

Spor Bilimlerinde Psikolojik, Bilişsel ve Algısal Faktörler

Editörler:

Doç. Dr. Tolga ŞAHİN

Doç. Dr. Mert ERKAN



Spor Bilimlerinde Psikolojik, Bilişsel ve Algısal Faktörler

Editörler

Doç. Dr. Tolga ŞAHİN

Doç.Dr. Mert ERKAN



Spor Bilimlerinde Psikolojik, Bilişsel ve Algısal Faktörler
Editörler: Doç. Dr. Tolga ŞAHİN, Doç.Dr. Mert ERKAN

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Sayfa ve Kapak Tasarımı: Duvar Design

Yayın Tarihi: Aralık 2025

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-8698-65-7

© Duvar Yayınları

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

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

Spor Bilimlerinde Psikolojik, Bilişsel ve Algısal Faktörler



Editörler

Doç. Dr. Tolga ŞAHİN

Dokuz Eylül Üniversitesi
Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
Spor Yöneticiliği Bölümü
Spor Yönetim Bilimleri Anabilim Dalı/
Orcid:0000-0001-9594-4466
tolga.sahin@deu.edu.tr



Doç. Dr. Mert ERKAN

Eskişehir Teknik Üniversitesi/Spor Bilimleri Fakültesi
Rekreasyon Bölümü,
Rekreasyon Anabilim Dalı
Orcid: 0000-0002-2753-0234
merkan@eskisehir.edu.tr



Spor Bilimlerinde Psikolojik, Bilişsel ve Algısal Faktörler



İÇİNDEKİLER

1.Bölüm.....	5
EGZERSİZ, STRES VE PERFORMANS: PSİKOFİZYOLOJİK BİR YAKLAŞIM	

Sezgin HEPSERT, Ahmet DÖNMEZ

2.Bölüm.....	17
KADIN FUTBOLCULARDA PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK İLE SERBEST ZAMANDA SIKILMA ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİ	

Özlem SARAÇ TALİP , Hamit CİHAN

3.Bölüm.....	37
ANAEROBİK YÜK ALTINDA KARAR VERME: 3×3 BASKETBOLA BİLİŞSEL BİR BAKIŞ	

Kıvanç DİNLER

4.Bölüm.....	46
REKREASYON VE KENTLEŞME	

Yaşar YAŞAR

5.Bölüm.....	59
OYUNLA EĞİTİM VE SPOR	
<i>Özgür Aşkın KOÇ ARAS, Abdullah Seyyid TOROS, Ayşe Burcu ÇAM</i>	

6.Bölüm.....	71
SPORCULARDA MEKÂNSAL ALGILAMA VE PERFORMANS İLİŞKİSİ	

Mustafa KAYA

7.Bölüm.....	80
TERAPÖTİK REKREASYON ALANLARINDA ERİŞEBİLİRLİK VE VR UYGULAMALARI	

Gülçin GÖZAYDIN, Mustafa Deniz DİNDAR

8.Bölüm.....	106
YETENEK SEÇİMİ SÜREÇLERİNİN ANALİZİ	

Mehmet Akif ZİYAGİL



1. BÖLÜM

EGZERSİZ, STRES VE PERFORMANS: PSİKOFİZYOLOJİK BİR YAKLAŞIM

Dr. Sezgin HEPSERT¹

Dr. Ahmet DÖNMEZ²

Hepsert, S., & Dönmez, A. (2025). Egzersiz, stres ve performans: Psikofizyolojik bir yaklaşım.
In T. Şahin & M. Erkan (Eds.), *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 5–16).
Duvar Yayınları.

¹ *Serbest Araştırmacı, Orcid: 0000-0002-4299-8548, E-mail: sezginnepsert@gmail.com*

² *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya, TÜRKİYE*
Orcid ID: 0000-0001-6754-4369, ahmet.donmez@alanya.edu.tr

Giriş

Organizma stresör olarak nitelendirilen iç veya dış faktörler karşısında homeostaz adı verilen dinamik dengeyi aktifleştirerek yaşamını sürdürür (Chrousos, 2009). Karmaşık olarak betimlenen dinamik dengenin eşiğine ulaşıldığında ise doğuştan var olan adaptif bir telafi edici olarak stres tepkisi geliştirilir (Papargyri ve diğ., 2018). Birey glukokortikoidler ve katekolaminler aracılığıyla stresöre uyum sağlarken, bu uyumun temelinde ise hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) aksı ve otonom sinir sistemi yer alır (McEwen, 2007). Literatürde egzersiz güçlü bir stresör olarak kabul görmektedir. Egzersizin süresi ve yoğunluğunun artışı metabolik, nöroendokrin ve immün sistemleri harekete geçirerek homeostatik dengeyi zorlamaktadır. Buna karşın kişiye özgü olarak planlanan uygun süre ve yoğunluktaki egzersiz adaptif mekanizmalar üzerinde akut ve kronik düzeyde koruyucu etkiler oluşturmaktadır (Özaltaş, 2015). Bireyin karşılaştığı stresör karşısında sergilediği iyileşme ve yorgunluk tepkileri süreklilik arz eder ve hem psikolojik hem de fizyolojik etkenlerden birlikte etkilenir. Özellikle sporcularda iyileşmeden bahsedildiği zaman rejenerasyon kelimesi dikkat çeker ve bu terim sporcunun antrenman veya yarışma sonrası yaşadığı fiziksel yorgunluğun fizyolojik yönünü temsil eder (Kellmann ve Beckmann, 2018). Literatür incelendiğinde egzersizin, kan ve tükürük örnekleri üzerinden performans gelişimi, toparlanma kapasitesi ve overtraining sendromunu üzerindeki olası etkilerinin sıklıkla incelendiği görülmektedir (Papacosta ve Nassis, 2011; Neves ve diğ., 2023). Özellikle kortizol, alfa-amilaz, immünoglobulin A (IgA), testosteron, laktat, kreatin kinaz (CK) gibi parametreler, organizmanın metabolik, immünolojik ve nöroendokrin yanıtlarının sınanmasında yaygın bir şekilde araştırılmıştır (Crewther ve diğ., 2011; Walker ve diğ., 2020; Imbach ve diğ., 2025). İncelenen parametrelerin fizyolojik temelde kullanılması zihinsel ve psikolojik faktörlerin daha az araştırıldığı gerçeğine zemin oluşturmaktadır. Oysa stres yalnızca biyolojik bir yüklenme olmayıp duygusal ve motivasyonel süreçlerden ayrıştırılamayacak çok boyutlu bir olguyu temsil etmektedir (Heissel ve diğ., 2023). Bu nedenle kan ve tükürük parametreleri üzerinden elde edilen objektif biyolojik bulguların, sporcuların algılanan stres düzeyi, zihinsel yorgunluk, kaygı ve motivasyon gibi psikolojik etmenlerle birlikte ele alınması hem performansın sürdürülebilirliği hem de sağlıklı uyum süreçlerinin anlaşılması açısından kritik bir öneme sahiptir. Yapılan araştırmada seçilen parametreler üzerinden sporcularda psikofizyolojik yanıtların değişimleri ve öneminin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Psikofizyolojik yanıtların tanımı ve önemi

Psikofizyolojik yanıtlar, bireylerin psikolojik ve fizyolojik süreçlerinin etkileşimi sonucu ortaya çıkan, organizmanın çevresel ve içsel uyarıcılara verdiği bütünsel

tepkiler şeklinde tanımlanmaktadır. Spor ve egzersiz bağlamında bu yanıtlar, hem performans hem de iyileşme süreçlerini doğrudan etkileyen kritik göstergelerdir. Özellikle endokrin sistem, bağışıklık sistemi, otonom sinir sistemi ve merkezi sinir sistemi arasındaki etkileşimler, sporcunun fiziksel ve mental durumunu yansıtan önemli parametreler sunar (Özaltaş, 2019). Bu parametreler arasında kortizol (CORT), immünoglobulin A (sIgA) ve kalp atım değişkenliği (HRV) gibi biyobelirteçler, egzersizle ilişkili stres ve adaptasyon süreçlerinin değerlendirilmesinde araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Lindsey ve diğ., 2025; Soler-López ve diğ., 2024).

Bu bağlamda, psikofizyolojik bir yaklaşım, fizyolojik stres ile mental iyilik hali arasındaki köprüyü kurarak, antrenman ve rekabet taleplerinin performans ve iyilik haliyle ilişkisini anlamada önemli bir araç görevi üstlenir (Forte ve diğ., 2023). Egzersiz, sedanter veya antrene birey fark etmeksizin yaşam boyu nörobilişsel sağlığın korunması ve iyileştirilmesi adına farmasotik olmayan ve uygun maliyetli bir yaklaşımdır (Stillman ve diğ., 2021). Buna karşın egzersizin beyin sağlığı ve bilişi etkileme mekanizmalarıyla ilgili literatürde net olmayan bir anlayış hakimdir (Chen ve Nakagawa, 2023). Bu nedenle stresle ilgili biyobelirteçlerin akut ve kronik seviyede belirlenmesi nörobilişsel sağlık sonuçlarının olumlu veya olumsuz değişimlerinin yorumlanmasına imkan sunacaktır (Frodl ve O'Keane, 2013).

Bu temel kavramlar, egzersizin psikofizyolojik yanıtlar üzerindeki akut ve kronik etkilerini anlamak için bir çerçeve oluşturmaktadır. Bir sonraki bölümde egzersiz, stres ve homeostaz ilişkileri detaylı olarak incelenmiştir.

Egzersiz, stres ve homeostaz ilişkisi

Stres araştırmacılarına göre stresin modern biyolojik formülasyonu Hans Selye'nin 1936 yılında yazdığı makaleye uzanmaktadır. Bu makaleye göre stres karşısında gelişen fizyolojik tepkilerin 3 fazdan oluştuğu ileri sürülmektedir. Hans Selye'nin formülasyonu “Genel adaptasyon sendromu” olarak da adlandırılmaktadır. Buna göre stres karşısında başlangıç (alarm) evresi, direnç ve adaptasyon evresi, bitkinlik ve ölüm evresi şeklindeki üçlü faz birbirini takip etmektedir (Selye, 1936). Selye'nin ratlar üzerinde yürüttüğü araştırmalara göre soğuk, cerrahi yaralanma, aşırı egzersiz ve ileri dozda kullanılan ilaçlara karşı verilen biyolojik tepkilerin üç fazlı modelin gelişmesine etki etmektedir. Bu bağlamda bağışıklığa benzer bir savunma biçimi şeklinde genel adaptasyon sendromu organizmanın mevcut stres durumlarına adaptasyonunu kolaylaştırmaktadır (Jackson, 2014).

Egzersiz organizma tarafından güçlü bir stresör olarak değerlendirilmektedir. Egzersiz esnasında enerji ihtiyacının artması, oksijen tüketiminin yükselmesi, kardiyovasküler ve nöroendokrin sistemlerin devreye girmesi homeostatik dengenin bozulmasına sebep olur. Bu süreçte hipotalamus-hipofiz-adrenal aks aktifleşir, kortizol ve katekolaminler salgılanır ve organizma Selye'nin tanımladığı alarm evresine benzer şekilde akut stres yanıtı geliştirir. Bununla birlikte tekrarlanan egzersiz beraberinde organizmada uyum sürecini başlatır; otonom sinir sistemi dengelenir, bağışıklık fonksiyonları güçlendirir ve bu sayede metabolik sistemler artan taleplere daha verimli cevaplar verir (Kim ve diğ., 2018; Çabuk vd diğ., 2020). Bu açıdan değerlendirildiğinde egzersiz akut düzeyde stres yaratırken kronik düzeyde adaptasyonu ve dayanıklılığı geliştiren çift yönlü bir rol oynar. Planlı ve kontrollü egzersiz “olumlu stres” (eustress) yoluyla performans artışına katkı sağlar (Ağırbaş vd., 2021). Plansız yüklenme ve yetersiz toparlanma ise “olumsuz stres” (distress) ile sonuçlanarak performans düşüşü ve tükenmişlik riskini beraberinde getirir (Kayacan ve diğ., 2023).

Bu çerçevede egzersizin stres ve homeostaz üzerindeki çift yönlü etkileri hem fizyolojik hem de performans açısından kritik bir konu olmakla birlikte, literatürde bu ilişkinin özellikle sporcu popülasyonlarında nasıl yorumlanması gerektiğine dair hâlâ bazı tartışmalı alanlar bulunmaktadır.

Stresin Teorik ve Psikolojik Boyutları

Stres fiziksel aktiviteler yoluyla gelişebileceği gibi psikolojik temelde de ele alınan bir kavramdır. Kişiden kişiye değişkenlik göstermesinden dolayı net bir çerçevede tanımlamak zor olsa da stresin psikolojik boyutunun anlaşılmasında en yaygın kuramsal yaklaşımlardan biri Lazarus ve Folkman'ın (1984) bilişsel değerlendirme modelidir. Bu modele göre stres, bireyin karşılaştığı durumları tehdit edici veya baş edilebilir olarak algılamasına bağlı olarak şekillenmekte; birincil ve ikincil değerlendirme süreçleri bireyin stres yanıtının şiddetini belirlemektedir. Bununla birlikte Selye tarafından tanımlanan Genel Adaptasyon Sendromu, stresin alarm, direnç ve tükenme evreleri üzerinden organizma üzerindeki fizyolojik ve psikolojik etkilerini açıklamaktadır (Lazarus ve Folkman 1984; Selye, 1936). Oluşumu kadar sonuçlarıyla da önem arz eden bu parametre özellikle hem sedanter hem de antrene bireylerde bağışıklık sisteminin zayıflaması, sportif performans düşüklüğü, günlük yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesi gibi yansımalara sahip olabilmektedir (Yaribeygi ve diğ., 2017; Efe ve Yiğiter, 2022; Çakır vd., 2025a; Öktem vd., 2025). Fiziksel yeterliliklerin yanı sıra zihinsel süreçler de sportif başarının önemli belirleyicilerindendir (Karademir vd., 2025). Özellikle sporcu örneklem grubu ele alındığında benlik özelliği, özgüven, kararlılık, öz kontrol,

zihinsel dayanıklılık (Alp ve Ergül, 2018; Çakır vd., 2025b) gibi kavramlar psikolojik durum üzerinde etkiye sahip olup performansta belirleyici olmasından dolayı betimsel araştırma ve fizyolojik temelli araştırmalarla daha kapsamlı incelemelerin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Stresin Fizyolojik Belirteçleri

Kortizol

Hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) eksen, psikolojik stresin fizyolojik yansımalarını düzenleyen temel nöroendokrin sistemlerden biri olup, bu eksendeki işlevsel düzensizlikler psikolojik sıkıntı ile kortizol regülasyonundaki değişiklikler arasında güçlü bir bağlantı oluşturmaktadır (Guo ve diğ., 2022). Depresyon, anksiyete ve kronik stres durumlarında HPA ekseninin sıklıkla hiperaktif hâle gelmesi, kortizol salınımında bozulmalara yol açarak organizmanın stres adaptasyonunu olumsuz yönde etkilemektedir. Kısa süreli stres maruziyetlerinde kortizol yanıtı artış gösterirken, uzun süreli ve tekrarlayan stres durumlarında körelmiş ya da tükenmiş hormonal profiller ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, HPA eksen adaptasyonunun dinamik ve doğrusal olmayan bir yapıya sahip olduğunu ve kronik kortizol düzensizliğinin uzun vadede fizyolojik ve psikolojik işlevler üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir (James ve diğ., 2023).

Egzersiz bağlamında değerlendirildiğinde, kortizol salınımı yüklenmenin süresi, şiddeti ve bireyin antrenman durumu ile yakından ilişkili olup akut egzersiz sırasında enerji mobilizasyonunu destekleyen adaptif bir yanıt olarak ortaya çıkarken, kronik olarak yüksek seyreden kortizol düzeyleri toparlanma süreçlerinin bozulması, bağışıklık fonksiyonlarının baskılanması ve overtraining sendromu ile ilişkilendirilmektedir (Papacosta & Nassis, 2011). Bu nedenle kortizolün yalnızca biyokimyasal bir stres belirteci olarak değil, sporcunun algılanan stres düzeyi, zihinsel yorgunluk ve motivasyonel durumları ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Nitekim literatür, kan ve tükürük kortizol ölçümlerinin psikolojik ölçeklerle birlikte kullanıldığında antrenman yüklenmesine verilen bireysel yanıtların daha doğru yorumlanabildiğini ve performansın sürdürülebilirliğine ilişkin daha bütüncül çıkarımlar yapılabildiğini göstermektedir (Crewther ve diğ., 2011). Bu bütüncül yaklaşım, yalnızca performans optimizasyonu açısından değil, aynı zamanda sporcularda sağlıklı adaptasyon süreçlerinin izlenmesi ve erken dönem yorgunluk belirtilerinin saptanması açısından da kritik bir önem taşımaktadır.

Alfa-Amilaz

Sempatik sinir sistemi aracılığıyla düzenlenen sempatik-adrenomedüller (SAM) eksen, psikolojik stresin hızlı ve kısa süreli fizyolojik yanıtlarını yöneten temel sistemlerden biridir ve bu eksenin aktivitesi alfa-amilaz (sAA) düzeylerindeki değişimler üzerinden belirlenebilmektedir (van Stegeren ve diğ., 2006). Özellikle akut psikolojik stres, zihinsel yüklenme ve duygusal uyarılma durumlarında sAA düzeylerinde hızlı artışlar gözlenmektedir; bu yanıt organizmanın uyarılmışlık ve çevresel taleplere hazır olma düzeyini yansıtmaktadır (Thoma ve diğ., 2012). Kısa süreli stres durumlarında bu yanıt adaptif bir özellik gösterirken, kronik seviyedeki stres koşullarında alfa-amilaz yanıtının düzensizleştiği ya da azalmış bir reaktivite profili sergileyebildiği ileri sürülmektedir. Bu durum, SAM eksen adaptasyonunun bireysel farklılıklara duyarlılık gösterdiği ve doğrusal olmayan bir yapıda bulunduğunu göstermektedir (Bosch ve diğ., 2011).

Egzersiz perspektifinden değerlendirildiğinde, alfa-amilaz yanıtı egzersizde yoğunluk, bilişsel talep ve rekabet seviyesi ile yakın ilişkili olup, özellikle yüksek yoğunluklu veya psikolojik baskının arttığı koşullarda sempatik aktivasyonun duyarlı bir göstergesi olarak öne çıkmaktadır (Hellhammer ve diğ., 2009). Akut egzersiz sırasında artan sAA düzeyleri performans için gerekli fizyolojik uyarılmışlığı desteklerken, kronik stres, yetersiz toparlanma ve aşırı yüklenme durumlarında bu yanıtın bozulması artmış psikofizyolojik yüklenmenin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle alfa-amilaz ölçümlerinin, sporcuların algılanan stres düzeyi, zihinsel yorgunluk ve kaygı gibi psikolojik değişkenlerle birlikte ele alınması, antrenman ve müsabaka stresine verilen bireysel yanıtların daha kapsamlı biçimde yorumlanmasına olanak sağlamaktadır. Böyle bir bütüncül yaklaşım, performansın sürdürülebilirliğinin izlenmesi kadar, erken dönem aşırı yüklenme belirtilerinin belirlenmesi açısından da önemli bir değerlendirme aracı sunmaktadır.

İmmünoglobulin A

Mevcut literatür, IgA sekresyonunun akut ve kronik stres koşullarına bağlı olarak farklı yönlerde modüle edilebildiğini; bu nedenle egzersiz-immün yanıt ilişkisinin doğrusal olmayan ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ileri sürmektedir. Akut egzersiz ve kısa süreli stres maruziyetlerinde, özellikle orta şiddette uygulanan yüklenmeler sırasında, IgA düzeylerinin genellikle korunmakta veya geçici artış gösterebildiği bildirilmektedir. Bu yanıt, mukozal bağışıklık sisteminin stres karşısında adaptif bir yanıt geliştirebildiğini düşündürmektedir. Buna karşın, yüksek

şiddetli ve uzun süreli antrenman yükleri, yetersiz toparlanma süreçleri ve kronik psikolojik stres koşullarında IgA sekresyonunda belirgin azalmalar gözlenmektedir (Gleeson, 2007; Walsh ve diğ., 2011). Özellikle yoğun hazırlık ve yarışma dönemlerinde ortaya çıkan IgA baskılanmasının, overreaching ve overtraining süreçlerinin erken biyolojik göstergelerinden biri olabileceği ifade edilmektedir (Gleeson ve diğ., 2011).

Psikolojik uyum ve duygusal durum bağlamında değerlendirildiğinde, algılanan stres düzeyi, anksiyete, depresif belirtiler ve duygusal tükenmişlik gibi psikolojik faktörlerin IgA salınımını olumsuz yönde etkilediği; buna karşılık olumlu duygu durumu, yeterli uyku, sosyal destek ve etkili stresle başa çıkma stratejilerinin olumlu rol oynadığı bildirilmektedir (Bosch ve diğ., 2002; Marsland ve diğ., 2017). Bu bulgular, IgA yanıtının yalnızca fizyolojik yüklenmenin bir sonucu olarak değil, aynı zamanda bireyin psikolojik stres algısı ve başa çıkma kapasitesiyle yakından ilişkili bir değişken olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir. Literatür, IgA ölçümlerinin psikolojik ve antrenman yükü göstergeleriyle birlikte ele alındığı durumlarda, adaptasyon süreçlerinin daha bütüncül bir biçimde değerlendirilebildiğini ve performans sürdürülebilirliğine ilişkin daha güvenilir çıkarımlar yapılmasına imkan tanıdığını ileri sürmektedir (Walsh ve diğ., 2011; Gleeson ve diğ., 2011). Bu bütüncül yaklaşım, hem performans hem de toparlanma süreçlerinin izlenerek sağlıklı adaptasyonun desteklenmesi açısından önem taşımaktadır.

Testosteron

Testosteron, esas olarak hipotalamus-hipofiz-gonadal (HPG) eksenini tarafından düzenlenen, anabolik süreçler, kas protein sentezi, kemik metabolizması ve nöromusküler fonksiyonlar üzerinde belirleyici etkisi olan bir hormondur. Ayrıca sadece fizyolojik performans göstergesi olmayıp, motivasyon, rekabetçi davranış, özgüven ve psikolojik dayanıklılık gibi psiko-davranışsal süreçlerle de ilişkilidir (Archer, 2006). Psikolojik stres durumlarında HPA eksenini aktivasyonunun artması, kortizol salgılamadaki yükselme aracılığıyla HPG eksenini baskılayarak testosteron seviyesinde düşüş yaşanmasına yol açmaktadır. Bu etkileşim, stresin hormonal denge üzerindeki düzenleyici fakat potansiyel olarak bozucu etkisini ortaya koymaktadır (Viau, 2002).

Egzersiz bağlamında testosteron yanıtı, yüklenmenin süresi, şiddeti, tipi ve bireyin antrenman düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Akut direnç egzersizleri ve yüksek yoğunluklu interval yüklenmeler, kısa süreli testosteron artışları oluşturarak

anabolik adaptasyonları destekleyici bir hormonal ortam yaratmaktadır. Buna karşın, uzun süreli ve yetersiz toparlanma ile karakterize edilen yoğun antrenman dönemlerinde kronik testosteron baskılanması gözlenebilmekte ve bu durum performans düşüşü, artan yorgunluk algısı ve overtraining sendromu ile ilişkilendirilmektedir (Hackney, 2020). Özellikle testosteron/kortizol oranı, anabolik-katabolik dengeyi yansıtan önemli bir gösterge olarak spor bilimleri literatüründe yaygın biçimde kullanılmaktadır. Psikolojik açıdan testosteron; algılanan stres, rekabet baskısı, zihinsel yorgunluk ve motivasyonel durumlarla ilişki içindedir. Müsabaka önu veya esnasında yaşanabilecek stres faktörleri, testosteron yanıtını baskılayarak performans için elverişsiz bir hormonal profil oluşturabilmektedir. Buna karşılık, yeterli psikolojik hazırlık, öz-yeterlik algısı ve motivasyonel denge, testosteron yanıtının korunmasına katkı sağlayabilmektedir (Crewther ve diğ., 2011). Bu bağlamda testosteronun yalnızca biyokimyasal bir performans belirteci olarak değil, sporcunun psikolojik uyum süreçlerini yansıtan bütüncül bir gösterge olarak ele alınması gerekmektedir.

Laktat

Laktat, yüksek yoğunluklu egzersiz durumunda artış göstermektedir. Bu bağlamda glikolitik aktivitenin sonucu ortaya çıkan laktat metabolik yorgunluğun bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan laktatın sadece metabolik yorgunluk parametresi değil; aynı zamanda enerji transferi, hücreler arası iletişim ve nörofizyolojik adaptasyon süreçlerinde rol oynayan bir sinyal molekülü olduğunu ileri sürülmektedir (Brooks, 2018). Egzersiz bağlamında laktat yanıtı; yüklenmenin şiddeti, süresi, kullanılan kas kütlesi ve değişen antrenman koşulları ile ilişkilidir. Akut ve yüksek yoğunluklu egzersizlerde kan laktat düzeylerinde artışlar gözlenirken, düzenli antrenman süreçleri laktat üretimi dengesini geliştirerek performans kapasitesini artırmaktadır. Özellikle laktat eşiği kavramı, dayanıklılık performansının belirlenmesinde ve antrenman yoğunluğunun planlanmasında temel bir gösterge olarak kabul görmektedir (Faude ve diğ., 2009). Bu adaptasyonlar, metabolik stresin daha etkin dengelenmesine ve egzersize bağlı yorgunluk algısının geciktirilmesine katkı sağlamaktadır.

Laktatın psikofizyolojik boyutu incelendiğinde, yükselen laktat seviyelerinin algılanan efor, zihinsel yorgunluk ve merkezi sinir sistemi aktivasyonu ile ilişkisi görülmektedir. Egzersiz sırasında artan laktat konsantrasyonları, periferik yorgunlukla birlikte merkezi yorgunluk mekanizmalarını da tetikleyerek bireyin performans parametrelerinde belirleyici olabilmektedir (Özkaya ve diğ., 2019). Bununla birlikte, antrene bireylerde laktata karşı gelişen tolerans hem fizyolojik hem de psikolojik dayanıklılığın bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Meeusen ve

diğ., 2006). Laktat ölçümlerinin, kortizol, kreatin kinaz ve algılanan efor ölçekleri gibi parametrelerle birlikte ele alınması, antrenman yüklenmesine verilen bireysel yanıtların daha bütüncül biçimde yorumlanmasına imkan tanımaktadır. Bu yaklaşım, laktatın yalnızca akut metabolik stresin bir göstergesi olarak değil, ayrıca performans, toparlanma ve psikolojik uyum süreçlerinin izlenmesinde önemli bir biyobelirteç olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla laktat, sporcularda sağlıklı adaptasyonun sürdürülmesi ve aşırı yüklenmeye bağlı olumsuz sonuçların erken dönemde saptanması açısından kritik bir değişken olarak ele alınmalıdır.

Kreatin kinaz

Kreatin kinaz (CK), hücresel enerji metabolizmasında kritik öneme sahiptir. Bu önem adenozin trifosfat (ATP) yeniden sentezinde görev alan önemli bir enzim olup, özellikle iskelet kası dokusunda yüksek konsantrasyonlarda bulunmasına bağlanabilmektedir. CK'nın dolaşımdaki seviyesi, kas hücre membran bütünlüğündeki bozulmalar beraberinde artış göstermektedir. Böylece egzersize bağlı kas hasarının dolaylı fakat yaygın olarak kullanılan biyokimyasal bir göstergesi şeklinde kabul görmektedir (Brancaccio ve diğ., 2007). Özellikle yüksek şiddetli veya eksantrik kasılmalar içeren egzersizler sonrasında CK düzeylerinde belirgin artışlar yaşanmaktadır. CK'nın egzersize karşı yanıtı koşullara göre şekillenmektedir. Akut yüklenmeler sonrasında CK düzeyleri genellikle 24–72 saat içerisinde maksimum seviyelere ulaşmaktadır. Böylece kas dokusundaki mikroyapısal hasarın bir yansıması şeklinde kabul görmektedir. Ayrıca düzenli antrenman süreçleri, kas dokusunda yapısal adaptasyonların gelişmesini sağlayarak egzersize bağlı CK artışlarının zaman içerisinde daha adaptif şekillenmesine yardımcı olmaktadır. Bu durum, CK yanıtının yalnızca kas hasarını değil, ek olarak egzersize karşı gelişen adaptif yanıtları da yansıtabileceğini ifade etmektedir (Clarkson & Hubal, 2002).

