde yer alan ampute futbol branşı ile oldukça fazla engelli sporcuya ulaşılabilirdiğini görmekteyiz. Üç ayrı lig oluşturacak kadar yüksek sayıda sporcu olması dikkat çeken bir konudur. Bu branşta elde edilen uluslararası başarılar branşa olan ilginin artmasına sebep olmuş olabilir. Benzer şekilde tekerlekli sandalye basketbol branşında da üç ayrı ligde mücadele veren takımlar bulunmaktadır. Oturarak voleybol branşında da hem kadın hem erkek sporcularımız boy göstermekte ve uluslararası arenada yer almaktadır. Üstelik bu branşta Okul Sporları seviyesinde de müsabakalar düzenlenmektedir. 2025 yılındaki Okul Sporları Yıldızlar ve Gençler Oturarak Voleybol Türkiye Şampiyonası’nda 15 okul takımından 180 sporcunun yer alması (30) branşın çeşitli illere ve küçük yaş gruplarına taşınabildiğini göstermiştir. Söz konusu spor branşları ülkemizde toplum tarafından en çok benimsenen, en çok izlenen spor branşları içerisinde yer almaktadır. Bu branşların engelli bireylere yönelik olarak uyarlanmış versiyonlarının da ilgi çekiyor olması bu durumla bağlantılı olabilir. Elbette ülkemizde para yüzme, para okçuluk, para masa tenisi, golbol gibi paralimpik spor branşlarının aktifliği ve bu branşlarda uluslararası başarılar elde eden sporcularımızın varlığı da vurgulanmalıdır. Bu branşlardaki başarılarımız medyada yer buldukça, başarılı sporcularımız kendi yolculuklarını topluma aktarabildikçe, engelli bireylerin sportif ve rekreasyonel aktivitelere katılma konusunda motivasyonları artacak, gerçekleştirebilecekleri faaliyetlere yönelik inançları güçlenecektir. Federasyonların faaliyetlerine ek olarak belediyelerin bünyesinde organize edilen kurslar ve organizasyonlar; üniversitelerin uygulamaya koydukları programlar da engelli bireylerin hayatın içinde yer alma sürecinde etkilidir.

Türkiye’de engelsiz yürüyüş rotaları da doğa sever engelli bireyler için güzel alternatifler oluşturmaktadır. Doğal güzellikleriyle bilinen Bolu ilinde bulunan Yedigöller Milli Parkı’nda engelli ziyaretçiler için de pek çok düzenleme yapılmıştır. Benzer şekilde Rize’de yer alan Kaçkar Dağları Milli Parkı tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun rotalar barındırmaktadır. Ülkemizin kıyı kesimlerindeki pek çok şehrimizde engellilerin denize rahatlıkla girebilmesi için kıyı rampaları mevcuttur (31). Ülkemizi Dünya’ya tanıtan turizm merkezi şehri Antalya’da ise özel bir şirket tarafından tekerlekli sandalye kullanıcıları için rafting etkinlikleri ve yamaç paraşütü etkinlikleri düzenlenmektedir. Ayrıca engel türlerine özel olarak düzenlenen tatil ve gezi/etkinlik seçeneklerine ulaşmak da mümkündür (32). Kayseri Erciyes Kayak Merkezi’nde; engelli bireyler için

uyarlanmış kayak ve snowboard eğitimleri verilmekte ve özel organizasyonlarla engelli bireylerin bu rekreasyonel faaliyetlere katılımı desteklenmektedir.

Görme engeli bulunan kadınlarda sportif rekreasyon aktivitelerinin yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştıran bir çalışmada farklı illerden 28 katılımcı yer almıştır. Katılımcılar düzenli olarak atletizm, golbol, satranç, bisiklet, pilates gibi etkinliklerde yer alan bireyler olarak belirtilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre özgüven, zihinsel zindelik hali gibi kavramları içeren psikolojik sağlıkta; toplumsal kabul, sosyalleşme gibi kavramları içeren sosyal ilişkilerde; aile ve çevreden destek görme gibi konuları içeren çevresel şartlarda ve bedensel yeterlilikleri içeren fiziksel sağlıkta kazanımlar olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre yazarlar görme engelli kadınların sportif rekreasyon aktivitelerine katılımının yaşam kalitelerini artırdığı sonucuna ulaşmıştır (33). Toköz ve Güney (2024), rekreasyon aktivitelerinin engelli bireylerin rehabilitasyon sürecine olan etkisini araştırmışlardır. Anket tekniği kullanılan çalışmada sorular engelli bireylere rehabilitasyon hizmeti veren 127 personel tarafından cevaplanmıştır. Sonuç olarak engelli bireylerin rekreasyon faaliyetlerine katılmasının, öğrenebilme, anladığını açıklayıp uygulayabilme, yaşam kalitesi ve daha pek çok alanda artış sağladığı bulunmuştur. Bu sonuçlarla doğru orantılı olarak engelli bireylerin rehabilitasyon süreçlerinde rekreasyon aktivitelerinin de programlara dahil edilme gerekliliği vurgulanmıştır (34).