CK'nın psikofizyolojik boyutu incelendiğinde, artmış CK düzeylerinin gecikmiş kas ağrısı (DOMS), algılanan yorgunluk ve performans düşüşü ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir. Yüksek CK konsantrasyonları, sporcularda fiziksel toparlanmanın olumsuz seviyelerde olduğunu göstermenin yanında, psikolojik olarak artan yorgunluk algısı ve motivasyon kaybı ile de ilişkilendirilebilmektedir. Bu bağlamda CK, yalnızca periferik kas hasarının değil, aynı zamanda sporcunun toparlanma algısının ve psikolojik durumunun dolaylı bir göstergesi şeklinde kabul görmektedir (Cheung ve diğ., 2003). CK ölçümlerinin kortizol, testosteron ve algılanan efor gibi parametrelerle birlikte ele alınması, antrenman yüküne verilen bireysel yanıtların

daha bütüncül biçimde değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle kronik olarak yüksek seyreden CK seviyeleri, yetersiz toparlanma, aşırı yüklenme ve overtraining sendromu riskinin artışı ile ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle CK, sporcularda performansın devamlılığı, yüklenmelere karşı fizyolojik adaptasyon ve sürantrane koşulları açısından önemli bir biyobelirteç olarak nitelendirilmektedir (Meeusen ve diğ., 2013).

Kaynaklar

- Ağırbaş Ö, Tatlısu, B., & Karakurt, S. (2021). Geçmişten günümüze sağlık alanında egzersizlerin rolü. E. Aggön, Y. Çakmak & S. Ağırbaş Öztürk (Ed.), Spor ve sağlık araştırmaları (1. bs., ss. 1–14). Akademisyen Kitabevi A.Ş. ISBN 978-625-7496-05-6
- Alp, H., & Ergül, O.K. (2018). Şiddet eğilimli ergenlerin saldırgan davranışlarına fiziksel aktivite ve sportif oyunların etkisi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (66), 1-11.
- Archer, J. (2006). Testosterone and human aggression: an evaluation of the challenge hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(3), 319-345.
- Bosch, J. A., Ring, C., de Geus, E. J., Veerman, E. C., & Amerongen, A. V. N. (2002). Stress and secretory immunity. *International Review of Neurobiology*, 52, 213-253.
- Bosch, J. A., Veerman, E. C., de Geus, E. J., & Proctor, G. B. (2011). α -Amylase as a reliable and convenient measure of sympathetic activity: don't start salivating just yet!. *Psychoneuroendocrinology*, 36(4), 449-453.
- Brancaccio, P., Maffulli, N., & Limongelli, F. M. (2007). Creatine kinase monitoring in sport medicine. *British Medical Bulletin*, 81(1), 209-230.
- Brooks, G. A. (2018). The science and translation of lactate shuttle theory. *Cell Metabolism*, 27(4), 757-785.
- Chen, C., Kotozaki, Y., Okubo, R., & Nakagawa, S. (2023). New insights into stress coping and resilience. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 17, 1253170.
- Cheung, K., Hume, P. A., & Maxwell, L. (2003). Delayed onset muscle soreness. *Sports Medicine*, 33(2), 145-164.
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology*, 5(7), 374-381.
- Clarkson, P. M., & Hubal, M. J. (2002). Exercise-induced muscle damage in humans. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 81(11), S52-S69.
- Crewther, B. T., Cook, C., Cardinale, M., Weatherby, R. P., & Lowe, T. (2011). Two emerging concepts for elite athletes: the short-term effects of testosterone and cortisol on the neuromuscular system and the dose-response training role of these endogenous hormones. *Sports Medicine*, 41(2), 103-123.
- Çabuk, R., Çayır, H., Yıldız, M., Onat, T., Cincioğlu, G., Adanur, O., & Kayacan, Y. (2020). Egzersizin fizyolojik sistemler üzerine etkileri: Sistematik Derleme. *Helal Yaşam Tıbbi Dergisi*, 2(1), 21-38. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hlm/issue/56266/770352>
- Çakır, Z., Çatıktaş, F., Türkmen, M., Şengönül, A., Yaman, M. S., Öktem, T., Gönen, M., Güzel, S., & Yel, K. (2025b). Preservice teachers' attitudes toward pedagogical humour: The role of physical activity, sociodemographic factors, and academic discipline. *BMC Psychology*, 13, 1423. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03751-4>
- Çakır, Z., Erbaş, Ü., Gönen, M., Ceyhan, M. A., Öktem, T., Kul, M., Dilek, A. N., & Güzel, S. (2025a). Examination of trauma levels and earthquake stress coping strategies of university students who exercise and do not exercise after an earthquake. *BMC Psychology*, 13, 867. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03108-x>
- Efek, E., & Yiğiter, K. (2022). Spor, stres ve sportmenlik. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 109-130.
- Faude, O., Kindermann, W., & Meyer, T. (2009). Lactate threshold concepts: how valid are they?. *Sports Medicine*, 39(6), 469-490.

- Forte, P., Teixeira, J. E., Portella, D. L., & Monteiro, D. (2023). Towards a psychophysiological approach in physical activity, exercise, and sports. *Frontiers in Psychology*, 14, 1191670.
- Frodl, T., & O'Keane, V. (2013). How does the brain deal with cumulative stress? A review with focus on developmental stress, HPA axis function and hippocampal structure in humans. *Neurobiology of Disease*, 52, 24-37.
- Gleeson, M. (2007). Immune function in sport and exercise. *Journal of Applied Physiology*, 103(2), 693-699.
- Gleeson, M., Bishop, N. C., Stensel, D. J., Lindley, M. R., Mastana, S. S., & Nimmo, M. A. (2011). The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease. *Nature Reviews Immunology*, 11(9), 607-615.
- Guo, H., Zheng, L., Xu, H., Pang, Q., Ren, Z., Gao, Y., & Wang, T. (2022). Neurobiological links between stress, brain injury, and disease. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2022(1), 8111022.
- Hackney, A. C. (2020). Hypogonadism in exercising males: dysfunction or adaptive-regulatory adjustment?. *Frontiers in Endocrinology*, 11, 11.
- Heissel, A., Heinen, D., Brokmeier, L. L., Skarabis, N., Kangas, M., Vancampfort, D., ... & Schuch, F. (2023). Exercise as medicine for depressive symptoms? A systematic review and meta-analysis with meta-regression. *British Journal of Sports Medicine*, 57(16), 1049-1057.
- Hellhammer, D. H., Wüst, S., & Kudielka, B. M. (2009). Salivary cortisol as a biomarker in stress research. *Psychoneuroendocrinology*, 34(2), 163-171.
- Imbach, F., Perrey, S., Brioché, T., & Candau, R. (2025). A muscle physiology-based framework for quantifying training load in resistance exercises. *Sports*, 13(1), 13.
- Jackson, M. (2014). Evaluating the role of Hans Selye in the modern history of stress. In D. Cantor & E. Ramsden (Eds.), *Stress, Shock, and adaptation in the twentieth century* (pp. 21-48). University of Rochester Press.
- James, K. A., Stromin, J. I., Steenkamp, N., & Combrinck, M. I. (2023). Understanding the relationships between physiological and psychosocial stress, cortisol and cognition. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1085950.
- Karademir, İ., Gezer, H., & Gezer, E. (2025). Aktif Olarak Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Müsabaka Esnasındaki Üst Bilişsel Süreçleri ile Algılanan Öğrenme Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Spor ve Bilim Dergisi*, 3(2), 113-126. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4925459>
- Kayacan, Y., Makaracı, Y., Ucar, C., Amonette, W. E., & Yıldız, S. (2023). Heart rate variability and cortisol levels before and after a brief anaerobic exercise in handball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 37(7), 1479-1485.
- Kellmann, M., & Beckmann, J. (2018). *Sport, recovery, and performance*. J. Beckmann.-Abingdon, UK: Routledge.
- Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., ... & Beckmann, J. (2018). Recovery and performance in sport: consensus statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(2), 240-245.
- Kim, H. G., Cheon, E. J., Bai, D. S., Lee, Y. H., & Koo, B. H. (2018). Stress and heart rate variability: a meta-analysis and review of the literature. *Psychiatry Investigation*, 15(3), 235.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lindsey, B., Shaul, Y., & Martin, J. (2025). Salivary biomarkers of tactical athlete readiness: A systematic review. *PLoS One*, 20(4), e0321223.
- Marsland, A. L., Walsh, C., Lockwood, K., & John-Henderson, N. A. (2017). The effects of acute psychological stress on circulating and stimulated inflammatory markers: a systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 64, 208-219.
- McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873-904.

- Meeusen, R., Duclos, M., Gleeson, M., Rietjens, G., Steinacker, J., & Urhausen, A. (2006). Prevention, diagnosis and treatment of the Overtraining Syndrome. *European Journal of Sport Science*, 6(1).
- Neves, R. S., da Silva, M. A. R., de Rezende, M. A., Caldo-Silva, A., Pinheiro, J., & Santos, A. M. (2023). Salivary markers responses in the post-exercise and recovery period: A systematic review. *Sports*, 11(7), 137.
- Öktem, T., Kul, M., Karataş, İ., Hazar, E. B., Gök, U. D., Boz, E., Aksoy, Ö.F., & Aydemir, U. (2025). Comparison of the Effects of 10 Weeks of Fitness and Kettlebell Workouts on Some Physical Parameters of Sedentary Individuals. *Journal of Sport Sciences Research*, 10(2), 321-340. <https://doi.org/10.25307/jssr.1660219>
- Özaltaş, H. N. (2019). Egzersiz ve immün sistem. S. Şahin & H. N. Özaltaş (Ed.), Farklı alanlarda sporda bilimsel çalışmalar (1. bs., ss. 179–196). Akademisyen Kitabevi. ISBN 978-605-258-540-5.
- Özaltaş, H. N., Savucu, Y., & Hamzaogulları, A. K. (2015). Comparing with adaptations that occur in respiratory and circulation systems after training of the amateur athletes in different branches. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(1).
- Özkaya, Ö., Balcı, G. A., As, H., Çabuk, R., & Norouzi, M. (2019). Tek Bir Seansta Zirve Oksijen Kullanım Düzeyini Veren En Yüksek Güç Çıktısını Tahmin Etmenin Basit Bir Yöntemi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(4), 168-176.
- Papacosta, E., & Nassis, G. P. (2011). Saliva as a tool for monitoring steroid, peptide and immune markers in sport and exercise science. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(5), 424-434.
- Papargyris, P., Zapanti, E., Salakos, N., Papargyris, L., Bargiota, A., & Mastorakos, G. (2018). Links between HPA axis and adipokines: clinical implications in paradigms of stress-related disorders. *Expert Review of Endocrinology & Metabolism*, 13(6), 317-332.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138(3479), 32-32.
- Soler-López, A., Moreno-Villanueva, A., Gómez-Carmona, C. D., & Pino-Ortega, J. (2024). The role of biomarkers in monitoring chronic fatigue among male professional team athletes: A systematic review. *Sensors*, 24(21), 6862.
- Stillman, C. M., Jakicic, J., Rogers, R., Alfini, A. J., Smith, J. C., Watt, J., ... & Erickson, K. I. (2021). Changes in cerebral perfusion following a 12-month exercise and diet intervention. *Psychophysiology*, 58(7), e13589.
- Thoma, M. V., Kirschbaum, C., Wolf, J. M., & Rohleder, N. (2012). Acute stress responses in salivary alpha-amylase predict increases of plasma norepinephrine. *Biological Psychology*, 91(3), 342-348.
- van Stegeren, A., Rohleder, N., Everaerd, W., & Wolf, O. T. (2006). Salivary alpha amylase as marker for adrenergic activity during stress: effect of betablockade. *Psychoneuroendocrinology*, 31(1), 137-141.
- Viau, V. (2002). Functional cross-talk between the hypothalamic-pituitary-gonadal and-adrenal axes. *Journal of Neuroendocrinology*, 14(6), 506-513.
- Walker, S., Häkkinen, K., Newton, R. U., Markworth, J. F., Pundir, S., Haff, G. G., ... & Blazevich, A. J. (2020). Acute responses of comprehensive gonadosteroids and corticosteroids to resistance exercise before and after 10 weeks of supervised strength training. *Experimental Physiology*, 105(3), 438-448.
- Walsh, N. P., Gleeson, M., Shephard, R. J., Gleeson, M., Woods, J. A., Bishop, N. C., ... & Simon, P. (2011). Position statement part one: immune function and exercise. *Exercise Immunology Review*, 17.
- Yaribeygi, H., Panahi, Y., Sahraei, H., Johnston, T. P., & Sahebkar, A. (2017). The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*, 16, 1057.

2. BÖLÜM

KADIN FUTBOLCULARDA PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK İLE SERBEST ZAMANDA SIKILMA ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİ*

Özlem SARAÇ TALİP¹

Hamit CİHAN²

Saraç Talip, Ö., & Cihan, H. (2025). Kadın futbolcularda psikolojik sağlamlık ile serbest zamanda sıkılma algısı arasındaki ilişki. In T. Şahin & M. Erkan (Eds.), *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 17–36). Duvar Yayınları.

¹ Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon, Türkiye 0009-0002-1947-5180

² Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon, 0000-0002-7704-1316

*Bu çalışma, araştırmacının yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

GİRİŞ

Futbol, dünya genelinde bir izleyici kitlesine sahip ve birçok kültürde iz bırakan bir spor dalıdır. Sporcu yeteneklerinin yanı sıra psikolojik ve duygusal becerileri de gerektiren bu spor oyunu, oyuncuların hem bireysel hem de takım performansını etkiler. Futbolun oyun ruh hali ve sağlık üzerinde önemli bir etkisi olduğu kaydedilmiştir. Bu sportif disiplin, bireysel oyun yeteneklerine ek olarak takım çalışması ve duygusal sağlamlığı da içerir (Marsters & Tiatia-Seath, 2019; Tucker, 2020).

Kadın futbolu, son yıllarda dünya genelinde büyük bir gelişim göstermiştir. Bu gelişim, elit düzey turnuvalarda kadın futbolcuların teknik, taktik ve fiziksel performans göstergelerinin detaylı biçimde incelenmesiyle daha görünür hale gelmiştir (Başkaya & Tokul, 2024). Fiziksel yeterliliklerin yanı sıra zihinsel süreçler de sportif başarının önemli belirleyicilerindendir. Bunun yanında kadın futbolcuların psikolojik sağlamlıkları ve ruh hallerinin hem bireysel performansları hem de genel yaşam kaliteleri üzerinde kritik bir rol oynadığı literatürde belirtilmiştir (Wang vd., 2012).

Psikolojik sağlamlık, bireylerin zorluklarla başa çıkma ve stresli durumları yönetme kapasitesini ifade etmekle birlikte sporcular için psikolojik sağlamlık, antrenman ve müsabakalardaki performanslarını artırmada kritik bir rol oynar (Lu & Xu, 2023). Öte yandan sporcuların sakatlıkları, sadece fiziksel değil aynı zamanda psikolojik sonuçları da beraberinde getirmektedir. Özellikle kaygı, stres ve zihinsel dayanıklılık düzeyi, sporcunun yaralanma riskini ve bu süreçle başa çıkma biçimini etkileyebilmektedir (Çetindemir & Cihan, 2019).

Benzer biçimde, antrenörlük bağlamında da deneyim ve örtük bilgi, spor ortamında doğru kararların alınmasını ve stresli durumlarda etkin davranışların sergilenmesini destekleyen önemli bir unsur olarak görülmektedir (Bayarslan vd., 2023). Sporcuların, özellikle kadın futbolcuların yüksek psikolojik sağlamlık düzeyleri, performansları ve genel yaşam kalitesi için iyidir. Ayrıca, 2008’ de yapılan bir araştırma psikolojik sağlamlığı “Avrupalılar, farklılıklar veya zorluklarla mücadele edebilmek için insanlara özgü güçlü bir yetenektir” olarak tanımlar (Terzi, 2008). Psikolojik sağlamlık çok acil bir şekilde, hayal kırıklıklarından ve stresten insanları kurtararak, insanları hayal kırıklıklarına ve streslere uyum sağlayan, her türlü zorlukta bir fırsat olarak tanımlanabilir. Bu özellik kişilere, onların deneyimledikleri “küçük” zorluklara karşı koymalarına ve özellikle olumsuz deneyimleri nasıl bulması gerektiğini öğretir (Bulthuis, 2008).

Serbest zaman, bireylerin zorunlu faaliyetler dışında kalan zamanlarını nasıl değerlendirdiklerini ifade eder. Serbest zaman etkinlikleri, bireylerin psikolojik ve

duygusal sağlıkları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ancak, serbest zamanın yanlış veya yetersiz kullanımı, sıkılma algısına yol açabilir (Wang vd., 2012). Psikolojik olarak dayanıklı bireylerin özelliklerine benzer şekilde, serbest zaman aktivitelerine katılan bireylerin de güçlü, karakterli ve iradeli bir kişiliğe sahip olacağı ve bu aktivitelerin serbest zaman doyumuna olumlu etki edeceği öne sürülmektedir (Huang, 2003). Bu bağlamda, serbest zaman aktivitelerine katılımı azaltan serbest zaman sıkılma algısı, Iso-Ahola ve Weissinger (1990)' e göre "mevcut serbest zaman deneyimlerine karşı düşük uyarılmışlık, güdülenmeme, ya da bunların yetersiz olduğunun öznel olarak algılanması" olarak tanımlanır (Iso-Ahola & Weissinger, 1990). Bu, özellikle genç bireyler arasında yaygın bir sorun olup, literatürde, gençlerin eğlenceli ve keyifli zaman geçirebilecekleri aktivitelere katılmanın psikolojik sağlamlık düzeyiyle ilişkili olduğu, serbest zaman aktivitelerine katılan bireylerin daha psikolojik olarak sağlıklı olduğu, stresli ya da olumsuz durumlarla başa çıkma yeteneklerinin psikolojik sağlamlık düzeyi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Doğan, 2015; Pearson, 1998). Serbest zamanlarında daha aktif olan ve zevk ve heyecan duyacakları aktivitelerde bulunan kişiler aynı zamanda serbest zamanlarında sıkılma algısına sahip değildir.

Kadın futbolcuların psikolojik sağlamlıklarının ve ruh hallerinin hem bireysel performansları hem de genel yaşam kaliteleri üzerinde kritik bir rol oynadığı literatürde vurgulanmaktadır (Wang vd., 2012). Bu nedenle kadın sporcuların psikolojik açıdan dayanıklı olmaları ve stres verici etkenlerden aşırı derecede etkilenmeden işlerini etkili şekilde yapmaları beklenmektedir. Bu bağlamda, kadın sporcuların psikolojik dayanıklılığının artırılması ve sosyal hayatın stresli yönleriyle baş etme becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, boş zamanlarını daha verimli ve tatmin edici şekilde değerlendirmeleri için psikolojik sağlamlıkları ile boş zaman sıkılma algılarının incelenmesi önem arz etmektedir.

Buradan hareketle bu araştırmanın amacı; kadın futbolcuların psikolojik dayanıklılık ve serbest zaman sıkılma algılarını bazı değişkenlere göre inceleyerek mutluluk, psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algısı arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geniş örneklem gruplarından elde edilen

verilerin sistematik biçimde incelenmesine olanak tanıyan ve bu yönüyle tanımlayıcı ve genelleyci nitelikte kabul edilen bir araştırma yaklaşımıdır (Büyüköztürk vd., 2017). Bu yöntemin temel avantajı, büyük miktarda veri üzerinde kapsamlı analizler yapılabilmesi ve elde edilen bulguların genellenebilir biçimde yorumlanmasına imkân tanınmasıdır (Karasar, 2012). Dolayısıyla, bu modelin tercih edilmesi araştırmanın hem bilimsel geçerlik hem de güvenilirlik düzeyini artırmıştır.

Araştırma Grubu

Çalışmanın araştırma grubunu 2022–2023 futbol sezonunda Türkiye’de aktif olarak lisanslı şekilde futbol oynayan 163 kadın futbolcu oluşturmaktadır. Araştırmaya gönüllü olarak katılan oyuncuların yaş ortalaması $18,64 \pm 4,14$ yıl olarak belirlenmiştir. Araştırmanın etik onayı, Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu tarafından alınmıştır (Sayı No: 81614018-050.04-2400024237)

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak ‘Kişisel Bilgi Formu’(KBF), ‘Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği’ (KPSÖ) ve ‘Serbest Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği’ (SZSA) kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Toplama Formu

Katılımcılara ilişkin bilgiler araştırmacı tarafından geliştirilen 'Kişisel Bilgi Formu' kullanılarak toplanmıştır. Bu formda yaş, eğitim durumu, aktif spor yapma durumu, anne ve baba eğitim durumu, ekonomik durum, serbest zaman aktivite durumu ve akıllı telefon kullanım durumu gibi bağımsız değişkenlere ilişkin sorular yer almaktadır. Bu bilgilerin toplanması, araştırma sürecindeki katılımcıların profilinin çıkarılması ve araştırma sorularına yanıt bulunması açısından önemlidir.

Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği

Katılımcıların psikolojik sağlıklarını ölçmek için kullanılan "Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği" (PSÖ), Smith ve ekibi tarafından 2008 yılında geliştirilmiş ve Türkçe uyarlaması Doğan 2015 ‘de yapılmıştır. PSÖ, aslında 6 maddeden oluşmakta ve 5'li Likert tipinde puanlanmaktadır. Ancak tersten kodlanan maddeler (2, 4 ve 6) çevrildikten sonra, en yüksek puan 30, en düşük puan ise 6 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek için Smith ve arkadaşları (2008), açımlayıcı faktör analizini kullanarak dört farklı örneklem grubunun %57, %61, %61 ve %67'sini açıklayan tek faktörlü bir yapıya ulaşımlardır. Ölçeğin güvenilirlik

katsayısı ise test-tekrar test yöntemiyle hesaplanmış olup 0.62 ile 0,69 arasında değişkenlik göstermektedir. Cronbach Alpha değerleri ise 0.80 ile 0,91 arasında değişmektedir (Smith vd., 2008). Bu araştırmada ise PSÖ'nin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,82 olarak belirlenmiştir.

Serbest Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği

Araştırmada kadın futbol oyuncuların serbest zamanlarında sıkılma algılarını ölçmek amacıyla Iso-Ahola ve Weissinger tarafından geliştirilen ve 2014 yılında Kara ve arkadaşarı tarafından Türkçeye uyarlanan "Serbest Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği" kullanılmıştır (Kara vd., 2014). Orijinali 16 madde olan ölçek, Türkçeye uyarlanırken 10 madde olarak revize edilmiş ve sıkılma ve memnuniyetsizlik olmak üzere iki boyutlu bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçek maddeleri "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" olmak üzere 5'li Likert tipi bir ölçekten oluşmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları araştırma grubundaki kadın futbolculara uygulanmıştır. Anket formları katılımcılara uygulanmadan önce ölçek kullanımı için ilgili araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır. Katılımcılar araştırmaya gönüllü olarak katılmış olup, veri toplama aşamasında gerekli izinler alınmıştır. Anket formunda çalışmanın amacı ve önemi katılımcılara açık bir şekilde anlatılmıştır. Anketler google anket form şeklinde hazırlanmış ve katılımcılara linki paylaşılmıştır. Bunun yanında katılımcılar bilgilendirilmiş ve dikkat etmeleri gereken hususlar belirtilmiştir. Veri toplama sürecinin ardından toplanan veriler dikkatle kontrol edilmiş, eksik veya yanlış doldurulan anketler değerlendirmeye alınmamıştır. Bu yöntemler araştırmanın güvenilirliğini ve doğruluğunu sağlamıştır.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen veriler IBM SPSS istatistik 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İlk olarak, verileri özetlemek için tanımlayıcı istatistik teknikleri uygulanmıştır. Daha sonra gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için t-testi ve ANOVA testleri yapılmıştır. İlişkileri incelemek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca verilerin parametrik testler için gerekli varsayımları karşılayıp karşılamadığını belirlemek için

Çarpıklık ve Basıklık test sonuçları değerlendirilmiştir. Bu testler verilerin normal dağılıma uygunluğunu kontrol etmek için kullanılır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya katılan kadın futbolcuların veri toplama araçlarından aldıkları puanların dağılımına ve istatistik test sonuçlarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. Ölçek Puanlarının Dağılımı

	Madde Sayısı	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Min.	Maks.	Cronbach
PSÖ	6	3,20	0,76	-0,38	0,69	1,00	5,00	0,82
SZSAÖ	10	2,58	0,60	0,36	0,20	1,10	4,40	0,74

PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma, Ort.; Ortalama, Min.; Minimum, Maks.; Maksimum

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların PSÖ aldıkları puanların aritmetik ortalaması 3,20, standart sapması 0,76 iken SZSZÖ aldıkları puanların aritmetik ortalaması 2,58 standart sapması ise 0,60'tır. Katılımcıların PSÖ'den en düşük 1,00, en yüksek 5,00 puan; SZSAÖ'den en düşük 1,10 en yüksek 4,40 puan aldıkları tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında toplanan veriler üzerinde Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı PSÖ için 0,82 ve SZSAÖ için 0,74 olarak hesaplanmıştır (Tablo 1).

Tablo 2. Yaş ve Sporcu Yaşı Değişkenine Göre Korelasyon Sonuçları (n=163)

Değişkenler	Yaş		Sporculuk Yaşı	
	r	p	r	p
PSÖ	0,09	0,25	0,08	0,32
SZSAÖ	-0,12	0,13	-0,06	0,44

PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma

Tablo 2'de araştırmaya katılan kadın futbolcuların yaşları ile PSÖ ve SZSAÖ'den aldıkları puanlar arasındaki korelasyon sonuçları sunulmuştur. Katılımcıların yaşları ile PSÖ ($r=0,09$; $p>0,05$) ve SZSAÖ'den aldıkları puanlar arasında ($r=-0,12$; $p>0,05$) anlamlı ilişki bulunamamıştır. Buna göre katılımcıların yaşları ile psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı söylenebilir.

Katılımcıların sporculuk yaşları ile PSÖ ve SZSAÖ'den aldıkları puanlar arasındaki korelasyon sonuçları sunulmuştur. Katılımcıların sporculuk yaşları ile PSÖ ($r=0,08$; $p>0,05$) ve SZSAÖ'den aldıkları puanlar arasında ($r=-0,06$; $p>0,05$) anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Buna göre katılımcıların sporculuk yaşları ile

psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını söyleyebiliriz.

Tablo 3. Eğitim Durumu ve Aylık Gelir Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

	Lise (n=98)		Üniversite (n=52)		t		p		2500 TL ve altı (n=84)		2501 TL ve üzeri (n=79)		t	p
	Ort.	Ss	Ort.	Ss					Ort.	Ss	Ort.	Ss		
PSÖ	3,14	0,73	3,30	0,72	1,32	0,19			3,08	0,78	3,32	0,72	2,09	0,04
SZSAÖ	2,59	0,61	2,48	0,56	1,02	0,31			2,63	0,62	2,52	0,57	1,16	0,25

PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma, Ort.; Ortalama, Ss; Standart sapma

Tablo 3'te araştırmaya katılan kadın futbolcuların ölçeklerden aldıkları puanların eğitim durumu değişkenine göre t-testi sonuçları sunulmuştur. Yapılan analizler PSÖ ($t=1,32$; $p>0,05$) ve SZSAÖ'den ($t=1,02$; $p>0,05$) alınan puanların anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

Aylık gelir değişkenine göre t-testi sonuçları sunulmuştur. Analizler, PSÖ'den ($t=2,09$; $p<0,05$) alınan puanların anlamlı bir şekilde farklılaştığını; SZSAÖ'den ($t=1,16$; $p>0,05$) alınan puanların ise anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Buna göre aylık gelir durumu 2501 TL ve üzeri olan katılımcıların PSÖ'den aldıkları puanların ortalaması ($Ort=3,32$), aylık gelir durumu 2500 TL ve altı olan katılımcılardan ($Ort=3,08$) daha yüksektir. Bu bulguya göre aylık gelir durumu yüksek olan katılımcıların psikolojik sağlamlık algılarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Anne ve Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		F	p
		Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss		
Anne	PSÖ	3,06	0,80	3,42	0,67	3,27	0,67	3,19	0,83	2,15	0,10
	SZSAÖ	2,61	0,60	2,46	0,56	2,62	0,63	2,59	0,60	0,65	0,58
Baba	PSÖ	3,30	0,83	3,00	0,67	3,22	0,79	3,30	0,56	1,47	0,23
	SZSAÖ	2,55	0,63	2,50	0,56	2,65	0,60	2,65	0,61	0,59	0,62

PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma, Ort.; Ortalama, Ss; Standart sapma

Tablo 4'te araştırma kapsamında yer alan kadın futbolcuların PSÖ ve SZSAÖ'den aldıkları puanların anne ve baba eğitim durumu değişkenine göre ANOVA sonuçları sunulmuştur. Yapılan analizler, PSÖ [$F(3,159)=2,15$; $p>0,05$] ve SZSAÖ'den [$F(3,159)=0,65$; $p>0,05$] alınan puanların anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Buna göre katılımcıların psikolojik sağlamlık ve

serbest zaman sıkılma algılarının anne eğitim durumuna göre değişmediği söylenebilir. Baba eğitim durumu değişkenine göre ANOVA sonuçları sunulmuştur. Yapılan analizler, PSÖ [F(3,159)= 1,47; p>0,05] ve SZSAÖ'den [F(3,159)= 0,59; p>0,05] alınan puanların anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Bu bulguya göre kadın futbolcuların psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algılarının baba eğitim durumuna göre değişmediği söylenebilir.

Tablo 5. RAKS Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Hiç-Çok Nadir (n=25)		Bazen (n=51)		Sık Sık (n=87)		F	p	Anlamlı Fark
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss			
PSÖ	2,91	0,78	3,25	0,76	3,25	0,74	2,10	0,13	
SZSAÖ	2,85	0,64	2,67	0,55	2,44	0,58	5,72	0,00	1>3

RAKS; Rekreatif aktivitelere katılım sıklığı, PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma, Ort.; Ortalama, Ss; Standart sapma

Tablo 5'te araştırmada yer alan katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların rekreatif aktivitelere katılım sıklığı (RAKS) değişkenine ANOVA sonuçları sunulmuştur. RAKS değişkeni açısından yapılan ANOVA analizleri SZSAÖ'den [F(2,160)= 5,72; p<0,01] alınan puanların anlamlı bir şekilde farklılaştığını, PSÖ'den [F(2,160)= 2,10; p>0,05] alınan puanların ise anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Katılımcıların SZSAÖ'den alınan puanlar incelendiğinde rekreatif aktivitelere hiç katılmayan ya da çok nadir olarak katıldığını belirten katılımcıların puanlarının (2,85), rekreatif aktivitelere sık sık katıldığını belirten katılımcıların puanlarından (2,44) daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu bulguya göre rekreatif aktivitelere sık sık katıldığını belirtilen katılımcıların serbest zaman sıkılma algılarının ise düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Akıllı Telefon Kullanım Süresi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	0-2 saat (n=24)		2-4 saat (n=65)		4-6 saat (n=38)		6 saat ve üzeri (n=36)		F	p	Anlamlı Fark
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss			
PSÖ	3,31	0,69	3,42	0,74	3,06	0,67	2,85	0,77	5,45	0,00	2>4
SZSAÖ	2,45	0,74	2,44	0,57	2,61	0,50	2,86	0,55	4,45	0,00	4>1, 4>2

PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma, Ort.; Ortalama, Ss; Standart sapma

Tablo 6'da kadın futbolcuların ölçeklerden aldıkları puanların akıllı telefon kullanım süresi değişkenine göre ANOVA sonuçları sunulmuştur. Analizler, PSÖ [F(3,159)= 5,45, p<0,01] ve SZSAÖ [F(3,159)= 4,45, p<0,01] alınan puanların ise anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir. Buna göre akıllı telefon kullanım

süresi 2-4 saat olan katılımcıların PSÖ'den aldıkları puanların (3,42), akıllı telefon kullanım süresi 6 saat ve üzeri olan katılımcıların puanlarından (2,85) daha yüksek olduğu söylenebilir. Diğer yandan 6 saat ve üzeri akıllı telefon kullanım süresine sahip katılımcıların SZSAÖ'den aldıkları puanların (2,86) hem 0-2 saat akıllı telefon kullanım süresine sahip katılımcıların puanlarından (2,45) hem de 2-4 saat arası kullanım süresinde sahip katılımcıların puanlarından (2,44) daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre 6 saat ve üzeri akıllı telefon kullanım süresine sahip katılımcıların psikolojik sağlamlık algılarının düşük, serbest zaman sıkılma algılarının yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 7. Psikolojik Sağlamlık ve Serbest Zaman Sıkılma Algısı Arasındaki Korelasyon Sonuçları

	PSÖ		SZSAÖ	
	r	p	r	p
PSÖ	1,00	0,00	-0,42	0,00
SZSAÖ	-0,42	0,00	1,00	0,00

PSÖ; Psikolojik Sağlamlık, SZSAÖ; Serbest Zaman Sıkılma

Tablo 7'de katılımcıların PSÖ ve SZSAÖ'den aldıkları puanlar arasındaki korelasyon sonuçları sunulmuştur. Katılımcıların PSÖ ve SZSAÖ'den aldıkları puanlar arasında da negatif yönde ve orta düzeyde ($r=-0,42$; $p<0,01$) anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre katılımcıların psikolojik sağlamlık algıları arttıkça serbest zaman sıkılma algılarının azaldığı söylenebilir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, kadın futbolcuların psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarının bu bölümde ayrıntılı olarak tartışılması ve literatürdeki bilgilerle karşılaştırılması sağlanmıştır.

Araştırma sonuçları, kadın futbolcularda yaşın psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algısı üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde yapılan bir başka çalışmada da bireylerin mutluluk düzeyleri, sosyal görünüş kaygıları ve yaş değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Göksel vd., 2018).

Literatürü incelediğimizde yaş ile boş zaman sıkılma algısı arasında bir ilişki tespit edilmemiştir (Kara & Özdedeoğlu, 2017). Bu bulgular, yaş değişkeninin bireylerin öznel mutluluk düzeylerinde etkili olmadığını düşündürmektedir.

Psikolojik sağlık ile yaş arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Koçak vd., 2017; Sezgin, 2016). Bu bulgular, yaşın psikolojik sağlık üzerinde tek başına belirleyici bir faktör olmadığını ve psikolojik sağlamlığın gelişiminde diğer bireysel ve çevresel faktörlerin de rol oynadığını göstermektedir.

Katılımcıların yaşları ile serbest zaman sıkılma algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatürü incelediğimizde benzer şekilde sonuçların olduğu görülmektedir (Akyüz, 2015; Çakır, 2017; Gözükar, 2019; Kara, 2015; Köse & Bayköse, 2019; Yaşartürk vd., 2017). Bu bulgular, yaşın serbest zaman etkinliklerindeki sıkılma algısını doğrudan etkilemediğini göstermektedir. Diğer bir araştırmaya göre ise yaş arttıkça psikolojik dayanıklılığın arttığı belirlenmiştir (Tümlü & Recepoglu, 2013). Bu durum, olgunlaşma, artan yaşam deneyimi ve daha gerçekçi beklentilerle ilişkilendirilebilir. Psikolojik sağlık genellikle yaşla birlikte artış gösterirken, serbest zaman sıkıntısı gençlerde daha yaygın olup, yetişkinlerde farklı faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Bu bulgular, sporun ve aktif yaşam tarzının yaşın bu değişkenler üzerindeki etkisini değiştirebileceği konusunda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini göstermektedir. Spor ve fiziksel aktivitelerin yaşın mutluluk, psikolojik sağlık ve serbest zaman sıkılma algısı üzerindeki etkilerini anlamak, bireylerin yaşam kalitesini artırmak için önemlidir. Fiziksel uygunluğun geliştirilmesine yönelik sistematik antrenman yaklaşımlarının, bireylerin hem bedensel yeterliklerini hem de psikolojik dayanıklılıklarını desteklediği belirtilmektedir. Nitekim futbolcularda core antrenmanlarının hız ve çeviklik becerilerini anlamlı biçimde geliştirdiği saptanmıştır (Afyon vd., 2017). Bu tür performans gelişimleri, sporcuların öz-yeterlik ve direnç algılarını da dolaylı olarak güçlendirebilmektedir.

Maddi olanakları yüksek olan katılımcıların psikolojik sağlık algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, literatürdeki benzer çalışmalarla desteklenmektedir. Daha yüksek gelir düzeyi, bireylere daha fazla maddi kaynak ve olanak sağlayarak yaşam standartlarını iyileştirebilir ve finansal stres gibi olumsuz etkenleri azaltabilir (Kobau vd., 2010). Daha iyi ekonomik koşulların bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamalarını kolaylaştırdığını ve kişisel gelişimlerine, hobilerine ve sosyal yaşamlarına daha fazla yatırım yapmalarına olanak tanıdığını belirtmişlerdir (Kahneman vd., 2006; Sacks vd., 2010). Bu durum, öznel mutluluk ve psikolojik sağlık üzerinde olumlu etkiler yaratabilir (Main, 2019).

Alanyazın tarandığında rekreatif etkinliklere katılan üniversite öğrencilerinin serbest zamanlarındaki sıkılma algısı ile yaşam doyum düzeylerinin gelir düzeyi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Yaşartürk vd., 2017). Gelir düzeyi arttığında katılımcıların serbest zaman etkinliklerinden aldıkları doyum da artmakta ve serbest zaman dilimindeki etkinlikler çeşitlilik ve daha fazla anlam kazandığı için doyum düzeylerini etkilemektedir. Bireylerin rekreatif etkinliklere katılım sağlamasında gelir düzeyinin yüksek olması etkili bir faktör oluşturmakta ve doyum seviyesine ulaşmalarını sağlamaktadır. Bu neticeyle serbest zaman dilimi içerisinde sportif, eğlence, rahatlama gibi aktivitelere yönelmeleri mümkün olmaktadır. Bu bulgular, bireylerin ekonomik durumlarının öznel iyi oluşları üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğini vurgulamaktadır.

Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, katılımcıların psikolojik sağlamlıklarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır (Kırandi, 2020). Bu bulgu, literatürdeki benzer çalışmalarla da uyum içerisindedir. Örneğin, yapılan araştırmalara göre baba eğitim durumu ile psikolojik sağlamlık arasında anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir (Sezgin, 2016; Topbay, 2016; Toprak, 2014). Bu durum, psikolojik sağlamlığın daha çok bireysel ve çevresel faktörlerden etkilendiğini ve baba eğitim düzeyinin bu faktörler arasında belirleyici bir rol oynamadığını göstermektedir.

Kadın futbolcuların babalarının eğitim durumunun, psikolojik sağlamlıklarını veya boş zamanlarında sıkılma düzeylerini etkilemediği bulunmuştur. Bu bulgu, spor yapan kadınların, babalarının eğitim durumundan bağımsız olarak benzer psikolojik ve sosyal özellikler gösterebildiklerini düşündürmektedir (Ben Porat, 2020). Ancak, bu konunun daha iyi anlaşılması için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Örneğin, babanın eğitim durumu ile kadın futbolcuların spora başlama yaşı aile yapısı veya sosyoekonomik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek faydalı olabilir (Babkes & Weiss, 1999; Lamon-Famaey, 1981). Literatürdeki bu bulgular, psikolojik sağlamlığın gelişiminde ebeveynlerin eğitim düzeyinden ziyade, aile içindeki duygusal destek, bireyin kişilik özellikleri ve sosyal çevre gibi faktörlerin daha etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, kadın futbolcuların babaları ne kadar eğitimli olursa olsun, bu faktörün psikolojik ve sosyal sonuçlara çok büyük yansımadığı söylenebilir (Babkes & Weiss, 1999). Bu bulgular, sporun bireylerin yaşamlarındaki diğer etkenler üzerindeki etkisini anlamak ve sporun sosyal ve psikolojik gelişim üzerindeki rolünü daha iyi kavramak için önemlidir.

Rekreatif aktiviteler, bireylerin serbest zamanlarını verimli değerlendirmeleri açısından önemli bir rol oynamaktadır. Yaş büyüdükçe yaşamdan elde edilen deneyimlerin psikolojik sağlamlığı olumlu yönde etkilediği, ancak yaşla birlikte değişen yaşam şartlarından dolayı boş zamana sahip olamama ya da var olan boş zamanı etkili değerlendirememesi nedeniyle sıkılma algısının arttığı belirtilmiştir (Aydın vd., 2019). Düzenli olarak rekreatif aktivitelere katılan kişilerin hem daha mutlu hem de boş zamanlarını daha verimli değerlendirdikleri bulunmuştur. Rekreatif aktiviteler, genellikle kişinin ilgi duyduğu ve keyif aldığı alanlarda olduğu için, katılımcılara keyif, sosyal etkileşim ve kişisel tatmin sağlar (Liang vd., 2013).

Düzenli fiziksel aktiviteye katılmanın bireylerin serbest zamanda sıkılma algısının tüm alt boyutlarında (sıkılma ve doyumsuzluk) anlamlı bir etkisi olmadığı yapılan çalışmalara göre tespit edilmiştir (Kara vd., 2018). Bununla birlikte, fiziksel aktiviteye katılan bireylerin sıkılma algısı ortalama puanlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Bu bulgu, fiziksel aktiviteye katılım sağlamanın bireylerin serbest zaman algılarında pozitif bir katkı sağladığını belirten literatürle de uyumludur (Güngörmüş vd., 2014; Kara vd., 2018; Sarol & Çimen, 2017; Wang vd., 2012).

Düzenli olarak rekreatif aktivitelere katılımın bireylerin genel yaşam doyumu ve mutluluk düzeyleri üzerindeki olumlu etkisi, literatürde de geniş çapta desteklenmektedir. Örneğin (Liang vd., 2013), rekreatif aktivitelerin katılımcılara keyif, sosyal etkileşim ve kişisel tatmin sağladığını belirtmiştir. Matsumoto ise rekreatif aktivitelere katılan kişilerin mutluluk düzeylerinin arttığını bulmuşlardır (Matsumoto vd., 2018). Ayrıca, Zawadzki ve arkadaşları tarafından yürütülen araştırmada, rekreatif aktivitelerin boş zaman sıkılma hissini azalttığı bulunmuştur (Zawadzki vd., 2015).

Sonuç olarak, rekreatif aktivitelere düzenli olarak katılımın bireylerin psikolojik sağlamlıklarını artırarak serbest zaman sıkılma algılarını azalttığı görülmektedir. Bu bulgular, bireylerin serbest zamanlarını daha etkin ve tatmin edici bir şekilde değerlendirebilmeleri için rekreatif aktivitelere katılımlarını teşvik etmenin önemini vurgulamaktadır.

Bu çalışmada, günlük akıllı telefon kullanım süresinin 6 saat veya daha fazla olması ile düşük psikolojik sağlamlık ve yüksek serbest zaman sıkılma algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, literatürdeki çalışmalarla uyumludur. Psikolojik sağlamlık, bireylerin yaşam zorlukları karşısında uyum sağlama, başa çıkma ve olumsuz deneyimlerden güçlenerek çıkma kapasitesini ifade eder. Aşırı mobil telefon kullanımı ile kronik stres ve depresyon arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Augner & Hacker, 2012; Koivusilta vd., 2007). Aşırı akıllı telefon kullanımı, bireylerin sanal dünyaya bağımlı hale gelmesine yol açarak

problem çözme, duygusal düzenleme ve stresle başa çıkma becerilerini olumsuz etkileyebilir (Horwood & Anglim, 2018; Richardson vd., 2018). Yine birçok araştırma da akıllı telefonun aşırı kullanımı ile anksiyete arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Beranuy vd., 2009; Bianchi & Phillips, 2005; Ha vd., 2008; Jenaro vd., 2007; X. Lu vd., 2011).

Serbest zaman sıkılması, bireylerin boş zamanlarını anlamlı ve tatmin edici aktivitelerle değerlendirememesi durumunda ortaya çıkar. Aşırı akıllı telefon kullanımı, bireylerin ilgi alanlarını keşfetmelerini, yeni hobiler edinmelerini ve gerçek hayattaki aktivitelerle katılımlarını kısıtlayarak serbest zamanlarının pasif bir şekilde geçirilmesine ve sıkılma duygularının artmasına neden olabilir (Diefenbach & Borrmann, 2019). Bu bulgular, bireylerin serbest zamanlarını daha etkin ve tatmin edici bir şekilde değerlendirebilmeleri için teknoloji kullanımını kontrol altında tutmalarının önemini vurgulamaktadır.

Ankara ili sınırları içinde yapılan bir çalışmada, 206 yetişkin birey üzerinde serbest zaman sıkılma algısı ile benlik saygısı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir (Kara, 2015). Bununla birlikte, serbest zaman sıkılma algısı ile benlik saygısı, cinsiyet ve düzenli fiziksel aktiviteye katılım arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Algılanan sosyal yetkinlik ile düzenli fiziksel aktiviteye katılım arasında ise, fiziksel aktiviteye katılanların lehine sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, bireylerin serbest zamanlarını nasıl değerlendirdiklerinin, özellikle kendi benlik saygıları üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerinin, kişisel farklılıklarla doğrudan ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Öğretmen adaylarının serbest zamanlarını değerlendirme biçimleri psikolojik sağlamlık ve boş zaman sıkılma algıları açısından ele alan araştırmalara göre önemli farklılıklar tespit edilmiştir (Aydın vd., 2019). Sportif, sosyal ve kültürel etkinliklere katılan adayların psikolojik dayanıklılık düzeylerinin yüksek olduğu, evde yapılan etkinliklere katılan ve diğer etkinliklere katılmayan adayların ise boş zaman sıkılma algılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda, aktif şekilde serbest zamanlarını değerlendiren bireylerin, yaşamın streslerinden daha kolay kurtulabildikleri ve beklenmedik durumlarla başa çıkma konusunda daha iyi stratejiler geliştirebildikleri ifade edilebilir.

Sonuç olarak, araştırmamız psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılması arasında güçlü ve kompleks bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu faktörler birbirini etkilemekte ve bireylerin genel yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Akıllı telefon kullanımının kontrol altında tutulması ve dengeli bir

teknoloji kullanım alışkanlığının benimsenmesi, bireylerin psikolojik sağlamlıklarını korumalarına ve serbest zamanlarını daha verimli bir şekilde değerlendirmelerine yardımcı olabilir. Özellikle gençlerin ve genç yetişkinlerin dijital dünyayla sağlıklı bir denge kurmaları ve aşırı teknoloji kullanımının potansiyel riskleri konusunda bilinçlenmeleri önemlidir. Bu bulgular, kadın futbolcuların psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algıları üzerindeki değişkenlerin nasıl etkilediğini anlamak için önemli bir temel oluşturmaktadır ve gelecek araştırmaların bu konuları daha derinlemesine incelemesi gerekmektedir.

SONUÇLAR

Araştırma bulgularına göre, kadın futbolcuların psikolojik sağlamlık düzeyleri orta seviyenin üzerinde, serbest zamanda sıkılma algıları ise orta düzeydedir. Katılımcıların yaşları ve sporculuk yaşları ile hem psikolojik sağlamlık hem de serbest zaman sıkılma algıları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Eğitim durumu açısından değişkenler incelendiğinde, genel olarak anlamlı bir fark görülmemekle birlikte, üniversite düzeyinde eğitime sahip katılımcıların algı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aylık gelir değişkeni açısından, gelir durumu yüksek olan futbolcuların psikolojik sağlamlık düzeylerinin daha yüksek olduğu, ancak serbest zamanda sıkılma algılarının gelir durumuna göre farklılaşmadığı görülmüştür. Anne ve baba eğitim durumları, katılımcıların psikolojik sağlamlık ve serbest zaman sıkılma algılarında anlamlı bir değişken oluşturmamıştır. Rekreatif aktivitelere katılım sıklığına göre değerlendirildiğinde, psikolojik sağlamlık düzeylerinde anlamlı bir fark gözlenmemiş, ancak rekreatif etkinliklere sık katılan futbolcuların serbest zamanda sıkılma algılarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Akıllı telefon kullanım süresi açısından ise, günde altı saat ve üzeri kullanım bildiren futbolcuların psikolojik sağlamlık düzeyleri daha düşük, serbest zamanda sıkılma algıları ise daha yüksek bulunmuştur. Son olarak, kadın futbolcuların psikolojik sağlamlık düzeyleri arttıkça serbest zamanda sıkılma algılarının azaldığı, yani bu iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

ÖNERİLER

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Öncelikle, örneklem sadece kadın futbolculardan oluşmaktadır ve bu nedenle sonuçlar genel kadın nüfusuna genellenemez. Gelecek araştırmalar, literatüre yeni çalışmalar kazandırma adına farklı spor dallarından kadın sporcuları ve genel kadın nüfusunu kapsayacak şekilde genişletilebilir. Veriler öz-bildirim yoluyla toplanmıştır, bu da katılımcıların

subjektif değerlendirmelerinin sonuçları etkileyebileceği anlamına gelir. Gelecek araştırmalarda gözlem, detaylı anket gibi farklı veri toplama yöntemleri kullanılabilir. Çalışma bulgularının daha derinlemesine ortaya koyulabilmesi için nitel araştırma yaklaşımı kullanılabilir. Karma yöntem yaklaşımı benimsenerek nicel ve nitel verilerin bir arada kullanılması, bulguların daha kapsamlı bir şekilde ele alınmasına katkı sağlayabilir. Farklı kültürlerdeki kadın futbolcuların zihinsel dayanıklılıkları, serbest zaman sıkılma algıları arasında karşılaştırmalar yapılarak, kültürel faktörlerin bu değişkenler üzerindeki etkileri incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Afyon, Y. A., Mülazimoğlu, O., & Boyacı, A. (2017). The effects of core trainings on speed and agility skills of soccer players. *International Journal of Sports Science*, 7(6), 239-244. <https://doi.org/10.5923/j.sports.20170706.06>
- Akyüz, H. (2015). *Üniversite öğrencilerinin boş zaman faaliyetlerine yönelik tutumlarının incelenmesi Bartın üniversitesi örneği* [Yüksek Lisans]. Bartın Üniversitesi.
- Augner, C., & Hacker, G. W. (2012). Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health*, 57(2), 437-441. <https://doi.org/10.1007/s00038-011-0234-z>
- Aydın, İ., Öncü, E., Akbulut, V., & Küçük Kiliç, S. (2019). Öğretmen adaylarında boş zaman sıkılma algısı ve psikolojik sağlamlık ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1).
- Babkes, M. L., & Weiss, M. R. (1999). Parental influence on children's cognitive and affective responses to competitive soccer participation. *Pediatric exercise science*, 11(1), 44-62.
- Başkaya, G., & Tokul, E. (2024). Investigation of the effect of technical and physical performance on success in elite level women's soccer. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 29(3), 180-188. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1478513>
- Bayarşlan, B., Metin, S. C., & Yavuz, M. (2023). *Antrenörlükte örtük bilgi ve deneyim* (Y. Nurkan, Ed.; 1. bs, ss. 157-167). Duvar Yayınları.
- Ben Porat, A. (2020). Così (non) fan tutte: women's football 'made in Israel'. *Soccer and Society*, 21(1), 39-49. <https://doi.org/10.1080/14660970.2018.1487842>
- Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1182-1187. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.001>
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *İçinde CYBERPSYCHOLOGY & BEHAVIOR* (C. 8, Sayı 1).
- Bulthuis, T. J. (2008). *Resilience factors of university and college students with learning disabilities as revealed through retrospective interviews* [Yüksek Lisans]. Brock University.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. *İçinde Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Çakır, V. O. (2017). Üniversite öğrencilerin serbest zaman doyum düzeyleri ile serbest zaman yönetimleri arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3).

- Çetindemir, A., & Cihan, H. (2019). Genç futbolcuların sakatlanma kaygılarının oynadıkları mevki ve takım statüsü (Amatör-Profesyonel) bakımından incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(2), 52-57. <http://dergipark.gov.tr/seder>
- Diefenbach, S., & Borrmann, K. (2019). The Smartphone as a pacifier and its consequences young adults' smartphone usage in moments of solitude and correlations to self-reflection. *Conference on Human Factors in Computing Systems-Proceedings*, 306. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300536>
- Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Göksel, A. G., Caz, Ç., Yazıcı, Ö. F., & Zorba, E. (2018). Spor hizmeti alan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve öznel mutluluklarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 88-101. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.434184>
- Gözükara, İ. F. (2019). *Bireylerin boş zamanlardan sıkılma algısı ve motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma* [Yüksek Lisans]. Gazi Üniversitesi.
- Güngörmüş, H. A., Yenel, F., & Gürbüz, B. (2014). Bireyleri rekreasyonel egzersize güdüleyen faktörlerin belirlenmesi: Demografik farklılıklar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(1), 373-386. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v11i1.2165>
- Ha, J. H., Chin, B., Park, D. H., Ryu, S. H., & Yu, J. (2008). Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *Cyberpsychology and Behavior*, 11(6), 783-784. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0096>
- Horwood, S., & Anglim, J. (2018). Personality and problematic smartphone use: A facet-level analysis using the Five Factor Model and HEXACO frameworks. *Computers in Human Behavior*, 85, 349-359. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.013>
- Huang, C.-Y. (2003). *The relationships among leisure participation, leisure satisfaction, and life satisfaction of college students in Taiwan* [Doctoral thesis]. University of the Incarnate.
- Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1990). Boş zamanlarda sıkılma algısı: Boş zaman sıkılma ölçeğinin kavramsallaştırılması, güvenirliği ve geçerliği. *Journal of Leisure Research*, 22(1), 1-17.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research and Theory*, 15(3), 309-320. <https://doi.org/10.1080/16066350701350247>

- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2006). Would you be happier if you were richer? a focusing illusion. *İçinde New Series* (C. 312, Sayı 5782).
- Kara, F. M. (2015). *Serbest zamanda sıkılma algısının yaşam kalitesi ve evlilik doyumu üzerine etkisinin belirlenmesi* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kara, F. M., Gürbüz, B., & Öncü, E. (2014). Leisure boredom scale: the factor structure and the demographic differences. *The Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(2), 28-35.
- Kara, F. M., Gürbüz, B., & Sarol, H. (2018). Yetişkinlerde serbest zamanda sıkılma algısı, algılanan sosyal yetkinlik ve benlik saygısı düzeyinin incelenmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 4(4), 113-121. <https://doi.org/10.18826/useeabd.473994>
- Kara, F. M., & Özdedeoğlu, B. (2017). Examination of relationship between leisure boredom and leisure constraints. *NWSA Academic Journals*, 12(3), 24-36. <https://doi.org/10.12739/nwsa.2017.12.3.2b0109>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kırandi, O. (2020). *Beden eğitimi öğretmenleri adaylarında psikolojik sağlık ve serbest zaman sıkılma algısı ilişkisi* [Yüksek Lisans]. Trabzon Üniversitesi.
- Kobau, R., Snizek, J., Zack, M. M., Lucas, R. E., & Burns, A. (2010). Well-being assessment: An evaluation of well-being scales for public health and population estimates of well-being among US adults. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2(3), 272-297. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01035.x>
- Koçak, M., Özbaş Atlı, A., & Gürhan, N. (2017). Identification of psychological resilience and self-efficacy levels of physical education-sport students. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2).
- Koivusilta, L. K., Lintonen, T. P., & Rimpelä, A. H. (2007). Orientations in adolescent use of information and communication technology: A digital divide by sociodemographic background, educational career, and health. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35(1), 95-103. <https://doi.org/10.1080/14034940600868721>
- Köse, E., & Bayköse, N. (2019). Serbest zamanda sıkılma algısı ve egzersiz bağımlılığı arasındaki ilişki. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1).
- Lamon-Famaey, A. (1981). Some social status aspects of spectators of sports events. *International Review of Sport Sociology*, 16, 87-96.
- Liang, J., Yamashita, T., & Scott Brown, J. (2013). Leisure satisfaction and quality of life in China, Japan and South Korea: A comparative study using AsiaBarometer 2006.