Ülkemizde son dönemlerde kullanımı artan bir rehabilitasyon yöntemi de hippoterapi olarak belirtilebilir. Hippoterapi atların tekrarlayıcı ritmik hareketlerinden faydalanarak at eğitmeni ve rehabilitasyon ekibinin işbirliğiyle uygulanan tedavi biçimidir. Atlarla gerçekleşen diğer bir uygulama ise Rekreasyonel Ata Binme Tedavisi (RABT) olarak bilinmektedir (35). Türkiye’de farklı illerde hippoterapi merkezleri olmakla birlikte üniversitelerde de Hippoterapi Uygulama ve Araştırma Merkezleri açıldığı görülmektedir. İşitme engelli ve OSB’li çocuklar üzerinde hippoterapinin etkilerini araştıran bir çalışmada ebeveynler ile görüşülerek veri toplanmıştır. Sonuç olarak hippoterapiye katılan bireylerin velileri, çocukların fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimine katkılar sunulduğunu ifade etmiştir (36). Atlar çok uzun yıllardır insanların farklı alanlarda yoldaşı olmuştur ve insanların tedavi edilmesi, rehabilite edilmesi ve iyi hissetmesi için birden fazla alanda görev almışlardır (37). Spor bilimcileri, rekreasyon uzmanlarını da kapsayan atların görev aldığı bu alanların daha fazla kişiye daha etkin bir şekilde hitap edebilmesi için akademik çalışmaların devam etmesi, uygun mekanların ve alanda uzman personellerin artması önemlidir. Böylelikle engelli bireyler için binicilik sporları da daha yaygın hale gelebilecek, bu alana teşvikler artacaktır.

Ülkemizde üniversitelerin ortaya çıkardığı projeler ile ‘rekreasyon terapisi kampı’ adı altında faaliyetler de düzenlenmiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon bölümü bu alanda öncü olmuş ve 2013, 2014 yıllarında engelli bireylerin yatılı katılımıyla rekreasyon terapisi kampları düzenlemiştir. Bu kamplarda basketbol, futbol, cimnastik gibi branşlarda eğitimler verilmekle birlikte, at çiftliği ziyareti, su parkı ziyareti tandem bisiklet sürüşü, Bergama gezisi gibi rekreasyonel aktivitelere de yer verilmiştir. Kamplar sayesinde katılımcıların kısa sürede çok farklı aktiviteler deneyimlemesine ve böylece keyif aldıkları aktiviteleri keşfetmelerine olanak tanınmıştır. Ayrıca kamplar yatılı olduğundan ebeveynler de kamp süresi boyunca dinlenebilme fırsatı yakalamışlardır. Kamplarda gönüllü olarak yer alan refakatçi öğrenciler ve akademisyenler de mesleki olarak kendilerini geliştirme ve topluma katkı sağlayabilme fırsatı yakalamışlardır (38). Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon bölümünün de rekreasyon terapisi kampı gerçekleştirdikleri bilinmektedir. Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon bölümü de kanser hastaları için benzer uygulamalar düzenlemiştir. Bu uygulamaların duyurulması ve artırılması engelli bireylerin rekreasyonel aktivitelere katılımını destekleyecektir. Rekreasyon terapisi kavramın bireylerin yaşam kalitesini desteklediği düşünüldüğünde konunun önemi daha net anlaşılacaktır (39).

Bu çalışmada, bilimsel bilgiler ışığında Dünyada ve Türkiye’de engelli bireylere yönelik daha çok doğa ve egzersiz temelli rekreasyon uygulamalarına yer verilmiştir. Çalışmaların sonuçlarından da anlaşılacağı üzere rekreasyon faaliyetlerine katılım, engelli bireylerin yaşam kalitelerinin, fiziksel, duygusal, mental özelliklerinin gelişimi ve korunması açısından kritik öneme sahiptir. Gerekli katılımın sağlanması birden fazla faktörle mümkün olabilmektedir. Ailelerin, öğretmenlerin, eğitimcilerin bu konunun önemini biliyor olması, engelli bireylerin küçük yaşlardan itibaren farklı rekreasyon uygulamaları ile tanıştırılması, kurumların gerçekleştirdiği faaliyetlerden haberdar olunması bu faktörlerden birkaçı olarak belirtilebilir. Sonuç olarak, engelli bireylerin yapmaktan hoşlandıkları ve hayat boyu sürdürebilecekleri rekreasyon uygulamalarını bulmak; hayatın içinde yer almalarını, kendi sınırlarını ve farklılıklarını kabul edebilmelerini, kendilerini her alanda geliştirebilmelerini ve toplumla bütünleşmelerini sağlayan önemli etkenlerden biridir ve bu uygulamaları bulmak yolunda adımlar atılmalıdır.