Journal of Happiness Studies, 14(3), 753-769. <https://doi.org/10.1007/s10902-012-9353-3>

- Lu, C., & Xu, J. (2023). Influences of physical, environment, task, timing, learning, emotion, perspective (PETTLEP) intervention on psychological resilience, psychological skills, anxiety and depression of athletes. *Iran J Public Health*, 52(1), 87-96. <http://ijph.tums.ac.ir>
- Lu, X., Watanabe, J., Liu, Q., Uji, M., Shono, M., & Kitamura, T. (2011). Internet and mobile phone text-messaging dependency: Factor structure and correlation with dysphoric mood among Japanese adults. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1702-1709. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.02.009>
- Main, G. (2019). Money matters: A nuanced approach to understanding the relationship between household Income and child subjective well-being. *Child Indicators Research*, 12(4), 1125-1145. <https://doi.org/10.1007/s12187-018-9574-z>
- Marsters, C., & Tiatia-Seath, J. (2019). Young pacific male rugby players' perceptions and experiences of mental wellbeing. *Sports*, 7(4), 1-19. <https://doi.org/10.3390/sports7040083>
- Matsumoto, H., Sato, S., Asada, A., & Chiashi, K. (2018). Exploring the relationship among leisure engagement, affective and cognitive leisure involvement, and subjective happiness: a mediating role of leisure satisfaction. *World Leisure Journal*, 60(2), 111-126. <https://doi.org/10.1080/16078055.2018.1444669>
- Pearson, Q. M. (1998). Job satisfaction, leisure satisfaction, and psychological health. *Career Development Quarterly*, 46(4), 416-426. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1998.tb00718.x>
- Richardson, M., Hussain, Z., & Griffiths, M. D. (2018). Problematic smartphone use, nature connectedness, and anxiety. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 109-116. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.10>
- Sacks, D. W., Stevenson, B., & Wolfers, J. (2010). *Subjective well-being, income, economic development and growth*.
- Sarol, H., & Çimen, Z. (2017). Why people participate leisure time physical activity: a Turkish perspective. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 8(1), 63-72. <https://doi.org/10.11.2016>
- Sezgin, K. (2016). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık ve dindarlık düzeylerinin incelenmesi (Dicle Üniversitesi Örneği)*. Dicle Üniversitesi.

- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinde kendini toplama gücünün içsel koruyucu faktörlerle ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 297-306.
- Topbay, Y. (2016). Ortaokul öğrencilerinin psikolojik sağlık durumlarının algılanan sosyal destek ve aile işlevleri açısından incelenmesi [Yüksek Lisans]. Beykent Üniversitesi.
- Toprak, H. (2014). Ergenlerde mutluluk ve yaşam doyumunun yordayıcısı olarak psikolojik sağlık ve psikolojik ihtiyaç doyumu [Yüksek Lisans]. Sakarya Üniversitesi.
- Tucker, L. (2020). Football capital: what is it and why is it important? *Managing Sport and Leisure*, 25(1-2), 52-63. <https://doi.org/10.1080/23750472.2019.1644966>
- Tümlü, G. Ü., & Receptoğlu, E. (2013). Üniversite akademik personelinin psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(3), 205-213. <https://doi.org/10.5961/jhes.2013.078>
- Wang, W. C., Wu, C. Y., Wu, C. C., & Huan, T. C. (2012). Exploring the relationships between free-time management and boredom in leisure. *Psychological Reports*, 110(2), 416-426. <https://doi.org/10.2466/13.17.PR0.110.2.416-426>
- Yaşartürk, F., Akyüz, H., & Karataş, İ. (2017). Rekreatif etkinliklere katılan üniversite öğrencilerinin serbest zamanda sıkılma algısı ile yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 3, 239-252. www.intjcss.com
- Zawadzki, M. J., Smyth, J. M., & Costigan, H. J. (2015). Real-time associations between engaging in leisure and daily health and well-being. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(4), 605-615. <https://doi.org/10.1007/s12160-015-9694-3>

3. BÖLÜM

ANAEROBİK YÜK ALTINDA KARAR VERME: 3×3 BASKETBOLA BİLİşSEL BİR BAKIş

Kıvanç DİNLER¹

Dinler, K. (2025). Anaerobik yük altında karar verme: 3×3 basketbola bilişsel bir bakış. **In T. şahin & M. Erkan (Eds.),** *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 37–45). Duvar Yayınları.

¹ Manisa Cell Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eēitimi Bölümü Hareket Ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı
Orcid. 0000-0002-3085-4547 e-posta: kivanc13@hotmail.com

GİRİŞ

1. Anaerobik Sporlarda Bilişsel Yükün Temel Kaynakları

Anaerobik sporlar, yüksek hız, ani yön değişimleri, rakip baskısı ve sınırlı karar süresi gibi özellikleriyle sporculardan yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda yoğun bilişsel talepler altında performans göstermelerini bekler. Bu bağlamda 3x3 basketbol, oyunun hızlı akışı, kısa pozisyon süreleri ve sürekli değişen saha dinamikleri nedeniyle bilişsel yükün en belirgin olduğu spor dallarından biri olarak öne çıkar (Boros ve ark., 2022). Sporcular bu oyun türünde hem motorik hem zihinsel kapasitelerini eş zamanlı olarak devreye sokmak zorundadır; bu durum, performansın sadece fiziksel yetenekle değil, bilişsel süreçlerle de doğrudan ilişkili olduğunu gösterir.

Çoklu bilgi işleme gereksinimi ise sporcuların aynı anda birden fazla bilgiyi analiz etmesini, topun hareketini, takım arkadaşlarının pozisyonlarını ve rakiplerin stratejilerini değerlendirerek en uygun hareketi belirlemesini gerektirir. Bu faktörler, literatürde “algısal-bilişsel yük” olarak tanımlanır ve özellikle hızlı spor dallarında baskın olduğu gösterilmiştir (Williams ve Ford, 2008; van Maarseveen ve ark., 2018; Harris ve Bray, 2019). 3x3 basketbol özelinde bu durum daha da belirgindir; oyun pozisyonları genellikle 4–6 saniye içinde tamamlanır ve bu nedenle karar verme süresi çok kısadır. Bu kısa süreli, yüksek baskılı ortam, oyuncuların bilişsel kapasitesini maksimum seviyede kullanmasını gerektirir ve klasik basketbol türlerine kıyasla bilişsel yük daha yüksektir (Nowak ve ark., 2025).

2. Takım Sporlarında Karar Verme Yaklaşımları

2.1. Bilgi İşleme (Information-Processing) Modeli

Bu yaklaşımda uzman (tecrübeli) sporcular ile acemi sporcular arasındaki temel fark, çevresel ipuçlarını filtreleme ve anlamlı bilgiyi ayırt etme hızında ortaya çıkar. Uzman sporcular, sahadaki tüm uyaranları eşit biçimde işlemeye çalışmak yerine, performans açısından kritik olan ipuçlarına odaklanır ve gereksiz bilgiyi bilinçli ya da bilinçdışı olarak eler. Bu durum, bilişsel yükün azalmasına ve karar verme sürecinin hızlanmasına olanak tanır. Özellikle hızlı takım sporlarında, karar verme süresinin kısalığı nedeniyle bu seçici dikkat mekanizması performansın belirleyici unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir (Williams ve Ford, 2008; Schmidt ve Lee, 2013).

2.2. Ekolojik-Dinamik Yaklaşım (Ecological Dynamics)

Bu modele göre karar verme bir bilgi toplama değil, algısal fırsat yakalama sürecidir. Karar vermeyi önceden planlanmış zihinsel hesaplamalardan ziyade,

çevrede ortaya çıkan fırsatlara verilen işlevsel tepkiler olarak ele alır. Bu bağlamda karar, birey-çevre etkileşiminin doğal bir çıktısıdır ve sporcu, hareket kapasitesi ile çevresel şartlar arasındaki dengeye göre davranış geliştirir. 3x3 basketbolun sınırlı alanındaki yüksek tempoda sürekli değişen oyun konfigürasyonları, perde kullanımı veya birebir oyun tercihleri, önceden belirlenmiş şemalardan ziyade anlık algılanan fırsatlara dayalı olarak şekillenmektedir (Davids ve ark., 2012; Lucia ve ark., 2023).

Bu iki yaklaşım birlikte ele alındığında, 3x3 basketbolda karar vermenin hem bilişsel işleme hem de çevresel uyum süreçlerini kapsadığı görülecektir. Sporcular bir yandan geçmiş deneyimlerinden oluşan zihinsel temsilleri kullanırken, diğer yandan sahadaki anlık kısıtları algılayarak davranışlarını uyarlayabilir. Bu ise 3x3 basketbolu karar verme araştırmaları açısından özgün ve değerli bir model hâline getirebilir.

3. Algısal-Bilişsel Uzmanlık, Anaerobik Yorgunluk ve Karar Kalitesi

Algısal-bilişsel uzmanlık, sporcunun oyun sırasında karşılaştığı karmaşık ve dinamik durumları daha hızlı, daha doğru ve daha düşük bilişsel maliyetle çözebilmesini ifade eder. Uzman sporcular, tekrar eden oyun örüntülerini erken tanıma ve bu örüntülere dayalı olası senaryoları öngörme konusunda belirgin bir avantaja sahiptir. Bu öngörü yeteneği, karar verme süreçlerinin büyük ölçüde otomatikleşmesini sağlar ve yüksek baskı altında dahi performansın korunmasına katkıda bulunur. Literatür, bu otomatikleşmiş algısal ve bilişsel süreçlerin, özellikle hızlı ve yüksek yoğunluklu spor dallarında elit performansın temel belirleyicilerinden biri olduğunu ortaya koymaktadır (Panchuk ve Cooke, 2018; Zhu ve ark., 2024).

Anaerobik ya da yüksek yoğunluklu eforların bilişsel performans üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı ve özellikle dikkat, bilgi işleme hızı ile algısal tarama gibi üst düzey bilişsel süreçlerde düşüşe neden olabileceği literatürde desteklenmektedir. Özellikle yüksek yoğunluklu fiziksel egzersiz altında merkezi sinir sisteminin hem fiziksel hem de bilişsel yükü aynı anda üstlenmesi gerektiğinde, beynin sınırlı metabolik kaynağı nedeniyle bilişsel performansta geçici azalmalara rastlandığı belirtilmiştir (Browne ve ark., 2017; McMorris, 2021). Bu tür yoğun eforlar sırasında hem tepki zamanı hem de dikkat süreçleri olumsuz etkilenebilir; sporcular çevresel ipuçlarını geç fark edebilir veya yanlış değerlendirebilirler, bu da karar kalitesini düşürebilir. Ancak uzman sporcuların, otomatikleşmiş hareket kalıpları ve karar stratejileri sayesinde bu olumsuz etkileri kısmen telafi edebildiği görülmektedir. Bu stratejiler, bilişsel kaynakların daha ekonomik kullanılmasını sağlamakta ve fiziksel

yorgunluk arttıkça bile karar kalitesinin korunmasına olanak tanımaktadır (Zajac ve ark., 2023-a; Gonzalez ve ark., 2024; Boros ve ark., 2022).

3x3 basketbol özelinde, oyun sürelerinin kısa olması, pozisyon geçişlerinin son derece hızlı gerçekleşmesi ve dinlenme aralıklarının sınırlı kalması, anaerobik yorgunluk ile bilişsel performans arasındaki ilişkiyi daha görünür hâle getirmektedir. Bu oyun formatında performansın sürdürülebilirliği yalnızca fiziksel kapasiteye değil, aynı zamanda yorgunluk altında etkili karar verebilme becerisine bağlı olduğu ve bilişsel içerikli antrenman yaklaşımlarının kritik önem taşıdığını araştırmalarla da vurgulanmıştır (Nowak ve ark., 2025; Boros ve ark., 2022).

4. 3x3 Basketbolda Bilişsel Karar Verme Özellikleri

3x3 basketbol, bilişsel spor bilimi açısından yüksek baskı altında karar verme süreçlerinin incelenmesi için özgün bir model sunmaktadır. Bu sporda karar verme süreçleri, klasik 5x5 basketbola kıyasla daha mikro-zamanlı ve daha az toleranslı bir yapıya sahiptir. Bu durum, bireysel kararların takım içi senkronizasyonla uyumlu olmasını zorunlu kılar. Literatür, bireysel veya toplu karar senkronizasyonunun bozulmasının hücum verimliliğini doğrudan düşürdüğünü ortaya koymaktadır (Boros ve ark., 2022; Nowak ve ark., 2025).

Ayrıca 3x3 basketbolda alansal farkındalık ve hızlı risk değerlendirmesi, elit performansı alt seviyelerden ayıran temel faktörler arasında yer almaktadır. Oyuncular, sınırlı alan içinde hem savunma dengesizliklerini algılamalı hem de risk-ödül oranını milisaniyeler içinde değerlendirmelidir. Elit oyuncular, savunmanın konumlanmasına ve yardım zamanlamasına bağlı olarak riskli fakat yüksek ödüllü kararları daha isabetli biçimde uygulayabilmektedir. Araştırmalar, bu tür kararların algısal-bilişsel uzmanlıkla doğrudan ilişkili olduğunu ve 3x3 basketbolun bilişsel taleplerini diğer takım sporlarından ayıran temel özelliklerden biri olduğunu göstermektedir (Magnaguagno, 2025; Boros ve ark., 2022).

5. Temel 3x3 Taktiklerinin Bilişsel Analizi

3x3 basketbolda taktiksel aksiyonlar, yalnızca önceden planlanmış hareket dizileri olarak değil, yüksek hızda işleyen algısal-bilişsel karar zincirleri olarak değerlendirilmelidir. Oyuncuların her pozisyonda savunmanın yönelimi, mesafe kontrolü, yardım zamanlaması ve bireysel eşleşme avantajlarını eş zamanlı olarak değerlendirmesi gerekir. Bu bağlamda *hand-off*, *ghost screen*, *short roll*, *misdirection* ve *isolation* gibi, anlık ve plansız kullanılan temel taktikler, motor becerilerden önce başlayan ve algısal tarama ile şekillenen bilişsel süreçlerin bir sonucu olarak ortaya çıkar.

Hand-off aksiyonu, 3x3 basketbolda savunmanın yönelimine karşı verilen anlık ve reaktif bir karar örneğidir. Toplu oyuncunun topu takım arkadaşına pas atarak değil elden ele teslim etmesini içeren bu süreçte toplu oyuncu, kendi ve pası alacak arkadaşının savunmasının konumunu ve pas açısını aynı anda değerlendirir. Literatür, *hand-off* aksiyonlarının başarılı şekilde uygulanmasının gelişmiş ipucu toplama ve hızlı karar otomasyonu ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Lucia ve ark., 2023). Bu nedenle handoff, yalnızca bir pas aksiyonu değil, algısal-bilişsel uzmanlığın doğrudan yansıması olarak ele alınmalıdır.

Ghost screen taktiği ise savunma beklentisinin bilinçli biçimde manipüle edilmesine dayanan bilişsel bir aldatma mekanizmasıdır. Oyuncunun perdeye geliyormuş gibi davranıp teması kurmadan potaya veya dış şuta yönelmesi, savunmanın öncellemeye dayalı karar verme eğilimini hedef alır. Bu aksiyonun başarısı, savunmacının dikkat odağını yanlış yöne çekebilme ve algısal tahminlerini bozabilme kapasitesine bağlıdır. Araştırmalar, ghost screen gibi aldatmaya dayalı taktiklerin savunma niyetini algılayabilen ve buna tepki verebilen elit oyuncular tarafından daha etkili biçimde kullanıldığını ortaya koymaktadır (Magnaguagno, 2025; Zhu ve ark., 2024).

Short roll aksiyonu, 3x3 basketbolda çoklu karar üretiminin en belirgin örneklerinden biridir. Perde sonrası uzun oyuncunun pota altına doğru hızlanarak devrilmesi yerine daha kısa ve orta mesafeye devrilip topu isteme ile oluşan bu süreç savunmanın yardım yönünü, zayıf taraf konumlanmasını ve kendi denge durumunu eş zamanlı olarak analiz etmeyi zorunlu kılar. Literatür, *short roll* aksiyonlarının başarıyla uygulanmasının, bilişsel yük altında karar kalitesini koruyabilen sporcularda daha sık görüldüğünü göstermektedir (Lucia ve ark., 2023; Gonzalez ve ark., 2024).

Misdirection taktikleri, savunmanın seçici dikkat mekanizmalarını hedef alan algısal yanıltma üzerine kuruludur. Oyuncuların savunmanın dikkatini belirli bir yöne çekerek zıt yönde aksiyon üretmesi, savunmacıların bilişsel kaynaklarını yanlış dağıtmasına neden olur. Bu tür hareketler savunmanın hangi ipuçlarına öncelik verdiğini sezebilme, bu ipuçlarını bilinçli biçimde kullanabilme yeteneğine bağlıdır ve çevresel fırsatların aktif olarak yaratıldığı bir karar verme süreci olarak da tanımlanabilir (Davids ve ark., 2012; Boros ve ark., 2022).

Isolation aksiyonları ise 3x3 basketbolda bireysel karar verme kapasitesinin en sade biçimde ortaya çıktığı durumlardır. Ancak bu aksiyonlar, yalnızca bireysel teknik üstünlükle değil, savunma dengesini doğru okuyabilme ve zamanlama becerisiyle ilişkilidir. Elit düzey 3x3 maçlarında yapılan analizler, *isolation* kararlarının büyük çoğunluğunun ilk 2–3 saniye içinde alındığını ve bu sürenin

uzamasının karar kalitesini düşürdüğünü göstermektedir (Nowak ve ark., 2025; Boros ve ark., 2022). Bu durum, isolation taktiklerinin başarıyla uygulanmasının hızlı algısal tarama, risk-ödül değerlendirme ve otomatikleşmiş motor yanıtlarla doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır

6. Bilişsel Performans ve Pratik Uygulamalar

Anaerobik sporlar bilişsel performansın antrenman sürecinde sistematik biçimde hedeflenmesi gerektiğini göstermektedir. Geleneksel fiziksel ve teknik odaklı antrenman yaklaşımlarının, yüksek baskı altında karar verme gereksinimlerini tek başına karşılamada yetersiz kalabilir. Bu nedenle antrenman tasarımı, sporcuların algısal tarama, karar hızı ve bağlamsal doğruluk becerilerini eş zamanlı olarak zorlayan yapıların ön plana çıkarılması faydalı olacaktır. Dar alanlı oyunlar, sayısal dezavantajlı setler ve sürekli değişen görev kısıtlamaları, sporcuların çevresel ipuçlarını daha etkin kullanmalarını ve karar verme süreçlerini oyun bağlamına özgü biçimde geliştirmelerini sağlayabilir.

6.1. Taktik öğretimi

3x3 basketbolda taktiksel başarı, önceden belirlenmiş setler veya sistemler kadar savunmanın verdiği ipuçlarını doğru okuyabilme ve bu ipuçlarına uygun reaksiyon verebilme becerisine de bağlıdır. Bu nedenle oyunculara “hangi durumda ne yapılmalı”dan ziyade, “hangi ipucu neyi işaret eder” sorusuna yanıt verebilecek öncelleme becerilerinin kazandırılması faydalı olacaktır.

“Ne yapmalıyım?” yerine “Ne zaman ve neden yapmalıyım?” sorularına odaklanan bazı seçenekler:

Uygulama önerileri:

- 12 saniyelik hücum saatine sadık kalınarak yapılan küçük oyunlar
- Sayısal dezavantajlı (3v2, 2v2) karar odaklı setler
- Aynı drill içinde farklı taktik seçeneklere zorlayan görev kısıtlamaları
- Ghost screen, handoff ve short roll setlerinde tek doğru yerine çoklu doğru senaryolar

6.2. Yorgunluk Altında Karar Antrenmanı

Anaerobik yorgunluğun karar kalitesini düşürdüğü bilinmektedir (Zajac ve ark., 2023-b). Bu nedenle karar verme antrenmanlarının dinlenmiş koşullarla sınırlı kalması yetersizdir. Uzman sporcuların avantajı, yorgunluk altında karar kalitesini koruyabilmeleridir (Gonzalez et al., 2024). Bu sebeple sporculara mümkünse 3x3

basketbola özel yüklenmelerle oluşturulacak yorgunluk sonrası zihinsel becerilerini zorlayacak çalışmalar faydalı olabilir.

Uygulama önerileri:

- Yüksek yoğunluklu interval sonrası hemen karar içeren setler
- Sprint veya temaslı drill sonrası şut ve pas kararı gerektiren oyunlar
- Yorgunluk altında 2PT–1PT risk değerlendirme senaryoları

6.3. Oyuncu seçimi ve performans değerlendirme süreçleri

Elit düzey analizler, hızlı karar verebilme, alansal farkındalık ve risk–ödül değerlendirme becerilerinin maç kazanma olasılığıyla güçlü biçimde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Nowak ve ark., 2025). Bu bağlamda, oyuncu değerlendirme süreçlerinde video tabanlı karar analizleri veya oyun içi bilişsel görevler gibi yöntemlerin kullanılması seçme sürecinin doğruluğunu artırabilir.

Uygulama önerileri:

- Oyun içi karar hızına dayalı performans değerlendirmeleri
- Yorgunluk altındaki doğru karar oranlarının ölçülmesi
- Isolation ve short roll kararlarında bilişsel analiz
- Video ve sanal gerçeklik destekli karar farkındalığı çalışmaları (Panchuk & Cooke, 2018)

6.4. Uzun vadeli sporcu gelişimi

Literatür, uzman sporcuların üstün karar verme becerilerinin büyük ölçüde erken dönemde edinilen algısal-bilişsel deneyimlere dayandığını göstermektedir (Williams & Ford, 2008). Genç yaş gruplarında değişken, oyun temelli ve karar odaklı antrenman ortamlarının sunulması, bu becerilerin doğal biçimde gelişmesini destekler. Genç sporcularda algısal-bilişsel becerilerin erken dönemde geliştirilmesi, ileri yaş elit performansının temelini oluşturabilir. Bu nedenle 3x3 basketbol, genç oyuncular için yalnızca fiziksel değil, bilişsel gelişimi de destekleyen bir öğrenme aracı olarak değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Boros, T., Tóth, K., Csurilla, G., & Sterbenz, T. (2022). Physical and physiological demands of elite 3×3 basketball games. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15137.
- Browne, S. E., Flynn, M. J., O'Neill, B. V., Howatson, G., Bell, P. G., & Haskell-Ramsay, C. F. (2017). Effects of acute high-intensity exercise on cognitive performance in trained individuals: A systematic review. *Progress in Brain Research*, 234, 161–187.
- Davids, K., Araújo, D., & Vilar, L. (2012). Rethinking motor skill acquisition: A constraints-led approach. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(2), 1–21.
- Gonzalez, C., Martin, J., Roca, A., & Williams, A. M. (2024). Decision-making under fatigue in elite and sub-elite team sport athletes. *Journal of Sports Sciences*, 42(5), 456–468.
- Harris, D. J., & Bray, S. R. (2019). Effects of mental fatigue on exercise decision-making and performance. *Frontiers in Psychology*, 10, 1813.
- Lucia, A., Vaquera, A., Gómez, M. A., & Sampaio, J. (2023). Tactical behaviour and decision-making in 3×3 basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 23(4), 615–630.
- Magnaguagno, L. (2025). Cognitive-tactical demands in small-sided invasion games: Implications for 3×3 basketball. *European Journal of Sport Science*. Advance online publication.
- McMorris, T. (2021). *Exercise–cognition interaction: Neuroscience perspectives*. Academic Press.
- Nowak, M., Pizzera, A., & Hristovski, R. (2025). Decision-making dynamics in elite 3×3 basketball competition. *Journal of Sports Sciences*. Advance online publication.
- Panchuk, D., & Cooke, A. (2018). Enhancing perceptual–cognitive skills in elite sport: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 1–24.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2013). *Motor learning and performance: From principles to application* (5th ed.). Human Kinetics.
- van Maarseveen, M. J. J., Oudejans, R. R. D., & Savelsbergh, G. J. P. (2018). Gaze behaviour of expert basketball players in fast-paced decision-making situations. *Psychology of Sport and Exercise*, 38, 175–183.
- Williams, A. M., & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 4–18.



- Zajac, A., Chalimoniuk, M., Maszczyk, A., & Gołasz, A. (2023-a). Central fatigue and cognitive performance during high-intensity intermittent exercise. *Biology of Sport*, 40(1), 77–86.
- Zajac, A., Chalimoniuk, M., Maszczyk, A., & Toborek, M. (2023-b). High-intensity exercise-induced fatigue impairs cognitive performance and decision-making accuracy. *Journal of Sports Sciences*, 41(4), 421–430.
- Zhu, F. F., Roca, A., Williams, A. M., & Vilar, L. (2024). Perceptual–cognitive resilience under fatigue in elite athletes. *Sports Medicine*, 54(2), 345–358.



4. BÖLÜM

REKREASYON VE KENTLEŞME

Dr. Öğr. Üyesi Yaşar YAŞAR¹

Yaşar, Y. (2025). Rekreasyon ve kentleşme. **In T. Şahin & M. Erkan (Eds.),** *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 46–58). Duvar Yayınları.

¹ Şırnak Üniversitesi, Şırnak Meslek Yüksekokulu, Spor Yönetimi Programı
Şırnak
ORCID ID: 0000-0003-2079-0444
Yasar.yasar@sinak.edu.tr

Rekreasyon ve Kentleşme

18. ve 19. yüzyıllarda gerçekleşen Sanayi Devrimi, kentleşme sürecini hızlandırarak kırsal bölgelerden şehirlere yoğun bir nüfus hareketine yol açmış ve toplumsal yapıda köklü dönüşümler meydana getirmiştir. Artan kent nüfusu, aşırı yoğunluk, yetersiz konut stoku, yaygın yoksulluk, uzayan çalışma saatleri, çocuk işçi sayısındaki artış ve suç oranlarındaki yükseliş gibi faktörler, boş zaman değerlendirme faaliyetlerini olumsuz etkilemiştir (Torkildsen, 2005). Kırsal yaşamda doğayla iç içe özgürce hareket edebilen, geniş oyun alanlarına sahip çocuklar, kentlerde daralan yaşam alanları, sınırlı oyun imkânları ve azalan serbest zaman nedeniyle uyum sorunları yaşamıştır. Ayrıca, çocukların ucuz iş gücü olarak istihdam edilmesi ve geleneksel oyun biçimlerinin zararlı addedilmesi gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu olumsuz koşullara tepki olarak, 19. yüzyılın ortalarından 20. yüzyılın başlarına kadar çeşitli reform hareketleri gerçekleştirilmiştir. Reformcular, sağlıklı yaşam koşullarına sahip, spor ve rekreasyon alanlarından yoksun kentlerin dönüştürülmesi, toplum refahının artırılması ve çocukların korunması gibi konulara odaklanmıştır. Bu süreçte, boş zamanın yalnızca varlığı değil, nasıl değerlendirildiği de önem kazanmıştır. Özellikle işçi sınıfının verimliliğini artırmak amacıyla, dinlenme ve yenilenme fırsatları sunan sosyal imkânların oluşturulması hedeflenmiştir (Broadhurst, 2003).