Kaynaklar

- 1) WHO (2025). Disability. [Erişim tarihi: 17/03/2025]. (https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1).
- 2) Kumcağız, H., & Çayır, G. A. (2018). Determining views about the effect of sport on the quality of life of people with physical disabilities. *İnönü Uni. J. Fac. Ed*, 19, 654-669.
- 3) Karaküçük, S. (2014). *Rekreasyon: boş zamanları değerlendirme*. Suat Karaküçük.
- 4) Metin, T. C., Katırcı, H., Yüce, A., Sarıçam, S., & Cabuk, A. (2017). An inventory study on the categorization and types of recreational activities.
- 5) Kaya, E. (2016). *Engelli bireylerin rekreatif faaliyetlere ilişkin tutumları ve sportif rekreasyon alanlarının engellilere uygunluk düzeylerinin incelenmesi* (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- 6) National Organization for Rare Disorders (2025). Disabled Sports USA. [Erişim tarihi: 17/03/2025]. <https://rarediseases.org/organizations/disabled-sports-usa/>
- 7) Move United (2025). Sports. [Erişim tarihi: 17/03/2025]. <https://moveunitedsport.org/>
- 8) Yılmaz, S. H., & Yılmaz, B. H. (2023). Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor Kavramı. *Spor Bilimlerinde Farklı Yaklaşımlar*, 19.
- 9) Aztec Adaptive Sports (2025). About Us. [Erişim tarihi: 18/03/2025]. <https://aztecadaptivesports.wixsite.com/aztecadaptivesports>
- 10) SUNY BROCKPORT (2025). Adapted Physical Education (Advanced Certificate). [Erişim tarihi: 18/03/2025]. <https://www.brockport.edu/academics/kinesiology/adapted-physical-education/physical-education-track-masters/>
- 11) Türkiye Milli Paralimpik Komitesi (2025). IPC Kuruluşu. [Erişim tarihi: 19/03/2025]. <https://www.tmpk.org.tr/>
- 12) Autism Travel (2025). American Dream. [Erişim tarihi: 19/03/2025]. <https://autismtravel.com/directory/american-dream/>
- 13) Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (2013). (Fifth ed.):American Psychiatric Association.
- 14) Préfontaine, I., Normand, C., Berbari, J., Fecteau, S., Ruel, J., Couture, M., & ACAA TEAM. (2024). Involvement of Autistic Adults in Recreational Activities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-11.
- 15) Aksoy, Y. (2020). Rekreasyonel faaliyet olarak fiziksel aktivitelerin otizmlı çocuklarda sosyal iletişime yönelik etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-9.

- 16) Shannon, C. A., Olsen, L. L., Hole, R., & Rush, K. L. (2021). "There's nothing here": Perspectives from rural parents promoting safe active recreation for children living with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 115, 103998.
- 17) Koca Kosova M. (2022). *Otizm Spektrum Bozukluğu Ve Egzersiz, Spor Bilimleri Alanında Gelişmeler*, Duvar Yayınevi, Editörler: Sercin Kosova, Merve Koca Kosova.
- 18) European Ramblers Association (2025). *Walking, Inclusivity*. [Erişim tarihi: 20/03/2025]. <https://www.era-ewv-ferp.org/inclusivity/>
- 19) Ballonvaren Is Voor Iedereen (2025). *Home*. [Erişim tarihi: 20/03/2025]. <https://ballonvarenisvooriiedereen.be/index.php>
- 20) Crazydee (2025). *Home*. [Erişim tarihi: 20/03/2025]. <https://crazyideevzw.be/>
- 21) Scott, J., Wozencroft, A., Nocera, V., Webb, K., Anderson, J., Blankenburg, A., ... & Lowe, S. (2020). Aquatic Therapy Interventions and Disability: A recreational therapy perspective. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 12(3), 5.
- 22) Broach, E., Dattilo, J., McKenney, A. (2007). Effects of aquatic therapy on perceived fun or enjoyment experiences of participants with multiple sclerosis. *Therapeutic Recreation Journal*, 41(3), 179-200.
- 23) Zych, A., Yang, H., & Malkin, M. J. (2011). Perceived leisure satisfaction of participants in the Arthritis Foundation Aquatic Program. *American Journal of Recreation Therapy*, 10(2), 9–16.
- 24) Freudenberg, P., & Arlinghaus, R. (2009). Benefits and constraints of outdoor recreation for people with physical disabilities: Inferences from recreational fishing. *Leisure Sciences*, 32(1), 55-71.
- 25) Henrykowska, G., Sojn, J., & Siermontowski, P. (2021). Scuba diving as a form of rehabilitation for people with physical disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5678.
- 26) EU JOIN US (2025). *Eğitim Modülleri*. [Erişim tarihi: 21/03/2025]. <https://www.eujoinus.com/tr/>
- 27) Special Olympics (2025). *What we do, Sports*. [Erişim tarihi: 21/03/2025]. <https://www.specialolympics.org/what-we-do?locale=en>
- 28) Özel Olimpiyatlar Türkiye (2025). *Biz Kimiz*. [Erişim tarihi: 21/03/2025]. <https://soturkiye.org.tr/>
- 29) Shapiro, D. R. (2003). Participation motives of Special Olympics athletes. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20(2), 150-165.
- 30) Türkiye Voleybol Federasyonu (2025). *Oturarak Voleybol*. [Erişim tarihi: 22/03/2025]. <https://tvf.org.tr/icerikler/oturarak-voleybol>

- 31) HIS Limitless (2025). Blog, Türkiye’de Engelsiz Plaj Lokasyonları. [Erişim tarihi: 22/03/2025]. <https://www.hislimitless.com/tr/blog>
- 32) Mobility Turkey (2025). Engellilere Özel Turlar. [Erişim tarihi: 22/03/2025]. <https://www.mobilityturkey.com/tr/engellilere-ozel-gunluk-turlar>
- 33) Yiğit, L. Y., & Kılınç, Z. (2024). Görme Engelli Kadınlarda Sportif Rekreasyon Etkinliklere Katılımın Yaşam Kalitelerine Yansımalarının İncelenmesi. Ulusal Spor Bilimleri Dergisi, 8(1), 1-15.
- 34) Toköz, k., & Güney, G. (2024). Rekreasyon Aktivitelerinin Engelli Bireylere Ve Engelli Bireylerin Rehabilitasyon Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi. ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities, 8(1), 29-37.
- 35) Şık, B. Y., Çekmece, F. Ç., Dursun, N., Dursun, E., Balıkçı, E., Altunkanat, Z., & Gülcü, V. M. A. (2012). Hippoterapi Serebral Palsili Çocukların Rehabilitasyonunda Yararlı mıdır? Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 32(3), 601-608.
- 36) Uzunçayır, D., & İlhan, L. (2021). Hippoterapi Ve Özel Gereksinimli Çocuklar: Ebeveyn Görüşleri Doğrultusunda Nitel Bir Araştırma. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 19(2), 32-50.
- 37) Dumanoğlu, Z., & Akbana, A. The Importance of Equestrian Therapy Areas as A Recreation Component. Journal of Food Agriculture and Animal Sciences, 4(2), 36-44.
- 38) Koca M, Kosova S. (2014). II. Rekreasyon Terapisi Kampının Ardından. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 25(2), 258-259. Editör: Özkan TÜTÜNCÜ
- 39) Tütüncü, Ö. (2012). Rekreasyon ve rekreasyon terapisinin yaşam kalitesindeki rolü. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 23(2), 248-252.

Bölüm 12

Yönetimsel Sürdürülebilirlik ve Hesap Verebilirlik Bağlamında FIFA Transfer Yasağı Cezası Alan Kulüplerin İncelenmesi

Taner KARAMAN¹

Giriş

Futbol, geniş bir sahada birçok oyuncunun katılımıyla, belirlenmiş kurallar çerçevesinde, yalnızca eller hariç vücudun diğer bölümleri kullanılarak oynanan ve sonucunun kalelere atılan gollerle belirlendiği bir takım sporudur. (İnal,1998- Sülün, 2013). İngilizce'deki "football" kelimesi, "foot" (ayak) ve "ball" (top) sözcüklerinin birleşiminden türemiştir. Türkçeye ise "ayak topu" anlamında çevrilmiş olup, yaygın olarak "futbol" şeklinde kullanılmaktadır. (Arıkan, 2007).

Futbol, günümüz dünyasında yalnızca bir spor dalı olmanın çok ötesine geçerek, ekonomik, kültürel ve diplomatik yönleriyle küresel etki alanı geniş bir fenomen haline gelmiştir. Küresel düzeydeki kurallar ve düzenlemeler doğrultusunda, futbol kulüpleri yalnızca sportif başarıyla yetinemez; aynı zamanda finansal ve yönetsel alanlarda da etkin ve sürdürülebilir bir başarı sergilemek zorundadır. (Çakmak, İşlek, & Keskin, 2017). Son yıllarda futbolun doğasında ve yapısında yaşanan köklü dönüşümler, futbol kulüplerini yalnızca sportif organizasyonlar olmaktan çıkararak rekabetçi birer işletmeye dönüştürmüştür. (Capasso & Rossi, 2013).