Sanayileşme süreci ve Endüstri Devrimi'nin etkilerinin zamanla azalmasıyla birlikte hız kazanan şehirleşme, beraberinde çeşitli sosyal, çevresel ve bireysel sorunları da getirmiştir. Endüstriyel ve teknolojik alanlarda yaşanan gelişmeler, plansız ve sağlıklı kentleşmeye zemin hazırlarken; artan iş temposu, yaşamın monotonlaşması ve nüfus yoğunluğunun yükselmesi bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik açıdan yıpranmasına neden olmaktadır (Konur Tekeş, 2022; 2023; Albayrak & Ağırbaş, 2024). Yoğun kentleşmenin yol açtığı çevresel sorunlar, özellikle flora ve faunanın zarar görmesine kadar varan ciddi tehditleri beraberinde getirmiştir. Bu doğrultuda, doğanın ve doğal kaynakların korunması ile bireylerin ruhsal ve bedensel sağlığının sürdürülebilmesi adına çeşitli önlemlerin alınması kaçınılmaz hale gelmiştir. Aynı zamanda bireylerin hareket etme ve dinlenme gibi temel ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için uygun mekânlara duyulan gereksinim artmış; bu durum, kent planlamasında rekreasyon alanlarının oluşturulmasını önemli bir gereklilik haline getirmiştir (Arni & Khairil, 2013).

Günlük yaşamın gerekliliklerini karşılamak için çaba gösteren bireyler, fizyolojik, sosyoekonomik ve kültürel ihtiyaçlarını dengelemek amacıyla rekreasyonel faaliyetlere yönelmekte ve tükenen enerjilerini yenilemek için bu aktivitelerden yararlanmaktadır (Oktay, 2011; Uzun 6 Konur Tekeş, 2022). Bu

bağlamda, kentsel yaşam alanlarında rekreasyonel ihtiyaçların karşılanabilmesi için uygun mekânsal düzenlemelerin yapılması ve bu doğrultuda planlanan rekreasyon alanlarının varlığı büyük önem taşımaktadır.

Kentleşme sürecinde plansız altyapılaşma, kontrolsüz yerleşim desenleri ve yetersiz ulaşım ağları gibi faktörler, insan ile çevre arasındaki dengeli etkileşimi destekleyecek yeşil alanların ve rekreasyonel mekânların eksikliğine yol açmaktadır. Bu durum, söz konusu alanların doğru şekilde planlanmasının ve kentsel tasarım politikalarında önceliklendirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kent yaşamının kalitesini belirleyen unsurlar arasında yer alan kentsel sosyal donatılar, hem fiziksel çevrenin yapısal öğelerini hem de rekreasyonel faaliyetler için gerekli altyapıyı oluşturmaktadır. Açık ve yeşil alanların, kentsel ekosistemin sürdürülebilirliğine katkı sağlamasının yanı sıra, kent sakinlerinin fiziksel ve psikolojik sağlığı üzerinde de önemli etkileri bulunmaktadır. Bu alanlar, bireylerin rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılamakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal etkileşimin gelişmesine, sosyal bağların güçlenmesine ve kent kültürünün oluşumuna da katkıda bulunur (Balcı & Koçak, 2014; Bar vd.,2016).

Kent kimliğinin ve yaşam kalitesinin korunması açısından, bu alanların çeşitliliği ve erişilebilirliği büyük önem taşımaktadır. Günümüzdeki yoğun iş hayatı, sosyal beklentiler ve teknolojik hızlılık gibi etmenler, stresin bireylerin yaşamında kalıcı hale gelmesine neden olmaktadır (Yel ve ark., 2023; Uzun ve Gözaydın, 2017; Özkatır Kaya & Kaya, 2025). Rekreasyonel imkânların varlığı, kent sakinlerinin günlük yaşam stresinden uzaklaşmalarına, sosyal dayanışmanın artmasına ve kentsel yaşamın sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla, kentsel planlama süreçlerinde bu tür alanların nitelikli ve yeterli düzeyde tasarlanması, kentleşmenin olumsuz etkilerini azaltmada kritik bir rol oynamaktadır (Görün & Kara, 2010).

Rekreasyon Kavramı

Rekreasyon terimi, etimolojik kökenini Latince "recreatio" (yenilenme veya tazelenme) sözcüğünden almakta olup, yeniden yapılanma ve canlanma sürecini ifade etmektedir. Türkçe literatürde ise bu kavram, bireylerin serbest zamanlarını verimli şekilde değerlendirdikleri eğlence ve dinlence aktivitelerini kapsamaktadır (Karaküçük, 2014).

Geleneksel yaklaşımda rekreasyon, zorunlu faaliyetler dışında kalan zaman dilimlerinde bireylerin gönüllü olarak katıldıkları ve psikolojik-fiziksel yenilenme sağladıkları etkinlikler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bu perspektife göre, kişilerin iş ortamı dışında gerçekleştirdikleri gönüllü katılımlı aktiviteler, yeni becerilerin kazanılmasına ve davranışsal dönüşümlere olanak sağlamaktadır.

Modern toplumlarda bu yenilenme sürecinin, bireylerin yaşam kalitesini artıran zorunlu bir ihtiyaç haline geldiği gözlemlenmektedir (Karaküçük, 2014).

Rekreasyon günlük çalışma yükü, rutin yaşam şartları veya olumsuz çevresel nedenlerden olumsuz etkilenen insanın, fiziksel ve ruhsal sağlığını geri kazanmak, korumak veya sürdürürebilmek aynı zamanda zevk almak amacıyla, çalışma ve yaşamsal ihtiyaçlar için ayrılan zaman dışında kalan bağımsız serbest zaman içinde gönüllü olarak bireysel ya da grupla seçerek yaptığı doyum sağlayıcı faaliyetlerdir (Karaküçük, 2005). Spor salonları, açık hava spor alanları ve rekreasyon mekânları, bireylerin fiziksel aktiviteye katılımını artırarak sağlıklı yaşam alışkanlıklarını sürdürmelerine ve düzenli egzersiz yapmalarına katkı sağlar (Tunçkol & Şahin, 2022; Güney & Osmanoğlu, 2021).

Yeme içme ve barınma ihtiyacından sonra birçok birey, istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda eğitim, eğlence ve rahatlama gereksinimi duymaktadır. Bireysel ihtiyaçlardan sonra sosyal ihtiyaçların da azımsanamayacak şekilde ruh ve beden sağlığını etkilemesi, insanları farklı alanlara yöneltmiştir. Bunun bir sonucu olarak rekreasyon, fiziksel, sosyal ve ruhsal bir doyum sağlaması açısından önemli bir yer tutmaktadır. Rekreasyonel ve sportif faaliyetler bireyin kendini gerçekleştirmesine katkı sağladığı gibi, toplumun gelişimine, sosyal bütünleşmesine ve yeniden sosyalleşmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Uslu vd., 2022, Bozkuş vd, 2013; Toprak & Gezer, 2025) Sportif faaliyetlere katılan bireyler, bireysel ya da grupsal aktivitelerde kendi ile ya da başla bireylerle mental olarak yarışarak duygusal doyum sağlamaktadır (Kizilkoca & Bozkir, 2020).

Rekreasyon Faydaları

Rekreasyon sadece bireyin kendisine değil, topluma da fayda sağlamaktadır. Rekreatif faaliyetlerin bazı faydalarını şöyle sıralayabiliriz;

- Asıl ihtiyaçların haricindeki diğer ikinci tür ihtiyaçların giderilmesinde önemli rol oynar.
- Kötü alışkanlıklardan uzak tutar. Bireydeki bedensel ve mental problemlerini önler veya ortadan kaldırır. Böylece toplumdaki genel sağlık harcamaları da azalır.
- Hayat kalitesini artırır. Düşünsel gelişime katkıda bulunur. Ruhani doyum sağlar, huzur verir, moral ve motivasyonu artırır.
- Mental sağlığı yüksek toplumlarda suç oranı en aza iner. Kişisel yaşamın problemlerinden kaynaklanan ruhsal bunalımı giderir ve iç huzuru sağlar.

• Toplu halde de yapılabilirdiğinden, bu aktiviteler kişinin sosyalleşmesine katkı sağlar. İnsanlar arasında birlik ve beraberlik oluşturur, ayrıca toplumsal kaynaşma sağlar.

- Rekreatif kişilerin öz yeterlilik bilinci yüksektir.
- Kişileri düşünmeye, farklı kavramlar üretmeye ve kendini geliştirmeye isteklendirir. Entelektüel gelişimi sağlar.
- Okul dönemindeki çocukların derslerindeki kabiliyetini artırır.
- Rekreasyon bilinci; bedensel egzersiz ve aktivite, tiyatro, sinema, müze ziyareti, park- bahçe gezintisi, toplumsal sorumluluk projeleri, okuma ve araştırma etkinlikleri gibi kişisel gelişim faaliyetlerine yönlendirir (Özdemir, 2016).

Rekreasyon Çeşitleri

Rekreasyon etkinlik alanları serbest zaman şekline, süresine, katılımın tarzına, iklim, ekonomik, coğrafi durumlar ile toplum kültürüne göre farklılıklar ya da çeşitlilikler gösterebilmektedir.

Müzik faaliyetleri (Enstrümanlı, orkestralı, solo, koro v.b.)

Sportif fiziksel aktivite faaliyetleri (Takım, ferdi, doğa, mücadele ve zihin sporları gibi)

Oyunlar (Her yaş kesimi için eğitsel oyunlar)

Dans (Halk oyunları, modern ve ritmik danslar gibi)

Sanat ve hünere gerektiren faaliyetler (Plastik, deri, grafik, seramik, metal, fotoğraf, resim, ahşap gibi.) Mekan dışı faaliyetler (Kamp kurmak, piknik yapmak, çevrecilik yapmak gibi)

Bilimsel ve kültürel faaliyetler (Edebiyat, tiyatro çalışmaları, tiyatro, bilimsel tartışma toplantıları gibi) (Zorba, 2022).

Rekreasyon ve Kentleşme

Özellikle kalabalık şehirlerde yaşayan bireylerin, yaşam kalitelerini artırmak, sağlıklı ve dengeli bir yaşam sürdürmek amacıyla rekreasyonel faaliyetlere daha fazla yönelindikleri görülmektedir. Düzenli fiziksel aktiviteye katılımın; kalp ve damar sağlığını desteklediği, iskelet-kas sistemini güçlendirdiği, ruhsal iyilik hâlini artırdığı ve stres düzeyini azalttığı bilinmektedir (Çakır, 2025a; 2025b; Öktem, 2025; Şarvan Cengiz & Delen, 2019; Geri vd., 2015; Gönülateş, 2018; Özkan vd., 2013). Antrenmansız bireylerde, direnç antrenmanının ilk aşamalarında kas hipertrofisi neredeyse hiç yoktur ve güç kazanımlarının büyük kısmı sinirsel adaptasyonlardan kaynaklanmaktadır (Yılmaz vd., 2023). Ayrıca fiziksel olarak aktif bireylerin, sedanter bireylere kıyasla obezite riskinin daha düşük olduğu, beden ve ruh sağlığı açısından daha olumlu bir profile sahip oldukları ifade edilmektedir (Şarvan Cengiz vd., 2022; Ceviz vd., 2021; Genç vd., 2022). Ayrıca fiziksel aktivitelerden alınacak verimi artırmak için yeterli enerji sağlamak ve dengeli

beslenmeye dikkat etmek büyük önem taşır (Sarıtaş & Koç, 2018). Günümüzde ister amatör ister profesyonel düzeyde olsun sporcular kaybettikleri enerjiyi geri kazanmak amacıyla sportif destekleyici besinsel ürünlere yönelmektedir (Yılmaz ve Buzdağı,2022).

Kentleşmenin hız kazanması ve dijital teknolojilerin günlük yaşamda daha fazla yer edinmesi, bireylerin fiziksel hareketliliğini azaltarak sedanter bir yaşam tarzının yaygınlaşmasına neden olmaktadır (Şakar vd., 2024; Hazar vd., 2023; Baba Kaya vd., 2021; Karadağ vd., 2023; Güler & Işıklı, 2024; Er & Cengiz,2025;Araç Ilgar, 2022). Bu durum, başta fiziksel sağlık sorunları, obezite, psikolojik yıpranma ve yaşam doyumunda azalma olmak üzere çeşitli olumsuz sonuçları beraberinde getirmektedir (Şahin vd., 2021; Sezer vd., 2024). Bu bağlamda yerel yönetimler, halkın beden ve ruh sağlığını desteklemek, mutluluk düzeyini artırmak ve toplumsal refahı güçlendirmek amacıyla rekreasyonel hizmetlere yönelik yatırımlarını artırma eğilimi göstermektedir.

Yerel yönetimler tarafından sunulan rekreasyonel hizmetler arasında, parklar ve açık yeşil alanlar en kolay ulaşılabilir ve en yaygın kullanılan mekânlar olarak öne çıkmaktadır. Bu alanlar, mahalle ölçeğine kadar indirgenmiş yapıları sayesinde her yaştan bireyin fiziksel aktiviteye katılımını teşvik eden önemli kamusal alanlar niteliğindedir. Bunun yanı sıra yerel yönetimler, yalnızca kendi kurumsal olanaklarıyla sınırlı kalmayarak; çeşitli birliklere, platformlara ve sivil oluşumlara üye olmak suretiyle şehirlerine fikrî, sosyal ve ekonomik katkılar sağlamaktadır (Okuyucu, 2018).

Büyükşehirler için bir rekreasyonel planlamada, planlama unsurlarının verimli bir şekilde kullanılabilmesi ve alana özgü en uygun rekreasyon aktivitesinin gerçekleştirilebilmesi için bazı ilkeler göz önünde bulundurulmalıdır (Büyükyeğen, 2008).

Bu ilkeler;

- Rekreasyon alanına kolayca ulaşılmalıdır. Kırsal rekreasyon alanına kolayca gidilmeli, kentsel rekreasyon alanı yürüme mesafesinde olmalıdır.
- Yaş, cinsiyet, gelir, kültürel özellikler gibi faktörlere bakılmaksızın tüm bireyler rekreasyonel etkinliklere katılabilmelidir.
- Rekreasyon alanlarında karmaşık düzen tercih edilmemelidir.
- Kullanıcı toplum nitelikleri belirlenmeli ve planlama sürecine dahil edilmelidir.
- Rekreasyonel sistemde ve genel planda bütünlük sağlanmalıdır.
- Değişen koşullar izlenmeli ve planlama bu farklılıklara uygun olarak entegre edilmelidir.

- Tüm çevrenin kalitesine özen gösterilmelidir.
- Rekreasyon alanları kesintisiz olarak rekreasyon amacıyla kullanılmalıdır.
- Rekreasyonel tesisler katılımcıları rahatlık, sağlık, güvenlik, zevk alma açısından hoşnut edecek şekilde planlanmalıdır.

Yetişkinler İçin Rekreasyonun Önemi

Son yıllarda bireylerde artan psikolojik, fiziksel ve sosyal sorunların çözümü için sağlık kuruluşlarına olan talep kurumlar üzerinde önemli bir yük oluşturmuştur. Bunun doğrultusunda uzmanlar, psikolojik, fiziksel ve sosyal sağlığı iyileştirmek veya hafifletmek için yaygın olarak erişilebilir düşük maliyetli fırsatlara yönelik artan bir taleple karşı karşıyadır (Lackey vd., 2021). Rekreasyonel faaliyetler yetişkin bireylere stresten kurtulma, fiziksel sağlık, ruh sağlığı, sosyalleşme ve kişisel gelişim gibi çok sayıda fayda ve katkı sağlayabilir (Akgönül, 2023; Özavci, 2023). Grup sporları veya grup fitness dersleri gibi sosyalleşme faaliyetleri, sosyalleşme ve topluluk kurma fırsatları oluşturabilmektedir. Yoga, meditasyon, yürüyüş ve spor gibi faaliyetler yetişkinlerin stresi azaltmasını, fiziksel sağlığını korumasını, ruh halini iyileştirmesini, kaygı ve depresyonu azaltmasını ve genel refahını artırmasını sağlayabilmektedir (Bielinis vd., 2019). Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite, kalp rahatsızlığı, diyabet ve bazı kanserler gibi bulaşıcı şekilde gerçekleşmeyen hastalıkları azaltmaya ilaveten, mental sağlık ve bilişsel yönlü işlevlerde iyileşmelere katkı sağlamaktadır (Yılmaz ve Çerit, 2023). Yüzme, koşma, bisiklete binme ve takım sporları gibi fiziksel aktiviteler kardiyovasküler egzersiz sağlar ve güç ve dayanıklılık oluşturmaya yardımcı olabilmektedir (Usmonov, 2020). Resim yapmak, bahçeyle uğraşmak ve dans etmek gibi zihinsel sağlık faaliyetlerinin ruh sağlığına faydaları olduğu bilinmektedir. Yeni bir dil öğrenmek, aşçılık dersi almak veya yeni bir spor denemek gibi kişisel gelişim faaliyetleri bireylerin kişisel ve entelektüel olarak gelişmesine yardımcı olabilmektedir (Siedentop ve Van der Mars, 2022).

Çocuklar için Rekreasyon alanlarının önemi

Günümüzün hızla kentleşen dünyasında, şehir yaşamının getirdiği yoğunluk ve stres, bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda, rekreasyon alanları, özellikle kalabalık şehirlerde yaşayan yetişkinler ve çocuklar için hayati bir öneme sahiptir. Rekreasyon alanları, bireylerin düzenli fiziksel aktivite yapmalarına olanak tanıyarak obezite, kalp hastalıkları ve diyabet gibi kronik hastalıkların önlenmesine katkı sağlar. Ayrıca, yeşil alanlarda geçirilen zamanın depresyon, anksiyete ve stres gibi ruhsal sağlık sorunlarını azalttığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır (Mammadova, 2023; Genç vd., 2022; Özavci vd., 2023). Yeşil alanlar, şehirlerdeki hava kalitesini artırır, ısı adası etkisini azaltır ve biyolojik

çeşitliliği korur. Ayrıca, bu alanlar çevresindeki gayrimenkul değerlerini yükselterek ekonomik kalkınmaya katkı sağlar (Dirlik & Koroğlu, 2021).

Rekreasyon alanları, farklı yaş ve sosyoekonomik gruplardan bireylerin bir araya gelerek sosyal etkileşimde bulunmalarını teşvik eder. Bu etkileşimler, toplumsal bağlılık duygusunu güçlendirir ve toplumda sosyal uyumu artırır (McLean & Hurd 2015).

Çocuklar için rekreasyon alanları, sadece oyun oynama alanları değil, aynı zamanda sosyal etkileşim, motor becerilerin gelişimi ve doğayla bağ kurma fırsatları sunar. Bu alanlar, çocukların fiziksel ve zihinsel gelişimlerini desteklerken, aynı zamanda çevre bilincinin oluşmasına da katkı sağlar (Gümüş & Özgül, 2017).

Çocuklar, kent parklarını kullanmaları sonucunda gün boyunca biriken enerjilerini fiziksel aktivite yoluyla boşaltabilecekleri güvenli ve doğal alanlara erişim sağlamaktadır. Bu durum, çocukların fiziksel yorgunluk düzeylerinin dengelenmesine, dolayısıyla daha düzenli, derin ve sağlıklı bir uyku süreci geçirmelerine katkı sunmaktadır. Düzenli ve kaliteli uyku ise, çocukların bilişsel, fiziksel ve duygusal gelişimleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir (Hepsert vd., 2024).

Parklarda gerçekleştirilen oyun temelli fiziksel aktiviteler, çocukların yalnızca motor becerilerini geliştirmekle kalmamakta; aynı zamanda sosyal etkileşimi, iş birliği, paylaşma ve iletişim becerilerinin kazanılmasını da desteklemektedir. Grup oyunlarına imkân tanıyan oyun alanları ve fiziksel aktiviteye yönelik donatılar, çocukların sosyalleşme süreçlerini hızlandırarak toplumsal uyum becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Bunun yanı sıra açık alanlarda düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılan çocukların, kapalı mekânlarda daha fazla zaman geçiren akranlarına kıyasla ruhsal iyilik hâli, fiziksel sağlık düzeyi ve genel yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, erişilebilir ve kapsayıcı park tasarımları sayesinde fiziksel engelli çocukların da aktif katılımı desteklenmekte; bu durum onların kas-iskelet sistemi gelişimine, denge ve koordinasyon becerilerine olumlu katkılar sunmaktadır (MacGregor et al., 2020). Yapılan bir çalışmada beden kitle indeksine göre sınıflandırılan 10-12 yaş erkek çocukların fiziksel, fizyolojik ve motorik özelliklerine göre yapılan değerlendirmede beden kitle indeksi arttıkça motor beceri performansı ve fizyolojik parametreler olumsuz etkilendiğini rapor etmişlerdir (Çetin vd.,2018).

Paylaşma ve sahiplenme gibi sosyal becerilerin, oyun temelli fiziksel aktiviteler sırasında daha kalıcı ve hızlı biçimde öğrenildiği dikkate alındığında, parklar özellikle ilk ergenlik dönemindeki çocuklar için vazgeçilmez deneyim alanları

olarak değerlendirilmektedir. Sosyoekonomik düzeyi ne olursa olsun her çocuğun erişimine açık olan bu alanlarda, çocuklar fiziksel olarak aktif olma fırsatı bulurken, aynı zamanda farklı yaşantı ve bakış açılarına sahip bireylerle etkileşim kurarak sosyal uyum ve iletişim becerilerini geliştirebilmektedir (Sezer & Akova, 2016).

Kalabalık şehirlerde rekreasyon alanlarının varlığı; bireylerin düzenli fiziksel aktiviteye katılımını teşvik etmesi, fiziksel ve ruhsal sağlığı koruması, çocukların çok yönlü gelişimini desteklemesi ve toplumsal bağlılığı güçlendirmesi açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle şehir planlamasında, fiziksel aktiviteyi destekleyen park ve açık alanlara öncelik verilmesi, sağlıklı, aktif ve sürdürülebilir bir kent yaşamı için vazgeçilmez bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir.

Rekreasyon Alanlarının Kullanımında Katılım Engelleri ve Tercih Etkenleri

Rekreasyon alanları, bireylerin boş zamanlarını değerlendirmek, fiziksel aktivite yapmak, sosyalleşmek ve zihinsel olarak rahatlamak için tercih ettikleri mekanlardır. Ancak, her birey bu alanları aynı şekilde ve sıklıkla kullanamamaktadır. Rekreasyon alanlarına katılım, birçok sosyal, ekonomik, fiziksel ve psikolojik engel tarafından sınırlanabilmektedir. Katılım engelleri, bireylerin rekreasyon alanlarını kullanımlarını sınırlayan veya tamamen ortadan kaldıran faktörleri içerirken; tercih etkenleri, bireylerin hangi tür rekreasyon alanlarını seçtiklerini ve bu alanlarda neleri aradıklarını ortaya koymaktadır (Turaç, 2024).

Kaynaklar

- Akgönül, E. K., Musa, M., Bozkurt, Ç., & Bayansalduz, M. (2023). Rekreatif etkinliklere katılan yetişkin bireylerde rekreasyon fayda düzeyinin incelenmesi. *Mediterranean Journal of Sport Science*, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 113-124.
- Albayrak, S., & Ağırbaş Ö. (2024). Lise öğrencilerinde fiziksel aktivite ile sosyal medya bağımlılığı ve yaşam doyumu ilişkisi (Ordu ili örneği). İ. Uçan, B. Tatlısu & V. Alaeddinoğlu (Ed.), *Beden eğitiminde sürdürülebilirlik ve nitel araştırmalar* (1. bs., ss. 33-65). Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd. ISBN 978-975-447-927-0
- Araç Ilgar, E., Cihan, B. B., & Oğur, Y. G. (2022). Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Farkındalıkları. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 246-266. <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/article/1101352>
- Arni, A. G., & Khairil, W. A. (2013). Promoting collaboration between local community and park management towards sustainable outdoor recreation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 91, 57-65.
- Baba Kaya, H., Tiryaki, K., & Akpınar, S. (2021). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Sosyal-Duygusal Yalnızlıkları Üzerinde Etkisi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 9-16. <https://dergipark.org.tr/en/pub/dujoss/article/1034197>

- Balcı, V., & Koçak, F. (2014). Spor ve rekreasyon alanlarının tasarımı ve kullanımında çevresel sürdürülebilirlik. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 46-58. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/190534> adresinden 20 Temmuz 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Bar, M., Yaman, M. S., & Hergüner, G. (2016). Problems Encountered by Religious Vocational Secondary School and Other Secondary School Students in Physical Education and Sports Activities. *Universal Journal of Educational Research*, 4(4), 664-674. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040402>
- Bielinis, E., Bielinis, L., Krupińska-Szeluga, S., Łukowski, A., ve Takayama, N. (2019). The effects of a short forest recreation program on physiological and psychological relaxation in young polish adults. *Forests*, 10(1), 34.
- Bozkuş, T., Türkmen, M., Kul, M., Özkan, A., Öz, Ü., & Cengiz, C. (2013). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve ilişkilendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 1(3), 49-65.
- Broadhurst, R. (2001). *Managing environments for leisure and recreation*. London: Routledge.
- Büyükyeğen, G. (2008). Edirne Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Rekreasyonel Kaynak Değerlerinin Sürdürülebilirlik Bakımından Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Çakır, Z., Çatıkbaş, F., Türkmen, M., Şengönül, A., Yaman, M. S., Öktem, T., Gönen, M., Güzel, S., & Yel, K. (2025b). Preservice teachers' attitudes toward pedagogical humour: The role of physical activity, sociodemographic factors, and academic discipline. *BMC Psychology*, 13, 1423. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03751-4>
- Çakır, Z., Erbaş, Ü., Gönen, M., Ceyhan, M. A., Öktem, T., Kul, M., Dilek, A. N., & Güzel, S. (2025a). Examination of trauma levels and earthquake stress coping strategies of university students who exercise and do not exercise after an earthquake. *BMC Psychology*, 13, 867. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03108-x>
- Çetin, E., Özcan, N., & Yılmaz, U. (2018). 10-12 yaş grubundaki erkek çocukların beden kitle indeksine göre fiziksel, fizyolojik ve motorik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(1), 60-70.
- Ceviz, E., Genç, H., Türkmen, M. (2021).Coronavirüs (Covid-19) Pandemisi: Sedanterler ve Sporcularda Evde Fiziksel Aktivite. Doç. Dr. Mehmet Ilkım (ed.). *Spor Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler-I 2021/ Eylül*, 1. Basım, 9-27. Gece Kitaplığı.
- Dirlik, R. ve Köroğlu, Ö. (2021). Açık alan rekreasyon faaliyetlerinin yaşam doyumuna etkisi. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 8(1), 48-72.
- Er, B., & Cengiz, R. (2025). The form of happiness in the digital age: examining the effect of internet usage in digital leisure on flow Experience. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 9(1), 29-44. <https://doi.org/10.46463/ijrss.1608338>
- Genç, H., Ceviz, E., Türkmen, M., & Çiftçi, B. (2022). Bel Ağrısı Rehabilitasyon Uygulamalarında Egzersizin Önemi. İçinde Doç. Dr. Aydın Şükrü Bengü Editör & Öğr. Gör. Ebubekir İzol (ed.), *Sağlık Bilimlerinde İnovatif Yöntemler, Teoriler ve Uygulamalar-2022/Eylül*, 119-167. İKSAD Yayınevi
- Genç, H., Ceviz, E., Türkmen, M., & Çiftçi, B. (2022). Bel Ağrısı Rehabilitasyon Uygulamalarında Egzersizin Önemi. İçinde Doç. Dr. Aydın Şükrü Bengü Editör & Öğr. Gör. Ebubekir İzol (ed.), *Sağlık Bilimlerinde İnovatif Yöntemler, Teoriler ve Uygulamalar-2022/Eylül*, 119-167. İKSAD Yayınevi

- Geri, S., Çelik, K. C., Demirhan, B., Canuzakov, K., Gönülateş, S., Abdirahmanova, D., Tillabaev, A., & Geri, R. (2015). Düzenli fitness egzersizlerinin antropometrik ve deri altı yağ ölçüm değerlerine etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(5), 294–309.
- Gönülateş, S. (2018). Farklı ülkelerde rekreatif katılımın yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Akademisyen Kitabevi*.
- Görün, M., & Kara, M. (2010). Kentsel dönüşüm ve sosyal girişimcilik bağlamında Türkiye’de kentsel yaşam kalitesinin artırılması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 137-164.
- Güler, M., & Işıklı, S. (2024). Deconstruction of the Relationship Between Physical Activity Level, Body Mass Index and Multi-Screen Addiction in Middle School Students. *Journal of Exercise Science & Physical Activity Reviews* 2(1). 1-14.
- Gümüş, H., & Özgül, S. A. (2017). Rekreyasyon alanı kullanımına ilişkin katılım engelleri ve tercih etkenleri ölçeklerinin geliştirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 865-882. <https://www.jhumansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4448/2147>
- Güney, G., & Osmanoğlu, H. (2021). Rekreyasyon alanlarında inovasyon ve sürdürülebilirlik. M. Dalkılıç & Ö. Özer (Ed.), *Rekreyasyon alanlarında inovasyon ve sürdürülebilirlik* (1. bs.). Duvar Kitabevi. ISBN 978-625-7502-81-8
- Hazar, K., Gök, O., & Yanar, M. S. (2023). Investigation of Body Compositions and Performance Values of Veterans and Young Long Distance Runners. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (Ek Sayı), 567-577.
- Hazar, K., ve Koç, A.F. (2020). Bedensel Engelli Sedanter ve Sporcu Bireylerin Fiziksel Aktiviteye Karşı Tutumları ve Yaşam Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 541- 554. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.822392>
- Hepsert, S., Sezer, B. S., Gökçen, M. G., & Kılıç, Y.(2024). Sedanter ve Antrene Bireylerde Hedonik Açlığın Dispne, Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etkisi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 10(4), 195-205.<https://doi.org/10.18826/useabd.1497428>
- Karadağ, Ö., Baba Kaya, H., & Hoşver, P. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin dijital teknoloji kavramına yönelik algıları: Bir metafor çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(2), 923-942. <https://doi.org/10.24315/tred.1100416>
- Karaküçük, S. (2005). Rekreyasyon: Boş zamanları değerlendirme (5. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi, 69,385.
- Karaküçük, S.(2014).Rekreyasyon: Boş Zamanları Değerlendirme. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kizilkoca, M. & Bozkir, A. (2020). Examining for Leisure Barriers for Female Students Studying in the Faculty of Sports Science. *Asian Journal of Education* <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.64.636.641>
- Konur Tekeş, F. (2022). Küreselleşmenin spor üzerine etkisi. H. Osmanoğlu (Ed.), *Sporda özgün çalışmalar-1* (ss. 8–26). İKSAD Publishing House.
- Konur Tekeş, F. (2023). Teknolojik gelişmelerin spor alanı üzerindeki etkisi. H. Osmanoğlu & N. Uygur (Ed.), *Spor bilimlerinde multidisipliner güncel araştırmalar* (ss. 5–14). Eğitim Yayınevi
- Lackey, N. Q., Tysor, D. A., McNay, G. D., Joyner, L., Baker, K. H., ve Hodge, C. (2021). Mental health benefits of nature-based recreation: a systematic review. *Annals of Leisure Research*, 24(3), 379-393.
- MacGregor J., Risisky D., & McGinniss K. (2020). Recreational sport opportunities for youth with disabilities: Perspectives of recreation directors in New England. *The Sport Journal*, 24.