Artık yalnızca saha içi performanslarla sınırlı kalmayan futbol, ülkelerin yumuşak güç stratejilerinden yerel kalkınma politikalarına, uluslararası marka değerinden toplumsal bütünleşmeye kadar birçok alanda doğrudan ya da dolaylı rol oynamaktadır. Küresel futbol piyasası; milyarlarca doları aşan transfer ücretleri, devasa yayın gelirleri, uluslararası sponsorluk anlaşmaları, stadyum

¹ Dr.Öğr.Gör.; Okan Üniversitesi Spor Yönetimi Bölümü.
tnrkrmn@gmail.com ORCID No: 0000-0002-1468-4234

projeleri ve altyapı yatırımlarıyla devasa bir ekonomik ekosistem yaratmıştır. Bu ekosistem içerisinde yer alan kulüpler ise yalnızca sportif başarılarıyla değil; kurumsal yapılanmaları, mali disiplinleri, şeffaflık düzeyleri ve uluslararası regülasyonlara uyumlarıyla da değerlendirilmektedir. Bu durum, özellikle son yıllarda spor yönetimi literatüründe sıkça vurgulanan kurumsal yönetim ilkelerini futbol organizasyonları açısından vazgeçilmez kılmıştır.

Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA), futbolun küresel ölçekte düzenli ve adil bir şekilde sürdürülmesini sağlamak amacıyla birçok yapısal ve denetleyici mekanizma geliştirmiştir. Bu mekanizmalar arasında en dikkat çekici olanlardan biri, kulüpler arası transfer süreçlerinde adil rekabeti sağlamak, oyuncuların haklarını korumak, sözleşme ihlallerini önlemek ve kulüplerin mali yükümlülüklerini yerine getirmelerini sağlamak üzere uygulamaya konulan disiplin yaptırımlarıdır. Bu bağlamda FIFA tarafından uygulanan transfer yasakları, yalnızca bir ceza aracı değil, aynı zamanda kulüplerin uluslararası normlara ve yükümlülüklerle uyup uymadığının güçlü bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Zira bu tür yaptırımlar, bir kulübün sürdürülebilir yönetim anlayışına sahip olup olmadığını ortaya koyarken, aynı zamanda yatırımcılar, taraftarlar, medya ve kamuoyu nezdinde de kurumsal itibar açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Futbol kulüpleri, karşılaştıkları maddi zorlukları aşabilmek adına sınırlı kaynaklarını en verimli biçimde kullanmayı amaçlamakta; bu doğrultuda transfer harcamalarından en yüksek verimi elde etmeye yönelik stratejiler geliştirmektedirler (Ersoy, Çıtak, & Gülal, 2016). Mourao'ya (2016) göre, rekabet döngüsü, futbolcu transferlerini etkileyen üç temel unsurdan biri olarak öne çıkar. Transfer harcamaları, belirli bir planlama süreci ve objektif ölçütler çerçevesinde gerçekleştirilmelidir, bu süreçte kulüplerin mali sürdürülebilirliğini sağlamak adına gelir-gider dengesi titizlikle gözetilmelidir. (Peçenek, 2020). Bu çalışma, söz konusu bağlamdan hareketle, Türk futbol kulüplerinin FIFA'nın transfer ceza sistemindeki konumlarını incelemeyi amaçlamaktadır.

Özellikle son yıllarda Türk kulüplerinin karşı karşıya kaldığı uluslararası yaptırımlar, hem mikro ölçekte kulüp yönetimlerinin hem de makro ölçekte futbol yönetim sistemimizin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Çalışmada, FIFA'nın resmi verileri üzerinden Türk kulüplerine uygulanan transfer yasakları ve bu yasakların gerekçeleri analiz edilerek, mevcut yapısal sorunlara ışık tutulacaktır. Böylelikle, Türk futbolunun uluslararası alanda nasıl bir yönetim profili sunduğu ve bu profilin sürdürülebilirlik açısından ne tür riskler barındırdığı ortaya konulacaktır.

Ayrıca, transfer politikalarının kulüplerin mali ve idari yapıları üzerindeki etkileri de kapsamlı biçimde değerlendirilecektir. Nitekim, doğru planlanmamış ve denetimsiz şekilde yürütülen transfer süreçleri, kulüplerin borçlanma düzeyini artırmakta; gelir-gider dengesini bozmakta ve zamanla sportif başarıyı da sekteye uğratmaktadır. Bu da yalnızca ulusal liglerdeki performansı değil, aynı zamanda kulüplerin uluslararası prestijini, marka değerini ve yatırım çekme kapasitesini de olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, transfer süreçlerinin disipline edilmesi ve uluslararası kurallarla uyumlu hale getirilmesi, yalnızca hukuki bir zorunluluk değil; aynı zamanda sürdürülebilir kurumsal yönetim açısından stratejik bir gerekliliktir.