- Mammadova A. (2023). Spor alanlarının toplumsal refah üzerine etkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*.14(1), 45-58.
- McLean, D., Hurd A. (2015). *Kraus recreation and leisure in modern society*. Burlington: Jones And Bartlett Learning.
- Oktay, H. E. (2011). *Akarsu kıyılarına yönelik halkın rekreasyonel tercihlerinin Boğaçay ve yakın çevresi özelinde irdelenmesi* (Master's thesis, Akdeniz Üniversitesi).
- Öktem, T., Kul, M., Karataş, İ., Hazar, E. B., Gök, U. D., Boz, E., Aksoy, Ö.F.,& Aydemir, U. (2025). Comparison of the Effects of 10 Weeks of Fitness and Kettlebell Workouts on Some Physical Parameters of Sedentary Individuals. *Journal of Sport Sciences Research*, 10(2), 321-340. <https://doi.org/10.25307/jssr.1660219>
- Okuyucu, A. (2018). Bilecik kent halkının rekreasyonel eğilim ve taleplerinin belirlenmesi. *Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR)*,5(30), 4400-4410.
- Özavci, R., Korkutata, A., Gözaydın, G., & Çakır, Z.(2023). Üniversite öğrencilerinde algılanan stresin yaşam doyumu ve rekreasyonel sağlık algısına etkisi. *The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS)*, 12(3), 454-461. <https://doi.org/10.22282/tojras.1314763>
- Özavci, R., Korkutata, A., Gözaydın, G., & Çakır, Z.(2023). Üniversite öğrencilerinde algılanan stresin yaşam doyumu ve rekreasyonel sağlık algısına etkisi. *The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS)*, 12(3), 454-461.
- Özdemir H. (2016). Ekonomik durumun rekreasyon alanlarına katılım üzerindeki etkisi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 12(2), 25–40.
- Özkan, A., Bozkuş, T., Kul, M., Türkmen, M., Öz, Ü., & Cengiz, C. (2013). Halk oyuncularının fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve ilişkilendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 1(3), 24-38.<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/91590>
- Özkatır Kaya, E., & Kaya, M. (2025). Fiziksel aktivitenin otonom sınır sistemi üzerindeki rolü: Vagus siniri perspektifinden bakış. In M. Altınkök (Ed.), *Spor bilimleri alanında uluslararası akademik araştırma ve çalışmalar* (pp. 89–102). Serüven Yayınevi
- Şahin, T., Gümüş, H., & Gençoğlu, C. (2021). Analysis of tweets related with physical activity during COVID-19 outbreak. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*, 5(1), 42-48.<https://doi.org/10.30621/jbachs.869506>
- Şakar, M., Güzel, S., & Yel, K. (2024). Dijitalleşmenin spor ve fiziksel aktivite üzerindeki psikolojik yansımaları: Bir inceleme. In F. Çatıkkâş & T. Bozkuş (Eds.), *Spor araştırmaları: Teorik ve uygulamalı yaklaşımlar* (pp. 43–65). Duvar Yayınları.
- Sarıtaş, N., & Koç, M. (2018). Beslenme boyutuyla kadın ve spor. In Ş. Kırbâş (Ed.), *Kadın ve spor* (pp. 211–235). Gazi Kitabevi.
- Şarvan Cengiz, Ş., Örcütaş, H., Ulaş, A. G., Ateş, B. (2022). Sedanter Bireylerin Yeme Bozukluğu, Beden Algısı ile Fiziksel Aktiviteye Karşı Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 198-214. <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/article/1133422>
- Şarvan Cengiz, Ş., & Delen, B. (2019). Gençlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 110-122. <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/article/667989>
- Sezer, B. S., Hepsert, S., Akel, D., & Kılıç, Y.(2024).Sedanter ve Antrene Üniversite Öğrencilerinde Obezite ve Metabolik Sendrom Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 21-29.<https://doi.org/10.46385/tsbd.1498034>
- Sezer, B., & Akova O. (2016). Kent sakinlerinin rekreasyon tercihleri, rekreasyon alanlarının algılanan değeri ve gerçek kullanımı arasındaki ilişki. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler*

- Fakültesi E- Dergisi 5(2), 94-115. https://dergipark.org.tr/en/download/article_file/1410385 adresinden 25 Temmuz 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Siedentop, D., ve Van der Mars, H. (2022). Introduction to physical education, fitness, and sport. Human kinetics.
- Toprak, Y. P., & Gezer, E. (2025). Lisanslı Badminton Sporcularının, Spora Başlama Nedenlerinin, Bazı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi (Kars ili örneği). Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi, 6(1), 239-250.
- Torkildsen, G. (1996). Leisure and recreation management. London: Chapman & Hall.
- Tunçkol, H. M., & Şahin, T. (2022). Fear of Covid-19 in fitness centers. Pakistan Journal of Medical & Health Sciences, 16*(06), 434. <https://doi.org/10.53350/pjmhs22166434>
- Turaç, G. (2024). Spor Odaklı Rekreasyon Alanlarının Toplumsal Sağlık Ve Sosyal Etkileşim Üzerindeki Rolü. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 621-636.
- Uslu, S., Badur, K. I., Babur, E., & İleri, M. (2022). Investigation of some physical characteristics of young elite soccer players in different age groups. African Educational Research Journal
- Usmonov, Z. (2020). Monitoring of physical and health works in rural comprehensive schools. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8(3), 13.
- Uzun, M., & Gözaydın, G. (2017). Tercih edilen rekreatif alan ve aktivite çeşitlilikleri: Çanakkale örneği. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 1-14.
- Uzun, M., & Konur Tekeş, F. (2022). Yaşam boyu spor ve rekreasyon: Toplumsal perspektiften spor ve rekreasyon. H. Osmanoğlu (Ed.), Sporda özgün çalışmalar-1 (ss. 28–42). İKSAD Yayınevi
- Yel, K., Güzel, S., Kurcan, K., & Aydemir, U. (2023). Spor performansı ve denge. In E. Zorba, M. Gönen, & Z. Çakır (Eds.), Spor araştırmalarında farklı perspektifler 2 (pp. 120-137). İzmir: Duvar Yayınları.
- Yılmaz, U., & Buzdağlı, Y. (2022). Sportif Performansta Ergojenik Destekler. Sporda Özgün Çalışmalar -1,103.
- Yılmaz, U., & Çerit, G. (2023). Sağlıklı Yaşam İçin Egzersiz Reçetesi. Spor Bilimlerinde Multidisipliner Güncel Araştırmalar, 59.
- Yılmaz, U., Ozan, M., & Buzdağlı, Y. (2023). Kasal Hipertrofide Hormonel Adaptasyon. Spor ve İletişim Bilimlerinde Yenilikçi yaklaşımlar,136.
- Zorba, E., & Yermakhanov, B. (2022). Rekreasyonda yaşam kalitesi ve fiziksel aktivitenin yeri ve önemi. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 8(2), 443-459.

5. BÖLÜM

OYUNLA EĞİTİM VE SPOR

Özgür Aşkın KOÇ ARAS¹

Abdullah Seyyid TOROS²

Ayşe Burcu ÇAM³

Koç Aras, Ö. A., Toros, A. S., & Çam, A. B. (2025). Oyunla eğitim ve spor. In T. Şahin & M. Erkan (Eds.), *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 59–70). Duvar Yayınları.

¹ oaskinkoc11@gmail.com, orcid no: 0000-0001-6833-9447

² Abseto1234@gmail.com orcid no: 0009-0006-6185-9339

³ burcusevim7@icloud.com orcid no: 0009-0006-4104-7288

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu'na göre eğitim çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme; terbiye olarak tanımlanmaktadır. Eğitimle ilgili literatür taramalarında etkin ve kalıcı öğrenmeyi destekleyen unsurların kullanımının son yıllarda arttığı yönünde düşünceler yer almaktadır. Toplamların çağdaşlaşmalarında bireylerin sportif ve sanatsal faaliyetlere katılımı önemlidir. Çünkü bu alanlarda insanların gelişimine olanak sağlayan daha farklı özelliklerinin olduğu bilinmektedir (Dinç ve ark. 2020). Bu bağlamda incelenen çalışmalar sonucunda yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence olarak tanımlanan oyunun da eğitimde kullanılan bu unsurlardan biri olduğu söylenebilir (Güneş, 2015; Alıncak ve ark. 2017; Güven, 2017; Uskan ve Boşkuş, 2019; Koç, 2023; Koç ve Karşlı Baydere, 2025). Oyun kavramının oyunun kendi içinde hedefi ve bu hedefe ulaşma yollarıyla beraber içinde çeşitli kültür öğeleriyle donatılmış ve dünyayı keşfetmeye yarayan bir araç olduğu düşünülebilir. (Weissbourd, 1991; Pearce, 2004; Koç, 2023). Literatür taramaları sonucunda oyunun taşıdığı özellikler şu şekilde sıralanabilir (Weissbourd, 1991; Pearce, 2004; Tekerek, 2006; MEB, 2016; Uskan ve Bozkuş, 2019; Koç, 2023; Uskan & Bozkuş, 2019);

1. Oyun dinamik bir unsurdur.
2. Oyun kişinin kendi isteğiyle yapılır.
3. Oyun günlük yaşamın eğlenceyle bir bütün olarak yansımasıdır.
4. Oyun insanın çocukluktan itibaren doğuştan gelen kendini anlatma becerisinin açığa çıkmasını sağlar.
5. Oyun dürüst olma, içten davranma, ekip çalışması yapma, kurallara uygun davranma gibi sosyal özelliklerin gelişmesine olanak verir.
6. Oyun eğitimsel özellikler taşıyan bir hale getirilip kullanılırsa bir öğrenme aracı olabilir.
7. Oyun bireyin keşfetme duygusu ile doğayı tanımasına yardımcı olur.
8. Oyun yaratıcılık gelişimini destekler.
9. Oyun toplumsal hayata uyumu kolaylaştırır.
10. Oyunun gerçek hayatın kesiti gibi başı ve sonu vardır.

Oyun, geçmişten günümüze birçok farklı görüşten geçse de geçmişten bugüne insanlığın yaşamında süreklilik göstermiştir (Tekerek, 2006; Koç, 2023). Oyun her yaştaki bireye etki edebilecek bir unsur olsa da özellikle küçük yaştaki çocukların eğitiminde ve gelişiminde büyük önem taşımaktadır (Alıncak ve ark. 2017; MEB,

2016; Koç, 2023, Yıkılmaz, 2018; Gürbüz & Kulaklı, 2023). Çünkü oyun bir aktivite olarak çocuğun bir ihtiyaıdır. ocuk, oyun sayesinde kendini daha kolay ifade eder ve sosyalleşir. Bu açıdan düşünüldüğünde oyun sürecinde edinilen her şey kalıcılık sağlar. Yıkılmaz (2024)'a göre, çocuğa verilen her türlü kazanımın oyun yoluyla verilmesi çocuğun bütüncül gelişimi ve eğitimi için önem taşımaktadır.

Eğitim; bireyin kendi kararlarıyla, bütüncül anlamda ihtiyaçlarını oluşturan bilgi, beceri, tutum ve davranışlara erişim sağlayıp bu bahsedilenleri öğrenme ve öğrenebilme yeteneklerinin keşfederek farkına varma becerilerini edinildiği bir süreç olarak ifade edilebilir (Uskan ve Boşkuş, 2019). Bu bağlamda da oyunun eğitimde yer almasının bireyin erken yaşlardan itibaren eğitim süreci içerisinde bilgi, beceri, tutum ve davranış kazanmasına yardımcı olabileceği düşünülebilir (Alıncak ve ark. 2017). Oyun tabanlı eğitim programları, çocuklarda dikkat gelişimini teşvik etmekte; öz kontrolün yanı sıra duygusal ve sosyal gelişimin desteklenmesinde etkili bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Grn ve ark., 2025). İlgili literatür tarandığında bu konu ile ilgili yapılan araştırmalara göre oyunun eğitim alanında derslerde kullanımının faydaları şu şekilde sıralanabilir:

1. Öğrenciyi derse karşı motive eder ve ilgisini uyandırır.
2. Öğrencilere deneyimler yoluyla öğrenme şansı tanır.
3. Öğrencilerin kavram öğrenimini kolaylaştırır.
4. Öğrencilerin derse karşı olan dikkatlerini sürdürebilmelerini sağlar.
5. Öğrencilere olumlu bir öğrenme ortamı sunarak bu ortam içerisinde öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve sosyal açıdan kendilerini geliştirmelerine yardımcı olur.
6. Öğrencilerde problem çözme, yaratıcı düşünme, analitik düşünme ve karar verme ve iş birliği yapma gibi becerilerin gelişimini destekler.
7. Öğrencilere öğrendiklerini uygulayabilme şansı verir.
8. Öğrencilerin başkalarıyla konuşma ve iletişim kurma gibi sosyal becerilerini destekler.
9. Öğrencilerin anlamlı öğrenme sürecini destekler.
10. Öğrencilerin etkin olmasına fırsat verir.
11. Öğrenci merkezli olduğu için öğrencinin süreç içerisinde aktif olmasını sağlar.
12. Öğrencilerin spor ile ilişki kurmasına yardımcı olur.
13. Öğrenciler oyunla kendini ifade etme becerisini geliştirir.
14. Öğrenciler oyun sayesinde oynama ihtiyaçlarını giderir.

15. Öğrencilere kalıcı öğrenme imkânı sunar (Almon, 2004; MEB, 2016; Koç, 2023; Yıkılmaz, 2024; Koç ve Karşı Baydere, 2025).

Yukarıda bahsedilenlerden hareketle oyunun eğitim alanında kullanımında oyunla öğrenmeyi kolaylaştırdığı düşünülebilir. Bu bağlamda oyun, eğitim alanında özellikle erken yaşlarda çocukların dikkatlerini konuya çekme ve onların odaklanmalarını sağlama, etkin ve aktif olmalarına fırsat verme, yaparak yaşayarak öğrenme şansı tanıma, bilişsel, fiziksel, duygusal, sosyal, dilsel ve psikomotor becerilerin gelişimini destekleme gibi birçok olumlu özelliklerinden dolayı sporla ilişki kurma yönünden fırsat sağlayan bir unsur olarak düşünülebilir. (MEB, 2016; Koç, 2023; Yıkılmaz, 2024). Çünkü oyun, bireyin beden gelişimiyle ilgili organik gelişmeyi sağlayıp bireylere sportif anlamda sağlıklı yaşam imkânı sunabilir. Aynı zamanda bireyin erken yaşlardan itibaren grup veya takım halindeki etkinliklere katılarak iş birliği ve paylaşma duygularını geliştirir. Bu bağlamda oyunun erken yaşlardan itibaren çocuklarda spor sevgisi oluşmasına fırsat verir. Bu durumla beraber toplumda bireylerin kaynaşmasında önemli rol oynar. Çünkü oyunlardaki olumlu ortam çocuğa kendi yaşıtları ile bir arada olarak sosyal rolleri öğrenme, paylaşma ve yardımlaşma gibi toplumda önem taşıyan sosyal becerilerin öğrenimiyle bireyleri birbirine de yaklaştırır. Yine oyun toplum sağlığının korunmasında, çocuk ve gençlerin sağlıklı yetişmesinde en önemli etkenlerden biri olarak düşünülebilir. Bu noktadan bakıldığında oyunun erken yaşlardan itibaren çocuklarda bedensel, zihinsel ve ruhsal açıdan faydalı bir egzersiz haline dönüşmesi oyunun çocukluktan itibaren bireylerin sağlıklı yaşam döngüsüne imkân tanıyabildiği düşünülebilir. Yapılan literatür incelemeleri oyunun bireylerde düşünme ve araştırma yapma, taktik seçme ve bunu uygulama, keşfetme, sorgulama, iletişim kurma, aktif olma, iş birliği yapma, kuralları takip etme gibi birçok beceriyi desteklediğini göstermektedir (Almon, 2004; Çelik ve Şahin, 2012; Güneş, 2015; MEB, 2016; Güven, 2017; Uskan ve Boşkuş, 2019; Koç, 2023; Koç ve Karşı Baydere, 2025; Gürbüz & Kulaklı, 2023).

Spor eğitiminde oyun temelli öğrenme yaklaşımlarının temeli, öğrenmenin bireyin aktif katılımı yoluyla gerçekleştiğini savunan çağdaş pedagojik kuramlara dayanmaktadır. Geleneksel spor öğretim yaklaşımlarında beceri öğretimi çoğunlukla teknik odaklı ve tekrar temelli bir yapı sergilerken, oyun temelli yaklaşımlar bireyin öğrenme sürecine anlam yüklemesini ve spor etkinliklerini bağlamsal olarak deneyimlemesini ön plana çıkarmaktadır. Bu durum, spor eğitiminin yalnızca performans geliştirmeye yönelik değil, aynı zamanda eğitsel bir süreç olarak ele alınmasını gerekli kılmaktadır (Kirk & Macdonald, 1998; Metzler, 2011). Oyun odaklı öğrenme stratejileri, eğitimcilerin sınıfa yansıttıkları bireysel mizaç ve karakteristik niteliklerle bütünleştğinde öğrencilerin sürece olan aidiyetini ve

katılımını glendirmektedir. Kendi profesyonel kimliklerini ve ğretim tarzlarını ğrenci beklentileri doğrultusunda esnetebilen öğretmenler, inovatif oyun tasarımları ve özgün uygulamalar aracılığıyla derslerin cazibesini artırabilmektedir. Bu bütüncül yaklaşımlar sayesinde ğretmen, yalnızca bir bilgi kaynağı olma rolünün ötesine geçerek, öğrencilerin hem şahsi hem de toplumsal yetkinliklerinin inşasına rehberlik eden bir figür haline gelmektedir (Finn & Fortier, 2017).

Oyun temelli öğrenme anlayışı, spor eğitiminde öğrencinin pasif bir uygulayıcı olmaktan çıkarılarak öğrenme sürecinin merkezine alınmasını hedeflemektedir. Bu yaklaşıma göre birey, oyun ortamları içerisinde karşılaştığı durumları analiz etmekte, çözüm üretmekte ve karar verme süreçlerini aktif biçimde kullanmaktadır. Fiziksel yeterliliklerin yanı sıra zihinsel süreçler de sportif başarının önemli belirleyicilerindendir (Karademir vd.,2025). Böylece spor eğitimi, yalnızca fiziksel becerilerin kazanıldığı bir alan olmaktan çıkarak bilişsel ve duyuşsal boyutları da kapsayan çok yönlü bir öğrenme ortamına dönüşmektedir (Grhaigne, Richard & Griffin, 2005).

Pedagojik açıdan değerlendirildiğinde oyun temelli yaklaşımlar, öğrenme sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alınmasına da olanak tanımaktadır. Oyun ortamları, farklı yeterlilik düzeylerine sahip bireylerin aynı etkinlik içerisinde yer alabilmesini mümkün kılmakta ve her bireyin kendi öğrenme hızına uygun deneyimler yaşamasını desteklemektedir. Bu durum, spor eğitiminde katılımın artmasına ve öğrenme sürecinin daha kapsayıcı bir yapıya bürünmesine katkı sağlamaktadır (Casey & Goodyear, 2015).

Spor eğitiminde oyun temelli öğrenmenin bir diğer pedagojik dayanağı, anlamlı öğrenme kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Oyun yoluyla sunulan sportif etkinlikler, bireyin öğrendiği becerileri gerçek oyun durumlarıyla ilişkilendirmesine imkân tanımakta ve öğrenilen bilgilerin transfer edilebilirliğini artırmaktadır. Araştırmalar, anlamlı bağlamlarda gerçekleştirilen öğrenmenin, teknik ağırlıklı ve bağlamdan kopuk ğretim yaklaşımlarına kıyasla daha kalıcı olduğunu ortaya koymaktadır (Thorpe, Bunker & Almond, 1986; Memmert & Harvey, 2010).

Bununla birlikte oyun temelli yaklaşımlar, spor eğitiminde motivasyonun sürdürülebilirliği açısından da önemli bir rol üstlenmektedir. Eğitsel oyun ortamları, bireylerin eğlenerek öğrenmelerine olanak tanımakta ve spor etkinliklerini içsel olarak anlamlı hâle getirmektedir. Bu durum, özellikle ocuk ve genç bireylerde sıkça karşılaşılan spordan uzaklaşma ve motivasyon kaybı gibi sorunların nlenmesine katkı sağlamaktadır (Hastie, de Ojeda & Luquin, 2011; Akpınar, 2023).

SONUÇ

Sonuç olarak spor eğitiminde oyun temelli öğrenme yaklaşımlarının pedagojik temelleri; aktif katılım, anlamlı öğrenme, bireysel farklılıkların gözetilmesi ve motivasyonun desteklenmesi gibi ilkeler üzerine kuruludur. Bu ilkeler doğrultusunda yapılandırılan spor eğitimi uygulamaları, bireyin yalnızca sportif performansını değil, aynı zamanda öğrenme sürecine yönelik tutumlarını ve sporla kurduğu ilişkiyi de olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda oyun temelli yaklaşımlar, spor eğitiminin eğitsel niteliğini güçlendiren önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir (Metzler, 2011; Casey & Goodyear, 2015).

Oyun temelli yaklaşımlar, spor eğitimi bağlamında bireyin yalnızca fiziksel performansını artırmayı hedefleyen uygulamaların ötesinde, öğrenme sürecini bütüncül olarak ele alan bir anlayışı temsil etmektedir. Spor eğitiminde oyunun kullanımı, bireyin hareketle olan ilişkisini anlamlandırmasına, öğrenme sürecine aktif katılım göstermesine ve içsel motivasyon geliştirmesine katkı sağlamaktadır. Bu yönüyle oyun, spor eğitiminde pedagojik bir araç olarak değerlendirilmektedir (Bunker & Thorpe, 1982; Kirk, 2010).

Spor eğitiminde oyun temelli uygulamaların temel dayanaklarından biri, bireyin öğrenme sürecinde pasif bir alıcı değil, aktif bir katılımcı olarak yer almasıdır. Yapılandırmacı öğrenme kuramı çerçevesinde ele alındığında, oyun ortamları bireyin deneyim yoluyla öğrenmesine olanak tanımakta ve öğrenilen bilgilerin gerçek yaşam durumlarıyla ilişkilendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu durum, spor becerilerinin yalnızca teknik düzeyde değil, aynı zamanda taktiksel ve bilişsel boyutlarıyla da gelişmesine katkı sağlamaktadır (Rink, 2013; Light, 2013).

Bireylerin çevreleriyle olan etkileşimleri neticesinde edindikleri tecrübelerle bilgi, beceri ve davranış örüntülerinde meydana gelen kalıcı dönüşümler öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Arı, 2008; Ormrod, 2022; Yılmaz, 2009). Bu olguyu irdeleyen kuramsal yaklaşımlar, eğitim bilimlerindeki araştırmalara rehberlik ederek oyun temelli öğrenme gibi çağdaş uygulamaların akademik bir zemine oturmasına imkân tanımaktadır. Teorik ilkeler doğrultusunda kurgulanan oyun tasarımları, eğitim sürecini zenginleştirerek öğretim faaliyetlerinin verimliliğini üst seviyeye taşımaktadır.

Pavlov, Watson ve Skinner'ın öncülük ettiği davranışçı yaklaşım, öğrenmeyi içsel zihinsel faktörlerden ziyade doğrudan gözlemlenebilen eylemler üzerinden analiz eder; bu bağlamda süreç, temel olarak ödül-ceza dengesine ve koşullanma dinamiklerine dayanmaktadır (Ahmad vd., 2020; Tusting vd., 2011). Oyun tabanlı öğrenme süreçlerinde bu teori; kuralların içselleştirilmesi, puanlama sistemleri aracılığıyla olumlu edimlerin pekiştirilmesi, eş zamanlı geri bildirim mekanizmaları ve zorluk derecesinin kademeli olarak artırılması gibi yöntemlerle somutlaşır.

Bandura tarafından ortaya konan sosyal bilişsel kuram, öğrenmenin temelinde başkalarının davranışlarının gözlemlenmesi ve bu fiğrlerin model alınması olduğunu ileri sürer (Karaman, 2020). Oyun ekosistemleri, tecrübeli kullanıcıların taklit edilmesi ve ortak görevlerde sergilenen iş birliği dinamikleriyle bu teoriyi pratiğe döker. Sosyal etkileşimler ve gözlem yoluyla bireyler, bilişsel ve sosyal yetkinliklerini geliştirirken aynı zamanda bir topluluğun parçası olma duygusunu (aidiyet) pekiştirirler.