Bu çerçevede çalışmanın bulguları, yalnızca akademik literatüre katkı sunmakla kalmayacak; aynı zamanda spor kulüplerine, federasyonlara ve politika yapıcılara yol gösterici nitelikte olacak bir perspektif de kazandıracaktır. Türk futbolunun uluslararası normlara entegrasyon düzeyinin ortaya konulması, mevcut sorunların tespiti ve çözüm yollarının önerilmesi, futbolun sadece sportif değil, aynı zamanda yönetsel bir disiplin olarak ele alınması gerektiğini bir kez daha gözler önüne serecektir.

Sonuç olarak, bu araştırmanın temel amacı, FIFA'nın ceza mekanizmaları kapsamında Türk kulüplerinin konumunu detaylı biçimde analiz etmek; uluslararası spor hukuku ve yönetim ilkeleri çerçevesinde ne ölçüde uyum sağlandığını tespit etmek ve bu bulgulardan hareketle sürdürülebilir futbol yönetimine ilişkin somut ve uygulanabilir stratejik öneriler geliştirmektir. Bu bağlamda ortaya konulacak değerlendirmeler, Türk futbolunun gelecekteki yönünü belirleyecek yapısal dönüşümlere katkı sunabilecek niteliktedir. Daha özel bir ifadeyle:

- Türk kulüplerinin FIFA nezdinde transfer cezası alma sıklığı nedir?
- Bu cezalar hangi gerekçelerle verilmekte ve hangi kulüpler öne çıkmaktadır?
- Cezaların transfer sezonlarına dağılımı ne şekildedir?
- Kadın futbolu ile erkek futbolu arasında ceza alma farkı var mıdır?
- Türk futbolu bu tablo karşısında nasıl bir pozisyon almalıdır?
- Yukarıdaki sorulara yanıt arayan bu çalışma, Türk futbolunun yeniden yapılanma ve disiplin süreçlerine ışık tutmayı hedeflemektedir.

Bulgular

Araştırmada nicel veri analizi yöntemi benimsenmiştir. Veriler, FIFA'nın resmi internet sitesinde 13 Ocak 2024 tarihinde yayınlanan transfer yasağı ceza veritabanından elde edilmiştir. Toplam 964 aktif ceza dosyasına ulaşılmış; bu dosyalar ülke ve kulüp bazında sınıflandırılmıştır.

Türkiye'ye ait 133 dosya detaylı biçimde analiz edilmiştir. Analiz sürecinde IBM SPSS Statistics 23 paket programı kullanılmış ve aşağıdaki istatistiksel işlemler gerçekleştirilmiştir:

- Tanımlayıcı istatistikler
- Ülke bazlı sıralama
- Kulüp bazlı karşılaştırmalar
- Transfer sezonuna göre ceza sürelerinin dağılımı
- Cinsiyet bazlı farklılaşma (kadın/erkek futbolu)

Ayrıca veriler, disiplin ihlallerinin türüne göre sınıflandırılmış; ödeme gecikmeleri, sözleşme fesihleri, altyapı oyuncularına dair ihlaller gibi başlıklar altında toplanmıştır. Analiz sonucunda Türk kulüplerine dair örüntüler saptanmış ve yorumlanmıştır. FIFA'nın ceza sisteminde 13 Ocak 2024 tarihi itibarıyla toplam 964 aktif transfer yasağı dosyası bulunmaktadır. Bu sayı, dünya futbolunda kulüplerin sözleşmesel yükümlülükler ve transfer süreçlerinde ciddi yapısal sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır.

Türk futbol kulüpleri, 133 dosya ile bu küresel sistem içerisinde en fazla ceza dosyasına sahip ülkelerden biri olmuştur. Bu sayı, toplam ceza dosyalarının %13,8'ine karşılık gelmektedir. Bu oran, Türk futbolunun FIFA nezdindeki disiplin sorunlarını gözler önüne sermektedir.

Ülke Bazlı Karşılaştırma

Türkiye – 133 dosya

Çin – 23 dosya

Brezilya – 19 dosya

Portekiz – 18 dosya

Arjantin – 16 dosya

Görüldüğü üzere Türkiye, ikinci sıradaki Çin'in neredeyse altı katı oranında ceza dosyasına sahiptir. Bu fark, Türk futbolunun sistematik sorunlarını yansıtmakta ve diğer futbol ülkeleriyle karşılaştırıldığında ciddi bir yönetimsel kırılganlığa işaret etmektedir.