Öğrenmeyi karmaşık bir bilgiyi işleme süreci olarak ele alan bilişsel perspektif, verilerin algılanması ve hafızada şemalaştırılması aşamalarına odaklanmaktadır (Mayer vd., 2020). Oyun tasarımlarında bu durum; mantıksal sorgulama, problem çözme stratejileri ve hatalardan ders çıkarma döngüleriyle desteklenir. Özellikle "iskele oluşturma" (scaffolding) tekniği kapsamında, başlangıçta sağlanan yoğun desteğin ğrenci yetkinlik kazandıkça kademeli olarak geri çekilmesi, bu yaklaşımın oyunlardaki en tipik yansımasıdır (Wolfberg vd., 2012).

Temellerini Piaget ve Vygotsky'den alan yapılandırmacı kuram, öğrenmenin bireyin özgün deneyimleri ve sosyal temasları neticesinde bilgiyi aktif bir biçimde inşa etme eylemi olduğunu savunur (Kaya ve Küçük, 2010). Oyunlar ve simülasyonlar, öğrencilere teorik bilgiyi pasif bir şekilde almak yerine, gerçek dünya problemlerini içeren senaryolar üzerinde uygulama ve bilgiyi yeniden yapılandırma fırsatı sunar. Bu kapsamda iş birliğine dayalı oyun kurguları ve nitelikli geri bildirimler, bireyin eleştirel düşünme kapasitesini geliştirir.

Oyun temelli spor eğitimi yaklaşımlarından özellikle "Teaching Games for Understanding (TGfU)" modeli ile literatürde önemli bir yer edinmiştir. Bu model, spor becerilerinin ğretiminde doğrudan teknik ğretim yerine, oyun benzeri durumlar aracılığıyla bireyin karar verme, problem çözme ve oyun içi farkındalık becerilerinin geliştirilmesini hedeflemektedir. Araştırmalar, TGfU temelli uygulamaların öğrencilerin spora yönelik ilgisini artırdığını, oyun anlayışını geliştirdiğini ve öğrenmenin kalıcılığını desteklediğini ortaya koymaktadır (Bunker & Thorpe, 1982; Harvey & Jarrett, 2014).

Oyun yoluyla gerçekleştirilen spor eğitimi uygulamalarının bir diğer önemli katkısı, bireylerin duyuşsal özellikleri üzerindeki etkisidir. Oyun ortamları, bireylerin başarı ve başarısızlık durumlarını güvenli bir bağlamda deneyimlemelerine olanak tanımakta, bu sayede performans kaygısını azaltarak spora katılım isteğini artırmaktadır. Özellikle ocuk ve ergen bireylerde gözlemlenen spordan uzaklaşma eğilimlerinin, oyun temelli yaklaşımlar sayesinde azaltılabildiği belirtilmektedir (Bailey vd., 2009; Ntoumanis, 2005). Ayrıca oyun temelli öğrenim

gören öğrencilerin kariyer farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Dinç,2020)

Sosyal gelişim açısından değerlendirildiğinde ise oyun temelli spor etkinlikleri, bireylerin grup içerisinde etkileşim kurmalarını, iş birliği yapmalarını ve sosyal sorumluluk üstlenmelerini desteklemektedir. Takım oyunları aracılığıyla bireyler, iletişim kurma, liderlik gösterme ve kurallara uyma gibi sporun temel sosyal değerlerini deneyimleyerek öğrenmektedir. Bu süreç, sporun yalnızca fiziksel bir etkinlik değil, aynı zamanda sosyal bir öğrenme alanı olduğunu ortaya koymaktadır (Hellison, 2011; Dyson, Griffin & Hastie, 2004).

Her pedagojik yaklaşımda olduğu gibi, oyun tabanlı öğretim modeli de beraberinde birtakım dezavantajları ve uygulama kısıtlılıklarını getirmektedir. Molin (2017) tarafından dile getirildiği üzere, öğrencilerin oyunları salt bir eğlence unsuru olarak kodlama eğilimi, sınıfta akademik derinliği olan ciddi bir öğrenme iklimi tesis etmeyi güçleştirebilmektedir. Bunun yanı sıra, oyun kurgularındaki rekabetçi dinamikler, özellikle başarı düzeyi orta ve düşük olan öğrencilerde motivasyonel bir kırılmaya yol açabilmektedir (Chen vd., 2019). Söz konusu metodoloji, eğitimcilerin planlama aşamasında daha yoğun bir mesai harcamasını zorunlu kılarak üzerlerindeki sorumluluk yükünü artırmakta (Coşkun, 2012); maliyet ve zaman yönetimi açısından ise her zaman verimli bir seçenek sunamamaktadır (Eltem, 2018).

Dijital oyunların entegrasyonu söz konusu olduğunda, eğitim kurumlarının yetersiz teknolojik donanımı bu yöntemin yaygınlaşmasını sekteye uğratan önemli bir engeldir (Ocak, 2013). Ders saatlerinin darlığı, öğretmenlerin müfredat hedeflerine ulaşmasını zorlaştırırken (Marklund ve Taylor, 2016), her yaş grubunun gelişimsel özelliklerine hitap eden nitelikli eğitsel materyallerin üretilmesi de oldukça zahmetli bir süreçtir (Ocak, 2013). Ayrıca, yüksek mevcuda sahip kalabalık sınıflarda bu yöntemin uygulanabilirliği düşmekte (Coşkun, 2012) ve grup odaklı ilerleyen oyun kurguları, her öğrencinin bireysel gelişiminin nesnel bir şekilde ölçülmesini karmaşık hale getirmektedir (Eltem, 2018).

Her disiplinin veya konunun oyun temelli bir yaklaşımla işlenmeye uygun olmadığı göz ardı edilmemelidir (Coşkun, 2012). Oyunların genellikle dersin sonunda pekiştirme amacıyla kullanılması, giriş safhasındaki kavramsal algılamayı olumsuz etkileyebilen bir unsurdur (Altun-Kekeç, 2013). Belirtilen bu kısıtlılıklar, oyun temelli öğrenme süreçlerinin tasarlanması ve hayata geçirilmesi aşamalarında stratejik olarak değerlendirilmesi gereken kritik faktörleri oluşturmaktadır.

Sonuç olarak oyun temelli yaklaşımlar, spor eğitiminde bireyin fiziksel, bilişsel ve duyuşsal gelişimini birlikte ele alan çağdaş bir eğitim anlayışı sunmaktadır. Spor eğitiminde oyunun planlı ve amaçlı biçimde kullanılması, bireylerin spora yönelik

olumlu tutum geliştirmelerine, aktif katılım sağlamalarına ve yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmalarına katkı sunmaktadır. Bu bağlamda oyun temelli spor eğitimi yaklaşımlarının, eğitim programlarında daha sistematik bir biçimde yer alması gerektiği düşünölmektedir (Kirk, 2010; Light, 2013).

KAYNAKÇA

- Ahmad, S., Sultana, N., & Jamil, S. (2020). Behaviorism vs Constructivism: A paradigm shift from traditional to alternative assessment techniques. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 7(2), 19-33.
- Akpınar, Ö. (2023). Eğitsel Oyunlar Ve Fiziksel Aktivite İlişkisi. Psikolojik ve Sosyal Boyutlarıyla Fiziksel Aktivite ve Spor, 31-43. Editör: Mustafa Barış SOMOĞLU, Ahmet Yılmaz ALBAYRAK. Efe Akademi Yayınları: İstanbul
- Alıncak, F., Yıkılmaz, A., & Uğurlu, F. M. (2017). Evaluation Of Pre-School Teachers Opinions On Teaching With Games. *European Journal of Alternative Education Studies*, 2(1), 83-100.
- Almon, J. (2004). The vital role of play in early childhood education. *The developing child: The first seven years*, 85-94.
- Altun Kekeç, M. (2013). Düzenli eğitsel oyun oynayan 11-12 yaş grubu çocuklarda problem çözme becerisinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Arı, E. (2008). Yapılandırmacı yaklaşım ve öğrenme stillerinin genel kimya laboratuvar uygulamalarında öğrencilerin başarısı, bilişimsel işlem becerileri ve tutumları üzerine etkisi (Doktora tezi, Marmara Üniversitesi).
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & BERA Physical Education and Sport Pedagogy Special Interest Group. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1-27.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest*, 67(1), 56-72.
- Chen, C. H., Law, V., & Huang, K. (2019). The Rules of engagement and competition on learner's performance and motivation in game-based science learning. *Educational Technology Research And Development*, 67, 10031024. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09634-z>
- Coşkun, H. (2012). Bilimsel öyküler içeren eğitsel oyunlar ile fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarısına etkisi (Master's Thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Çelik, A., & Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. *International Journal of Social Science*, 6(1), 467-478.
- Dinç, A., Başgöl, Ö., Kalem, M., Aksaray, Ş., & Tenik, F. (2020). Iğdır Üniversitesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Spora Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 30-36.
- Dinç, A. (2020). Investigating the relationship between ethical values and career awareness of Iğdır University sports science students. *African Educational Research Journal*, 8, 137-141.
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, 56(2), 226-240.
- Eltm, Ö. (2018). Fen bilimlerinde maddenin yapısı ve özellikleri ünitesinin öğretiminde eğitsel oyunların kullanılması (Yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Finn, T., & Fortier, M. (2017). The impact of personality on teachers' instructional beliefs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 64, 177-186.
- Görün L, Baba Kaya H, Alper R, Koç M, Çelen A, Akpınar S, Pepe Ş and Eskicioğlu YE (2025) I am a child, i learn through play; play-based character education. *Front. Psychol.* 16:1613650. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1613650

- Gréhaigne, J. F., Richard, J. F., & Griffin, L. L. (2005). Teaching and learning team sports and games. *Routledge Studies in Physical Education*.
- Güneş, F. (2015). Oyunla Öğrenme Yaklaşımı. *Electronic Turkish Studies*, 10(11).
- Gürbüz, C., & Karakulaklı, H. (2023). Okul öncesi çocuklarda oyun ve hareket eğitiminin önemi. D. Sevinç Yılmaz & M. Çolak (Ed.), *Spor bilimlerinde multidisipliner yaklaşımlar – I* (ss. 63–78). Duvar Yayınları.
- Güven, B. (2017). “Bana Oyunla Öğret”: Okul Öncesi Eğitimde Oyun ve Beden Eğitimi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 97-109.
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3), 278–300.
- Hastie, P. A., de Ojeda, D. M., & Luquin, A. C. (2011). A review of research on sport education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 103–132.
- Hellison, D. (2011). *Teaching personal and social responsibility through physical activity* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Karademir, İ., Gezer, H., & Gezer, E. (2025). Aktif Olarak Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Müsabaka Esnasındaki Üst Bilişsel Süreçleri ile Algılanan Öğrenme Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Spor ve Bilim Dergisi*, 3(2), 113-126. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4925459>
- Karaman, K. (2020). Öğrenme kuramları bağlamında korku çekiciliği (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. London: Routledge.
- Kirk, D., & Macdonald, D. (1998). Situated learning in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(3), 376–387.
- Koç, Ö. A., & Karşı Baydere, F. (2025). Senaryo Destekli Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının 6. Sınıf Öğrencilerinin Kavramsal Anlamalarına Etkisi ve Öğrencilerin Derse Yönelik Görüşleri: Vücudumuzdaki Sistemler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 49-68. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.1469691>
- Koç, Ö.A. (2023). Senaryo Destekli Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının 6. Sınıf Öğrencilerinin Kavramsal Anlamalarına Etkisi ve Öğrencilerin Derse Yönelik Görüşleri: Vücudumuzdaki Sistemler. *Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Giresun*.
- Light, R. (2013). *Game sense: Pedagogy for performance, participation and enjoyment*. London: Routledge.
- Marklund, B. B., & Taylor, A. S. A. (2016). Educational games in practice: The challenges involved in conducting a game-based curriculum. *Electronic Journal of e-Learning*, 14(2), 122-135.
- Mayer, R. E. (2020). Cognitive foundations of game-based learning. In J. L. Plass, R. E. Mayer, & B. D. Homer (Eds.), *Handbook of game-based learning* (pp. 83110). The MIT Press.
- MEB (2016). Çocuk gelişimi ve eğitimi oyun ve hareket etkinlikleri, Ankara.
- Memmert, D., & Harvey, S. (2010). Identification of non-specific tactical tasks in invasion games. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(3), 287–305.
- Metzler, M. W. (2011). *Instructional models for physical education* (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.

- Molin, G. (2017). The role of the teacher in game-based learning: A review and outlook. In *Serious Games and Edutainment Applications: Volume II* (pp. 649-674). Springer.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.
- Ocak, M. A. (2013). Use of educational digital games in education. In M. A. Ocak (Eds.), *Educational Digital Games* (pp. 2-18). Ankara: Pegem Academy.
- Ormrod, J. E. (2022). I went to class everyday, so all that stuff must be in my head somewhere. *Teaching Learning for Effective Instruction*, 121-144.
- Pearce, C. (2004). Towards a game theory of game. *First person: New media as story, performance, and game*, 1: 143-153.
- Rink, J. E. (2013). *Teaching physical education for learning* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Tekerek, N. (2006). Oyun kavramından dramaya dramadan dramatik eğitime from. *Tiyatro Araştırmaları Dergisi*, 22(22): 47-73.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough: University of Technology.
- Tusting, K., Barton, D., Yıldız, A., & Demirli, A. (2011). Öğrenme kuramları ve yetişkin öğrenme modelleri üzerine kısa bir inceleme. *Dipnot Yayınları*.
- Uskan, S. B., & Bozkuş, T. (2019). Eğitimde Oyunun Yeri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 123-131.
- Uskan, S. B., & Bozkuş, T. (2019). Eğitimde Oyunun Yeri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 123-131. <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/article/667992>
- Weissbourd, B. (1991). Oyunun önemi.(çev. Hamdi Erkunt). *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (16): 18-19.
- Wolfberg, P., Bottema-Beutel, K., & DeWitt, M. (2012). Including Children with Autism in Social and Imaginary Play with Typical Peers: Integrated Play Groups Model. *American Journal of Play*, 5(1), 55-80.
- Yıkılmaz, A. (2018). Evaluation of primary school teacher's game and physical activities classroom expectations. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 5(2), 190-202.
- Yıkılmaz, A. (2024). Examining Secondary School Students' motivations For Playing Digital Games. *International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58). 1465-1475.
- Yılmaz, M. (2009). Öğrenme ve bilgi ilişkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 173-190.

6. BÖLÜM

SPORCULARDA MEKÂNSAL ALGILAMA VE PERFORMANS İLİŞKİSİ

Mustafa KAYA¹

Kaya, M. (2025). Sporcularda mekânsal algılama ve performans ilişkisi. In **T. Şahin & M. Erkan (Eds.),** *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 71–79). Duvar Yayınları.

¹ Prof.Dr. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID:0000-0002-8158-4671 Eposta: mustafakaya58@cumhuriyet.edu.tr

MEKÂNSAL ALGILAMA

Mekânsal farkındalık ya da uzaysal algılama; yer, mesafe ve nesneler arasındaki yön ilişkilerini sözel olarak tanımlama ve uzayı direkt olarak algılama becerisine dayanır. Mekânsal algılama, organizmanın çevreye uyum sağlaması ve varlığını sürdürebilmesinde yaşamsal bir öneme sahiptir. İnsanlar uzayı nesnelerin mekândaki yerlerine, uzaydaki olaylar ve nesneler arasındaki ilişkilere, vücudun kendi kısımları arasındaki ilişkilere ve nesnelerle olan ilişkilerine göre algılamaktadır (Kurt, 2002). Organizma belli bir mekânda gerek kendi pozisyonunu gerekse diğer canlı ve cansız varlıkların uzaysal konumunu algılayarak, varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan kaynaklara varlığını tehdit eden uyarılara tepkide bulunur (Kurt, 2010). Görsel uyarılar, organizmaya bulunduğu çevre hakkında birçok bilgi sağlamaktadır. Üç boyutlu görsel-uzaysal (visuospatial) temsiller görsel ipuçları üzerine temellendirilmiştir. Algılar farklı duyuusal modalitelerden gelen bilgi kaynaklarının birleştirilebilme yeteneğine bağlıdır. Bunun da ötesinde algılar bir duyuusal modalite içerisindeki bilgi kaynaklarını birleştirilmesidir. Bir diğer ifadeyle bir nesnenin şekli, rengi, uzaydaki yeri ve hareketi bir bütün olarak algılanmaktadır (Kurt 2002, Kurşitoğlu 1998).

Görsel-uzaysal algılama ve görsel algılama birbiriyle çok yakından ilişkili olmakla birlikte her iki algılama türü farklı şeyleri ifade etmektedir. Görsel algılama "nesne merkezli" (allocentric) algılamadır. Yani görsel algılama bir nesnenin büyüklüğü, şekli ve rengi hakkındaki bilgiyi ifade etmektedir. Görsel-uzaysal algılama ise "kişi merkezli" (egocentric) algılamadır. Yani görsel-uzaysal algılama kişinin pozisyonuna göre değişmektedir. Görsel-uzaysal algılama mekandaki nesneler arasındaki ilişkiyi, nesnenin alt bileşenleri ve nesneler arasındaki mesafe tahminini yani derinlik algısını, nesne ve olaya ilişkin içsel temsili yani imgeleri (image) ifade etmektedir (Kurt 2002). Uzaysal algılama görsel, isitsel, vestibüler, somestetik ve s afferent sistemlerden gelen girdilerin düzenlenmesini gerektirmektedir (Mouncastle 2000). Bu sistemlerden görsel, vestibibüler, proprioseptif sistem girdileri uzaysal algılamada son derece önemli unsurlardır. Mekansal algılama bu sistemlerin verimli bir şekilde çalışması ile gerçekleşmektedir. Mekânsal algılamanın sağlıklı olması günlük işlerimiz olmak üzere birçok fiziksel becerinin en üst verimlilikle gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

SPORDA MEKÂNSAL ALGILAMA

Sporda mekânsal algılama, sporcunun çevresel uyarıları bütüncül biçimde değerlendirmesini, karar verme süreçlerini optimize etmesini ve motor davranışlarını çevresel koşullara uyarlamasını sağlayan temel bir bilişsel kapasite olarak ifade edilmektedir (Blake & Sekuler, 2020). Spor yapılan ortam ile çevresel faktörlerden

gelen çoklu ve değişken uyarının eşzamanlı olarak işlendiği karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu nedenle sporcu, hem kendisinin hem de çevresindeki diğer nesne ve sporcuların konumunu doğru biçimde algılayarak analiz etmek zorundadır. Bu bağlamda sporculardaki mekânsal algılama düzeyi bu boyutlardaki gereksinimin karşılanmasında önemli bir rol oynar. Nitekim elit sporcuların görsel tarama, pozisyon okuma ve hareket öngörü düzeylerinin amatörler sporculara kıyasla anlamlı düzeyde üstün oldukları iddia edilmektedir (Afonso et al., 2012; Mann et al., 2007).

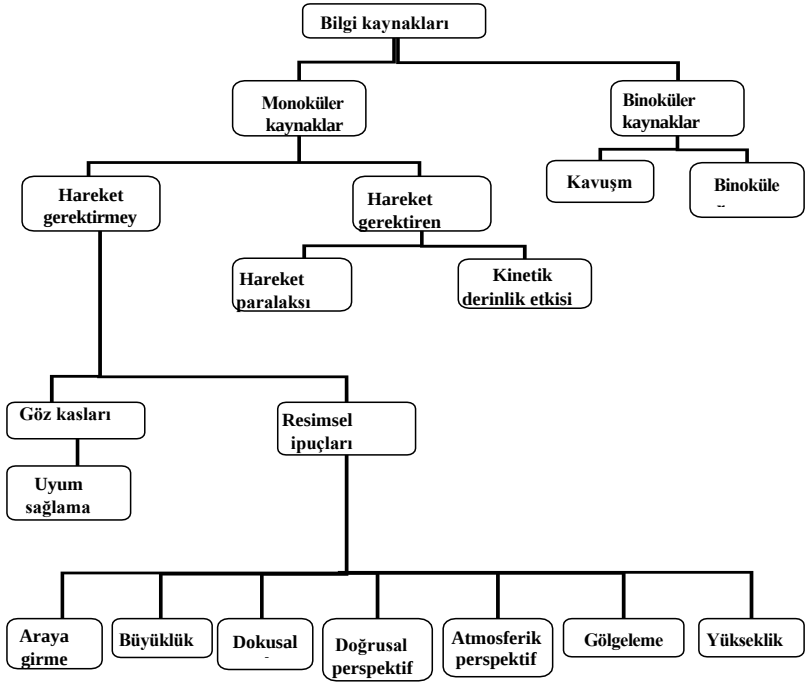
Takım sporları açısından bakıldığında özellikle futbol, basketbol ve hentbol gibi sporlar da yüksek düzeyde çoklu hedefli mekânsal işlemlerin olduğu ve bilişsel olarak yapıldığı görülmektedir. Sporcular bir yandan topun konumunu takip ederken diğer yandan sürekli çevre kontrolü yaparak takım arkadaşlarının ve rakiplerin pozisyonlarını takip etmek zorundadırlar. Bu durum sporcularda sürekli olarak mekânsal farkındalığın merkezi sinir sisteminde güncellenmesi anlamına gelir. Yapılan araştırmalarda elit düzeydeki sporcuların görsel tarama stratejilerinin daha sistematik, planlı ve geniş açılı olduğu ifade edilmiştir (Afonso et al., 2012; Williams & Ford, 2008). Boks, taekwondo, karate, güreş, judo gibi mücadele sporlarda mesafe kontrolü yada mesafe yönetimi başarıdaki temel faktörlerden biri olarak görülebilir. Bu branşlarda sporcular, rakibin hücum mesafesine giriş ve çıkışlarını mikrosaniye hassasiyetinde değerlendirerek cevap oluşturmak zorundadır. Faubert (2013), elit dövüşçülerin hareket öngörmede olağanüstü bir dinamik mekânsal işleme becerisine sahip olduğunu ifade etmiştir. Tenis, masa tenisi, badminton ve squash gibi branşlarda topun uçuş hızı, yüksekliği ve rota karakteristiklerini okumak yüksek düzeyde mekânsal algı gerektirir. Jimnastik branşlarında ise rotasyon kontrolü, denge, sürat ve uçuş fazı mekânsal farkındalıkla doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir.

SPORDA MESAFE ALGILAMA

Hız ve mesafe algısı, kişinin çevresinde hareket eden nesnelerin hızını ve uzaklığını algılaması, algıladığı hızı kendi hızı ve uzaklığı için referans olarak kullanıp buna uygun tepki vermesi olarak tanımlanmaktadır (Er, 2002). Bir başka tanımda ise görsel sahne içindeki uzaklık ilişkilerini algılayabilme yeteneği olarak tanımlanmıştır (Kaça 2012). Mesafe tahmini, günlük hayatın birçok noktasında sürekli ve otomatik olarak yapılırken farkında olmadığımız bir görev haline gelmiştir. Örneğin yolda karşıdan karşıya geçerken araçlarla olan mesafe ve aracın ne kadar hızla geldiği mesafeyi ne kadar sürede kapatacağı yada merdivene çıkarken basamaklar arasındaki yükseklik mesafesini algılanması gibi bir çok durumda metabolizma sürekli hesaplamalar yapmak zorundadır.

Mesafe algısının oluşmasında üç tip ilişkinin olduğundan bahsedilebilir. Bunlardan ilki bir nesnenin sizden (gözlemciden) uzaklığına karşılık gelen egosantrik mesafedir. Bir diğeri iki nesnenin birbirinden uzaklığına karşılık gelen bağıl mesafedir. Üçüncüsü ise nesnelerin üç boyutlu algılanması nedeniyle nesnenin bazı kısımlarının diğer kısımlarına göre daha uzak olarak algılanmasıdır. Mesafe algısının oluşmasında ve uzaklık hakkında karar vermede farklı bilgi kaynaklarından yararlanılmaktadır. Uzaklık ve derinlik algılamada monokülerdir (tek göze ait) ve binoküler (iki göze ait) bilgi kaynakları kullanılmaktadır.

Derinlik ve mesafeyle ilgili bilgi kaynaklarına ilişkin diyagram (Matlin ve Foley, 1997)



Mesafe hakkında bilgi sağlayan monoküler ve binoküler kaynaklar nesnenin ve çevrenin özelliklerini (renk, doku, boyut, görsel alanın yüksekliği, doğrusal perspektif vb.) kısmen yansıtırlar. Kullanılan bilgi de alıcının görsel sisteminin özelliklerini (uyum, bulanıklık, gözlerin eşzamanlı hareketi, görsel derinlik vb.) kısmen yansıtmaktadır.

Sporla mesafe algısı teknik bir becerinin gerçekleştirilmesinde büyük bir öneme sahiptir. Özellikle futbol, basketbol, hentbol ve voleybol gibi takım sporları ile tenis, badminton, masa tenisi gibi raket sporları başta olmak üzere bir çok spor branşında mesafe algısı sporcuların performanslarında etki etmektedir. Bu branşlardaki teknik bir becerinin maksimal kesinlikte ve minimal zamanda yapılabilmesi için sporcunun iyi bir mesafe algısının olması gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda elit futbolcuların mesafe algı düzeylerinin elit güreşçilere göre daha iyi olduğunu sonuçları ortaya çıkmıştır (Kaya ve Paktaş 2020). Bu bağlamda özellikle açık ve geniş alan spor branşlarının sporcuların mesafe algılarını geliştirebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Sporcular mauplatif becerilerin gerçekleştirilmesinde en önemli unsurun temas edilecek cismin mesafesinin hesaplamasıdır. Atılacak topun ulaşacağı hedef mesafesi, topa uygulanacak kuvvetin hesaplanmasındaki en önemli etkidir. Örneğin topun 10 metreye hedeflenerek atılacak bir top ile 30 metre hedeflenerek atılan top arasında sporcu tarafından farklı kuvvet uygulanacaktır. Uygulanacak kuvvetin yanlış hesaplanması hedefe ulaşmadaki kesinliği olumsuz yönde etkileyecektir. Bu durum ise becerinin başarısız olmasına dolayısı ile sportif performansın olumsuz etkilenmesine sebep olacaktır. Ancak sporcularda yalnızca mesafenin tahmini performas için yeterli olmayıp, bunun yanı sıra hız, derinlik ve yönelim algısının da gelişmiş olması gereklidir.

SPORDA HIZ ALGILAMA

Hızın değerlendirilmesinde görsel, işitsel, kinestetik ve dokunma duyumlardan gelen bilgiler, hareket alanının uzunluğu, genişliği ve aydınlatması, hareket eden objenin büyüklüğü, gözlemciye göre hareketin yönü, çevrenin yapısı gibi faktörler etkilidir (Bubb, 1977), Meyer, 1980). Sporcuların atma, tutma, vurma, sıçrama vb. gibi manipülatif hareketlerin gerçekleştirilmesinde hız algısı oldukça önemlidir. İlgili hareketi gerçekleştirirken sporcu kendi hızını sürekli değerlendirerek içsel geri bildirim yapmaktadır. Bununla birlikte görsel ve işitsel duylardan gelen bilgi girdileri ile temas edeceği cismin hızını algılayarak fiziksel temas için cevap oluşturmaktadır. Yani sporcu *kendi hızını algılamaya* olduğu kadar *temas edeceği cismin hızını da algılamaya* odaklanır. Sporcularda hız algısının gelişmiş olması hem kendi hızlarını belirleyip kontrol etme, hem de her hangi bir cisme temas etmedeki hassasiyet açısından önemlidir. Sporcuların doğru hız tahminlerini yapabilme

becerilerine sahip olmaları sportif performanslarına olumlu yönde etki edebileceği şeklinde değerlendirilebilir. Birçok spor branşında hız algılama özelliği sporcuların beceri performanslarını doğrudan etkileyen bir özellik olarak görülebilir. Bu bağlamda sporcuların branş özelliğine yönelik hız algılama becerilerini geliştirici çalışmalar yapılmalıdır.