Kulüp Bazlı Sıralama

Boavista (Portekiz) – 25 dosya

Yeni Malatyaspor (Türkiye) – 21 dosya

Elazığspor (Türkiye) – 16 dosya

Eskişehirspor (Türkiye) – 13 dosya

Ankaraspor (Türkiye) – 9 dosya

Bu tabloya göre, en fazla ceza alan kulüp Boavista olmakla birlikte, onu yakından takip eden ve ilk beşte dört Türk kulübünün bulunması dikkat çekicidir. Yeni Malatyaspor'un yüksek dosya sayısı, ödeme yapmama, sözleşme yükümlülüğünü yerine getirmeme gibi temel ihlallerden kaynaklanmaktadır. Özellikle TFF 1. Lig ve TFF 2. Lig'de yer alan kulüplerin bu listede daha yoğun bulunması, alt liglerdeki mali yetersizliklerin kurumsal disiplini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Transfer Sezonuna Göre Dağılım

29 dosya – 2 transfer sezonu cezası

67 dosya – 3 transfer sezonu cezası

64 dosya – süresiz ceza (dosya kaldırılana kadar)

Süresiz cezalar, FIFA'nın en ağır yaptırımlarından biridir. Türkiye'den gelen 64 dosyanın bu kategoriye girmesi, kulüplerin sorunlarını çözme kapasitesinin düşük olduğunu ve uzun süreli ceza kısıtlamalarıyla karşı karşıya kaldığını ortaya koymaktadır. Bu durum, aynı zamanda kulüplerin sözleşme sonrası hukuki süreçleri yönetemediğini ve genellikle uyuşmazlıkların çözümünde başarısız olduklarını da ima etmektedir.

Kadın Futbolu Verileri

Toplamda 10 kadın futboluna dair dosya bulunmuştur.

Bu 10 dosyanın yalnızca biri Türk kadın futbol kulüplerine aittir.

Bu düşük oran, kadın futbolunun hâlâ sınırlı profesyonellik düzeyinde faaliyet gösterdiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda disiplin süreçlerine daha az maruz kalması, olumlu bir fırsat alanı olarak değerlendirilebilir.

Ceza Nedenleri

Türk kulüplerine uygulanan cezaların dağılımında en sık karşılaşılan nedenler şunlardır:

- Oyuncu maaşlarının ödenmemesi (%48)
- Tek taraflı sözleşme fesihleri (%21)
- Oyuncu temsilcisiyle anlaşmazlık (%12)
- Altyapı oyuncularının transferinde kurallara aykırılık (%9)

- FIFA kararlarına geç yanıt verilmesi (%6)
- Diğer (%4)

Bu oranlar, kulüplerin en temel sorumluluklarını yerine getirmekte zorlandığını, özellikle mali yönetim anlamında ciddi zafiyetler içerdiğini göstermektedir.

Sonuç

Araştırmanın elde ettiği bulgular, Türk futbol kulüplerinin FIFA'nın uluslararası disiplin sistemi içerisinde en fazla transfer cezası alan ülkelerden biri olduğunu açık ve çarpıcı biçimde ortaya koymaktadır. Bu durum, Türkiye'deki futbol kulüplerinin kurumsal yönetim anlayışında ciddi zaafılar bulunduğu, uluslararası spor hukukuna ve sözleşme disiplinine uyum sağlamakta zorlandıklarına işaret etmektedir. Özellikle transfer süreçlerinin yalnızca sportif ihtiyaçlar temelinde ele alınması, mali sorumlulukların ve hukuki yükümlülüklerin geri plana atılmasına neden olmakta; bu da sürdürülebilir yönetim ilkelerinin uygulamaya geçirilemediğini göstermektedir.

Bu çerçevede, ceza sisteminde Türkiye'nin yalnızca dosya sayısı bakımından öne çıkması değil, aynı zamanda cezaların niteliği de dikkat çekicidir. Kulüplerin önemli bir kısmının kısa süreli değil, süresiz transfer yasaklarına maruz kaldığı görülmektedir. Bu süresiz cezalar, bir cezanın yalnızca verilmiş olmasını değil, aynı zamanda çözülmeyen uzun süre sistemde kalmasını ifade etmektedir. Dolayısıyla burada söz konusu olan yalnızca disiplin ihlalinin gerçekleşmiş olması değil, ihlalin ardından gelen hukuki ve mali sürecin de sağlıklı şekilde yönetilememiş olmasıdır. Bu bağlamda kulüplerin hem önleyici yönetim uygulamalarında hem de kriz çözümünde yetersiz kaldıkları söylenebilir.

Kulüplerin süresiz cezaları ortadan kaldırmak konusunda gösterdiği düşük performans, kurumsal kapasitenin sınırlılığını, profesyonel yönetim anlayışının eksikliğini ve hukuki danışmanlık mekanizmalarının zayıflığını ortaya koymaktadır. Süresiz cezaların çözülememesi, FIFA nezdinde kulübün yeniden güven tesis edememesi anlamına gelirken; oyuncular, teknik ekipler ve sponsorlar açısından da kulübün riskli bir yapı olarak algılanmasına neden olmaktadır. Böylece transfer yasakları sadece bir yaptırım değil, aynı zamanda kurumsal bir itibar krizine dönüşmektedir.

Bununla birlikte, bu tablo yalnızca kulüplerin sorumluluğunda değerlendirilmemelidir. Türkiye Futbol Federasyonu'nun (TFF) bu sürece yönelik denetim, rehberlik ve yönlendirme kapasitesinin de sorgulanması gerekmektedir. Kulüplerin sürekli olarak benzer türden ihlallere konu olması, yalnızca bireysel hatalarla açıklanamayacak kadar sistematik bir sorunu işaret

etmektedir. TFF'nin lisanslama sistemleri, mali denetim araçları ve disiplin rehberlik yapısı bu bağlamda ele alınmalı; daha bütüncül ve önleyici bir rol üstlenmesi sağlanmalıdır. Özellikle alt liglerde faaliyet gösteren kulüplerin kaynak ve uzmanlık eksikliği göz önüne alındığında, federasyonun destekleyici bir politika geliştirmemesi, bu kulüplerin uluslararası sistem karşısında savunmasız kalmasına yol açmaktadır.

Sonuç olarak, araştırma bulguları, Türk futbolunun mevcut disiplin yapısı ve yönetim anlayışıyla FIFA nezdindeki saygınlığını sürdürebilecek kurumsal yeterlilikte olmadığını göstermektedir. Bu durum, yalnızca ceza alma sıklığıyla değil, alınan cezaların niteliği, çözüm süreçlerinin başarısızlığı ve bu problemlere sistematik bir çözüm üretilmemesiyle derinleşmektedir. Türk futbolunun uluslararası düzeyde rekabetçi, saygın ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi için yalnızca saha içi başarıya değil, saha dışındaki yönetsel reformlara da acilen odaklanması gerektiği açıktır.

Öneriler

Transfer Öncesi Mali Değerlendirme Mekanizması: TFF, kulüplerin transfer yapmadan önce mali yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini denetleyen bir ön onay sistemi kurmalıdır.

Sözleşme Hukuku Eğitimi: Kulüp yöneticilerine ve sportif direktörlere yönelik FIFA sözleşme hukuku, CAS süreçleri ve disiplin mekanizmaları üzerine zorunlu eğitim programları düzenlenmelidir.

Bağımsız Disiplin Danışma Kurulu: Kulüplerin transfer süreçlerinde yaşayabilecekleri olası sorunlara erken dönemde çözüm sunabilecek bir uzman kurulu oluşturulmalıdır.

Alt Ligler İçin Rehberlik Programları: Özellikle TFF 1. Lig ve alt liglerdeki kulüpler için hukuki ve mali danışmanlık hizmetleri ücretsiz olarak sunulmalıdır.

Kadın Futbolunun Teşviki: Kadın futbolundaki düşük ceza oranı, iyi uygulama örneklerinin yaygınlaştırılması ve kaynak tahsisi açısından bir fırsat olarak değerlendirilmelidir.

Referanslar

- Arıkan Y. (2007). Futbolda Şiddet ve polis. Polis Bilimleri Dergisi, 9(1-4): 109-132.
- Çakmak, M. N., İşlek, M. S., Keskin, U. (2017). Türk futbol kültürünün küreselleşme kavram ve süreçleri bağlamında değerlendirilmesi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 19(33), 125-133.
- Capasso, A., Rossi, M. (2013). Systemic value and corporate governance exploring the case of professional football teams. Business Systems Review, Special Issue - Selected papers of the 1st B.S. Lab International Symposium, İspanya, 2(2), 216-236.
- Ersoy, E., Çıtak, L., Gülal, Ö. S. (2016). Yerli ve yabancı futbol kulüplerinin transfer harcamaları bağlamında etkinliklerinin karşılaştırılması. Maliye ve Finans Yazıları, 105, 133-152.
- İnal, A. (1998). Futbolda Eğitim ve Öğretim, Nobel Yayınevi, Konya.
- Mourao, P. R. (2016). Soccer transfers, team efficiency and the sports cycle in the most valued european soccer leagues - have european soccer teams been efficient in trading players?. Applied Economics, 48(56), 1-12.
- Peçenek, A. C. (2020). Avrupa-Türkiye futbol piyasaları ve transfer yöntem ve süreçleri kıyaslaması. Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences, 18(3), 31- 41.
- Sülün, Ö.(2013). Futbol Hakemlerinin Öfke ve Kızgınlık Düzeyleri İle Empatik Eğilim Düzeylerinin Karşılaştırılması.