SPORDA DERİNLİK ALGILAMA

Derinlik algısı, çevremizdeki nesneler arasındaki göreceli mesafeyi algılama yeteneğidir. Üç boyutlu uzayda nesnelerin boyutunu, şeklini ve konumunu doğru bir şekilde değerlendirmemizi sağlayan derinlik algısı önemli bir temel beceridir. Ayrıca derinlik algısı günlük hayatımızı sürdürmemize ve yaşadığımız çevrede güvenli bir şekilde gezinmemize yardımcı olan önemli özelliklerimizden biridir (Solanki ve Agashe 2020). Günlük hayatta olduğu gibi sportif aktivitenin içerisinde derinlik algısının önemli bir etkiye sahip olduğu değerlendirilmektedir. Sporcuların saha içerisindeki oyun akışını doğru bir şekilde takip ve analiz edip buna karşı bir cevap oluşturabilmesi için derinlik algısına ihtiyaçları vardır. Özellikle futbol, basketbol, hentbol gibi branşlar başta olmak üzere birçok branşta topu ve diğer oyuncuları üç boyutlu olarak uzayda takip edebilme yeteneğine sahip olunması gerekir. Bu yeteneğin gelişmemiş olması sporcunun hızını, izlediği yolu ve üretmesi gereken hareketini olumsuz etkileyebilir. Bu durum ise müsabaka içerisinde oyuncunun performansını etkileyebilir.

Örneğin bir tenis müsabakasında hücum oyuncusu topa vurduğu anda savunma oyuncusunun başarılı bir şekilde buna cevap verebilmesi için topun yörüngesini ve hızını değerlendirmesi gerekir. Top hücum oyuncusundan çıktığı andan itibaren bu hesaplamalar merkezi sinir sisteminde saniyenin altında bir sürede değerlendirilir. Derinlik algısı bu denklemin çözümlenmesinde çok önemli ve kritik bir rol oynar. Aynı şey, topu potaya atmaya çalışan bir basketbol oyuncusu için de söylenebilir. Oyuncu basketbol sahasında durduğu pozisyonunu ve potayı göz önünde bulundurarak atış yapmaktadır. Sporcunun derinlik algısı gelişmişse doğru karar, doğru kuvvet ve doğru açı ile atışını gerçekleştirir. Sonuç olarak sporcunun isabet oranı genel performansını olumlu yada olumsuz yönde etkileyecektir.

MEKÂNSAL ALGILAMA VE SPORDA PERFORMANS

Sporcunun çevresini doğru okuması, hızlı karar vermesi ve motor becerileri optimal şekilde uygulaması için kritik bir öneme sahip olan mekânsal algılama performans açısından çok önemlidir. (Abernethy, 1990). Gerek takım sporlarında gerekse bireysel sporlarda, değişen çevresel koşullara çok hızlı bir şekilde uyum sağlamak gereklidir. Bu nedenle hem görsel-motor becerilerinin hem de

proprioseptif duyularının verimli ve etkin biçimde çalışması sporcuların performansı doğrudan etkiler. Örneğin, bir voleybol oyuncusu oyun esnasında topun rakipten çıkış noktasını, yüksekliğini, hızını doğru tahmin etmesi, geliş açısını değerlendirmesi ve buna karşı oluşturacağı savunma hareketini zamanında başlatması gerekir. Bütün bu işlemlerin doğru yapılabilmesi mekânsal algının temel bileşenleri ile gerçekleşebilir (Williams et al., 2002). Benzer şekilde, futbolda kalecilerin şut yönünü ve hızını önceden öngörmesi algılaması karar vermesi gerekir. Bu sürecin gerçekleşmesi süreci mekânsal farkındalığa dayanır (Savelsbergh et al., 2005).

Bu bilgiler doğrultusunda mekânsal algılamanın sporcuların çeşitli performans parametreleri üzerinde belirleyici etkileri olduğu söylenebilir. Sporcuların müsabaka esnasında doğru ve hızlı karar verme, pozisyon ve mesafe hatalarının azalması, taktik ve stratejik oyun kurma becerilerinin artması, hedefleme, yön değiştirme ve ivmelenme gibi motor becerilerin üst düzeyde gerçekleşmesi mekânsal algılama düzeyleri ile doğrudan orantılı olduğu söylenebilir. Mekânsal algılamanın, spor performansının bilişsel omurgasını oluşturmakla birlikte fiziksel ve psikolojik özellikler kadar önemi bir unsur olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Mekânsal algılama, sportif başarının bilişsel temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilebilir ve tüm spor branşlarında performansı anlamlı biçimde etkilediği düşünülmektedir. Elit sporcuların algısal-bilişsel üstünlüklerinin, yalnızca fiziksel kapasite farklarına yada özelliklerine göre değil, aynı zamanda gelişmiş bir mekânsal işleme becerilerine dayandığı güncel literatürün ortak bulgusudur (Mann et al., 2007; Williams & Ford, 2008). Bu nedenle günümüz antrenman metodolojilerinin, mekânsal algılama bileşenlerini sistematik biçimde geliştirmeyi hedefleyen uygulamalar içermesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abernethy, B. (1990). Expertise, visual search, and information pick-up in squash. *Perception*, 19(1), 63–77.
- Afonso, J., Garganta, J., McRobert, A., Williams, A. M., & Mesquita, I. (2012). Visual search behaviours and contextual information in volleyball decision-making. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(1), 21–34.*
- Blake, R., & Sekuler, R. (2020). *Perception* (6th ed.). Oxford University Press.
- Bubb, H. (1977). Analyse der Geschwindigkeitswahrnehmung im Kraftfahrzeug. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 31(2), 103–111.
- Er, N. (2002). Sürücünün bilişsel süreçlerini anlamak: Trafik güvenliği için ne kadar gerekli ve yeterli? *Türk Psikoloji Yazıları*, 5(9–10), 37–63.
- Faubert, J. (2013). Professional athletes have extraordinary skills for rapidly learning complex and neutral dynamic visual scenes. *Scientific Reports*, 3, 1154.
- Kaça, G. (2012). *Hız mesafe tahmin ve periferal algılama testlerinin Türk örneklem üzerinde geçerlik, güvenilirlik ve norm çalışması* (Yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaya, M., & Paktaş, Y. (2020). Elit sporcuların mesafe algısı düzeylerinin incelenmesi. *18. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*, Türkiye, 236–241.
- Kursitoğlu, B. (1998). *Türk halk oyunlarının sahnelenme aşamaları* (Sanatta yeterlilik tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurt, M. (2002, Ekim 22–27). *Görsel-uzaysal yeteneklerin bileşenleri*. 38. Ulusal Psikiyatri Kongresi, Marmaris.
- Kurt, M. (2010). Sağ hemisferin bilişsel işlevleri: Görsel-uzaysal süreçler. In S. Karakaş (Ed.), *Kognitif Nörobilimler* (pp. 186–199). MN Medikal ve Nobel Tıp Kitabevi.
- Mann, D. T. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(4), 457–478.
- Matlin, M. W., & Foley, H. J. (1997). *Sensation and perception* (4th ed.). Pearson Education.
- Meyer, R. P., & Laveson, J. I. (1980). *Investigation of an experience-judgement approach to tactical flight training* (AFOSR-TR-81-0115). Air Force Office of Scientific Research.
- Mountcastle, V. B. (2000). The parietal system and some higher brain functions. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *Cognitive neuroscience* (pp. 85–90). Blackwell Publishers.
- Savelsbergh, G. J. P., Williams, A. M., Van der Kamp, J., & Ward, P. (2005). Visual search, anticipation and expertise in soccer goalkeepers. *Journal of Sports Sciences*, 23(3), 299–307.
- Schönherr, J., Velten, J., Löwen, H., & Yarrow, K. (2021). Spatial perception and action under movement: Implications for sports training. *Current Opinion in Psychology*, 38, 52–57.
- Solanki, S. K., & Agashe, C. D. (2025). A study on spatial and depth perception ability of adolescents in relation to participation in sports. *Gurukul International Multidisciplinary Research Journal*, 13(2).

- Solanki, S. K., & Agashe, C. D. (2025, Şubat 21–22). *Teacher education and professional development: A NEP 2020 perspective* [National Seminar sunumu]. e-ISSN 2394-8426.
- Verywell Health. (n.d.). *Depth perception*. <https://www.verywellhealth.com/depth-perception-3421547>
- Williams, A. M., Ward, P., Knowles, J. M., & Smeeton, N. J. (2002). Anticipation skill in a real-world task: Measurement, training, and transfer in tennis. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(4), 259–270.
-

7. BÖLÜM

TERAPÖTİK REKREASYON ALANLARINDA ERİŞEBİLİRLİK VE VR UYGULAMALARI

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin GÖZAYDIN¹
Doç. Dr. Mustafa Deniz DİNDAR²

Gözaydın, G., & Dindar, M. (2025). Terapötik rekreasyon alanlarında erişilebilirlik ve VR uygulamaları. **In T. Şahin & M. Erkan (Eds.),** *Spor bilimlerinde psikolojik, bilişsel ve algısal faktörler* (pp. 80–105). Duvar Yayınları.

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Ana Bilim Dalı, Çanakkale
ORCID ID: : <https://orcid.org/0000-0001-8612-6074>
gulcingozaydin@comu.edu.tr

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Ana Bilim Dalı, Çanakkale
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3241-5326>
mustafadenizdindar@gmail.com

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, 2050 yılı itibarıyla dünya genelinde yaklaşık 2 milyar yaşlı birey bulunacaktır (WHO, 2011). Bu önemli demografik değişimle birlikte, bireyler yaşlılık dönemlerinde daha uzun süre yaşamaktadır ve bu yaşam süresi, bu döneme özgü kronik sağlık sorunlarıyla birlikte geçmektedir (Wolff & Anderson,2002). Yaşlı nüfustaki bu keskin artış, esnek bakım hizmetlerinin, toplum temelli bakımın ve uzun süreli bakım evlerinin sunum biçiminde değişiklikleri zorunlu kılmaktadır.

Uzun süreli bakım evlerinde yaşayan yaşlı bireyler, en kırılgan gruplardan birini oluşturmaktadır; bilişsel ve fiziksel bozulma oranları oldukça yüksektir (OLCA,2021). Bu bireyler, topluluk içinde yaşayan yaşlılara kıyasla aidiyet duygusunda azalma ve sosyal desteklere erişimde yetersizlik gibi sosyal izolasyonla ilgili birçok zorlukla karşı karşıyadırlar (Baker,2020; Chesler,2015). Bu zorluklar, depresyon ve anksiyete gibi ruh sağlığı sorunlarının yüksek oranlarda görülmesine neden olmaktadır (Elias, 2018). Bu bağlamda, rekreasyonel etkinlikler ve fiziksel aktivitenin düzenli uygulanması, yaşlı bireylerde bağışıklık yanıtını güçlendirerek sağlıklı yaşamın sürdürülebilirliği ve genel iyilik hâlinin desteklenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır (Özaltaş, 2019).

Bu ve benzeri zorluklarla başa çıkmak amacıyla, söz konusu kurumlar, psikososyal ve işlevsel kapasiteleri (Rodrigues,2019), yaşam kalitesini (McMahan,2019) ve mutluluğu (Haberman,2013) artırmayı hedefleyen çeşitli programlar sunmaktadır. Uzun süreli bakım evlerinde sunulan rekreasyonel programlar, özellikle bireylerin kuruma ilk uyum sağlama sürecinde, terapötik bir değer taşımaktadır (Haberkost ve ark.,1996). Bu değer, bireylerin özerklik ve bağımsızlık düzeylerinin artması (Card,1989), zihinsel uyanıklıklarının gelişmesi ve fiziksel performanslarının iyileşmesi gibi çıktılarla kanıtlanmıştır (Hayden et.al.,2022).

Araştırmalar, uzun süreli bakım evlerinde sunulan rekreasyonel programlara katılımın yaşlı bireylerin yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Ancak, dünya genelinde yapılan çalışmalar, bu programların genellikle sınırlı olduğunu (sunulan etkinliklerin sayısı ve çeşitliliği açısından) ve bireylerin yalnızlık ve sıkıntı gibi çeşitli zorluklarla başa çıkmalarını sağlayacak yeterli seçenek sunmadığını ortaya koymuştur (Hayden et.al.,2022).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

3. Son Yıllarda Rehabilitasyonda Sanal Gerçeklik (VR) Kullanımı

Son yıllarda, sanal gerçeklik (VR) teknolojileri, rehabilitasyon süreçlerinde değerlendirme ve müdahale aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Christiansen,1998; Weiss, 2003). Sanal ortamlar, motor, bilişsel ve psikolojik sınırlılıklar nedeniyle erişilemeyen gerçekçi ve etkileşimli durumlara güvenli erişimi sağlayarak hastalara önemli bir olanak sunmaktadır (Rizzo ve ark., 1997; Schultheis & Rizzo, 2001).

VR'nin ortamı kolayca değiştirme, görev zorluk düzeyini ayarlama ve bireyin kapasitesine göre uyarılma özellikleri, bilişsel ve motor rehabilitasyon açısından temel avantajlardır (Weiss et.al.,2003).

Örneğin, Rose ve çalışma arkadaşlarının (1999), çalışmasında sanal ortam kullanan hastalar, deneyimi oldukça keyifli bulduklarını belirtmişlerdir. Bu tür etkinliklere katılımın, tedaviye yönelik motivasyonu artırabileceği görülmektedir. Geleneksel terapötik hedeflerin ötesinde, VR aynı zamanda engelli bireylerin gerçek yaşamda erişemeyecekleri boş zaman etkinliklerine katılımını sağlayan bir platform sunmaktadır. Bu tür durumlarda, VR deneyimi yalnızca bedensel işlevleri veya aktiviteleri geliştirmek için bir araç değil; aynı zamanda bireyin katılım düzeyini doğrudan artıran bir amaç olarak değerlendirilmektedir.

Fiziksel aktiviteler ve spor, engelli bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik gerilimlerini azaltarak, yaşam doyumlarını ve genel iyilik hâllerini artırmada önemli bir rol üstlenmektedir (Hazar & Koç, 2020; Güney & Osmaoğlu, 2021). Sporun düzenli olarak yaşamın bir parçası hâline gelmesi, engelli bireylerde fiziksel kapasitenin gelişmesine, duygusal denge ve öz güvenin artmasına ve zihinsel işlevlerin desteklenmesine katkı sağlamaktadır (Kaya & Özcan, 2024).

Özellikle serebral palsili (SP) bireyler, sahip oldukları fiziksel sınırlılıklar nedeniyle bağımsız rekreasyonel ve boş zaman etkinliklerine katılım açısından ciddi kısıtlamalarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu bireyler için sunulan etkinliklerin büyük bir bölümünün film izleme veya uyarlanmış el sanatları gibi sedanter (hareketsiz) faaliyetlerle sınırlı olması, fiziksel aktiviteye dayalı katılım fırsatlarını azaltmaktadır (Specht, 2002). Bu durum, SP'li bireylerin fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimlerini destekleyecek hareket temelli etkinliklere duyulan gereksinimi daha da belirgin hâle getirmektedir

Engelli bireyler için diğer boş zaman etkinlikleri arasında erişilebilirlik açısından uyarlanmış bilgisayar oyunları oynama Michel & Cunningham (1993), yüzme Peganoff, (1984); Hutzler (1998) ve at binme Land (2021) yer almaktadır. Bu etkinliklerin bazıları kolay erişilebilirken, bazıları pahalı, yaygın olmayan ve kişisel güvenlik açısından riskli olabilir (Weiss et.al.,2003).

2.2 SP ve Spina Bifida'lı Bireylerde Boş Zaman Etkinliklerine Katılımın Önündeki Engeller

Serebral palsi (SP) ve spina bifida gibi durumlara sahip bireylerin boş zaman etkinliklerine katılımında karşılaşılan diğer engeller arasında; tesislere erişilebilirlik, ulaşım sorunları ve bakım veren kişilerin çekinceleri yer almaktadır. Parkta vakit geçirmek veya restoranda yemek yemek gibi bazı boş zaman etkinlikleri, ancak bir refakatçinin iş birliğiyle mümkün olabilmektedir (Weiss et.al.,2003).

Engelli bireyler için boş zaman etkinliklerine dair literatür taramaları, artırılmış boş zaman fırsatlarına daha fazla maruz kalma ihtiyacını ve yaşam doyumu, özsaygı, arkadaşlık, keyif alma, gevşeme ve boş zaman memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır (Specht, 2002). Boş zaman etkinliklerine daha fazla katılım, bireylerin başa çıkma becerilerini geliştirmekte, stresi azaltmakta ve engelli bir yaşamla uyum sağlama sürecini desteklemektedir (Weiss et.al.,2003; Osmanoğlu, 2021).

Coleman (1993), Boş zamanın gücü, psikososyal uyumla doğrudan bağlantılı bir unsur olarak öne çıkmakta ve bu uyumun bireyin genel sağlığına olumlu katkılar sunduğu belirtilmektedir. Mirenda & Mathy (1989), Bağımsız boş zaman etkinlikleri için geniş bir seçenek yelpazesine sahip olamamak, bireylerde bağımlı davranış kalıplarının gelişmesine, öğrenilmiş çaresizlik ve depresyona yol açabilir. Bryen(1995), Özellikle motor, duyuşsal ve bilişsel engelleri ağır olan bireyler, çevrelerini etkileme ve eylemlerinin sonuçlarının farkına varma konusunda sınırlı fırsatlara sahiptir. Etkinliklere katılımın azalması, bireylerin tercih yapma fırsatlarını ve hatta kendi yaşamları üzerinde kontrol sahibi olma hak ve ihtiyaçlarının farkına varmalarını sınırlandırır (Weiss et.al.,2003).

Bireylere, çevreleri üzerinde kontrol kurma, başkalarıyla etkileşimde bulunma ve çevreyi etkileme fırsatlarının sunulması, öğrenilmiş çaresizliği azaltmaya yardımcı olabilecek bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Reichle, & Sigafos, 1991).

2.3 Gesture Xtreme Video Yakalama VR Sistemi ve Rehabilitasyonda Kullanımı

Son yıllarda, VividGroup'un Gesture Xtreme video yakalama VR sistemi ([www.vividgroup.com]), başlangıçta bilim müzelerinde VR teknolojisini tanıtmak amacıyla geliştirilen bir eğlence sistemi iken, artık rehabilitasyon alanında kullanılmaya başlanmıştır(Cunningham,&Krishack,1999a).

Bu sistem, rehabilitasyon ortamlarına uyarlanarak, kullanıcıların farklı sanal ortamlarda deneyimledikleri zorluk düzeylerinin kademelendirilmesine ve performans raporlarının oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Kizony,2002).

4. Sanal Gerçeklik ve Yaşlı Bireyler

Sanal gerçeklik (VR), bireyin duyularını ve fiziksel çevresini, teknoloji tarafından üretilen görüntü ve seslerle değiştiren bir teknolojidir (Baker,2020). Bireyler, yaşadıkları gerçekliğin yerine geçen bu yeni 'dünyanın' içine dalarlar ve bazı VR türleriyle bu dijital ortamla etkileşime de girebilirler (Baker ve ark.,2020; Słyk ve ark.,2019). Her ne kadar VR'nin yeni bir araç olduğu yaygın bir kanı olsa da, farklı biçimlerde VR sistemleri onlarca yıldır mevcuttur (Słyk ve ark.,2019; Çakır ve ark., 2022). Bununla birlikte, özellikle yaşlı bireyler için tasarlanmış VR sistemleri henüz gelişiminin erken aşamalarındadır. Bu araştırma alanı hızla ilerlemekte olsa da, VR'nin yaşlı bireyler üzerindeki potansiyel etkileri hakkında öğrenilecek çok şey vardır (Hayden et.al.,2022).

Yaşlı nüfusla ilgili VR kullanımına dair araştırmaların büyük bir kısmı, VR'nin terapötik bir araç ve rekreasyon kaynağı olarak potansiyeline odaklanmıştır. VR'nin terapötik bir araç olarak ele alındığı literatürde, fiziksel iyilik halini artırma potansiyeli incelenmiştir dengeyi geliştirerek düşmeleri azaltma, inme rehabilitasyonu, ağrı yönetimini iyileştirme gibi alanlarda. Kaya ve Özkatar Kaya (2024), klasik yöntemlerle uygulanan PNF ve denge egzersizlerinin yaşlılarda düşme riskini azaltma ve dengeyi iyileştirme üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildirmiştir. Bu klasik yöntemlerin sanal gerçeklik destekli uygulamalarla birleştirilmesi, düşme riskini daha da azaltarak aynı zamanda yaşam kalitesinin de iyileşmesine olumlu katkı sağlayabilir. Ayrıca, özellikle bilişsel bozulma yaşayan bireylerde bilişsel işlevleri destekleme potansiyeli de araştırılmıştır.

VR'nin, uzun süreli bakım evlerinde rekreasyon programlarını ve sakinlerin iyilik halini geliştirme aracı olarak kullanımı da çalışılmıştır; ancak bu çalışmalar genellikle tek merkezli ve az sayıda katılımcıyla sınırlı kalmıştır. Bir istisna olarak, Appel ve çalışma arkadaşlarının yürüttüğü uygulanabilirlik çalışması, yaşlı bireyler

için VR terapisinin dört farklı merkezde pilot olarak uygulanmasını içermiştir; bu merkezlerden biri uzun süreli bakım tesisidir (Appel, 2020). Bu çalışmaların bulguları ve yaklaşımları aşağıda ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

3.1. Demansla Yaşayan Yaşlı Bireylerde VR Terapilerinin Etkisi

Çeşitli bilimsel araştırma grupları, demansla yaşayan yaşlı bireylerde VR terapilerinin etkisini, özellikle de VR'nin ruh halini iyileştirme potansiyelini incelemiştir.

Appel ve çalışma arkadaşları (2024), demans tanısı almış ve akut bakım hastanesinde yatan yaşlı bireyler ($n = 10$) üzerinde prospektif, uzunlamasına bir pilot çalışma yürütmüşlerdir. Katılımcılara başa takılan ekranlar aracılığıyla doğa manzaraları gösterilmiş ve araştırma ekibi, teknolojinin yüksek düzeyde kabul gördüğünü ve bu teknolojinin ruh hali yönetimi açısından potansiyel taşıdığını saptamıştır.

Niki ve çalışma arkadaşları (2021), huzurevlerinde (yazarlar uzun süreli bakım evlerini “nursing home” olarak adlandırmaktadır) yaşayan, hafif bilişsel bozulma veya demans tanısı almış bireylerde VR ile anımsama (reminiscence) uygulamasının anksiyete üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu çalışma, 10 katılımcı ile yürütülen pilot randomize çapraz geçişli bir çalışmadır. Bulgular, VR'ye maruz kaldıktan sonra anksiyete düzeylerinin azaldığını ve yan etkilerin minimum düzeyde olduğunu göstermiştir.

Baker ve çalışma arkadaşları (2020), tarafından yürütülen pilot niteliksel bir çalışmada ($n = 5$ bakım evi sakini ve $n = 5$ personel), uzun süreli bakım evlerinde yaşayan bireylerin VR deneyimleri incelenmiştir. Bu çalışmada, VR'nin bu bireylere birçok yeni fırsat sunduğu ortaya konmuştur; örneğin, artık coğrafi olarak erişemeyecekleri ortamları deneyimleme, farklı etkinliklere katılma ve sanal meditasyon deneyimlerine dahil olma gibi olanaklar. Baker ve arkadaşları (2020), sosyal olarak izole olma eğiliminde olan bireylerde sıkılma sorununu ele almak için VR'nin yenilikçi ve erişilebilir bir etkileşim biçimi olarak sunduğu immersive (sürükleyici) deneyimlerin potansiyelini vurgulamışlardır. VR, genellikle kendini izole eden bireyleri etkinleştirmek ve aileleriyle ve arkadaşlarıyla etkileşimlerini artırmak için etkili bir araç olabilir. Ayrıca, uzun süreli bakımda VR'nin eğlenceli bir kaynak olarak ruh halini iyileştirebileceğini ve yaşlı bireylerin yaşamlarını zenginleştirmek için umut verici

bir müdahale olduğunu belirtmişlerdir. Bu teknoloji, sıklıkla çevrelerine hapsedilmiş olan yaşlı bireylerin dünyasını duvarların ötesine genişletebilir (Hayden et.al.,2022).

Benzer şekilde, Huygelier ve çalışma arkadaşları (2019), tarafından yürütülen bir kabul edilebilirlik çalışmasında, başa takılan VR cihazlarının 76 yaşlı bireyden oluşan örneklem tarafından kabul edilebilir bulunduğu saptanmıştır. Teknolojiyi kullandıktan sonra kabul düzeyleri artmış ve siber-hastalık (cybersickness) gibi yan etkilerin minimum düzeyde olduğu bildirilmiştir (Hayden et.al.,2022).

Appel ve çalışma arkadaşları (2020), tarafından fiziksel ve/veya bilişsel bozulma yaşayan yaşlı bireyler üzerinde yürütülen çok merkezli bir VR terapi uygulanabilirlik çalışmasında, teknolojinin uygulanabilir ve güvenli olduğu, baş dönmesi ve yönelim bozukluğu gibi olumsuz yan etkilerin görülmediği belirlenmiştir. Ayrıca, katılımcıların %75'inden fazlası VR'yi tekrar denemek istediğini belirtmiş ve genel olarak deneyime olumlu yanıt vermiştir. Ancak, çalışmada yer alan dört merkezden biri uzun süreli bakım evi olmasına rağmen, bu gruba dair alt analiz yapılmadığı için, bakım evi sakinlerinin deneyimlerinin farklı olup olmadığı bilinmemektedir.

3.2. Sanal Gerçeklik ve İyi Hali

Henderson&Knight (2012), İyi Hali, üzerinde uzlaşılmış tek bir evrensel tanımı olmayan, oldukça çok boyutlu bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Felsefi açıdan bakıldığında, literatürde iki farklı iyi Hali türü önerilmektedir: hedonik ve ödemik (eudemonic) iyi Hali. Ryff & Singer (2008), Hedonik iyi Hali, bireyin mutluluk ve haz düzeyiyle ilişkilidirken; ödemik iyi Hali, bireyin kişisel gelişimi ve yaşamda anlam bulmasıyla ilgilidir. Literatürde, hem hedonik hem de ödemik iyi halinin yüksek olduğu bir yaşamın, en yüksek düzeyde genel iyi Hali haline sahip olduğu öne sürülmektedir. Bu iki kavramın birlikte ele alındığı durum için kullanılan terim ise “flourishing” (gelişen, serpilmiş yaşam). HRQOL (2018)’ e göre ancak iyi Hali, çoğu zaman daha pratik bir biçimde algılanmaktadır.

Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), iyi halinin yaygın biçimde şu şekilde anlaşıldığını belirtmektedir: “Olumlu duygular ve ruh halleri (örneğin, hoşnutluk ve mutluluk) varlığı; olumsuz duyguların (örneğin, depresyon ve anksiyete) yokluğu; yaşamdan memnuniyet, tatmin ve olumlu işlevsellik”. Bireyler, yaşamlarının iyi gittiğini gözlemlediklerinde ve aynı anda “kendilerini iyi hissettiklerinde”, yüksek düzeyde iyi Hali yaşadıklarına inanırlar (Chaze et.al.,2022)

İyilik hali ayrıca şu bileşenler üzerinden de anlaşılabilir:

- Fiziksel iyilik hali
- Duygusal iyilik hali
- Sosyal iyilik hali
- Psikolojik iyilik hali
- Gelişim/etkinlik temelli iyilik hali
- Yaşam doyumu
- Katılımcı etkinlikler ve üretkenlik (Chaze et.al.,2022)

Henderson&Knight (2012), İyilik hali dinamik bir yapıya sahiptir ve yaşla birlikte değişir. Yaşlı bireylerin iyilik hali, yaşla birlikte ortaya çıkan çeşitli fiziksel ve sosyal değişimlerle olumlu şekilde başa çıkabilme kapasiteleriyle yakından ilişkilidir. Bu değişimler, doğal olarak, yaşlı bireylerin iyilik halini genç bireylere kıyasla daha yüksek oranda etkiler (Segerstrom ve ark., 2015).

Literatürde, sanal gerçekliğin (VR) farklı nüfus gruplarında, özellikle yaşlı bireylerde iyilik haliyle ilişkili potansiyeli umut verici bulunmuştur. VR'nin aşağıdaki alanlarda uygulama potansiyeli öne çıkmaktadır:

- Ağrı yönetimi
- Fiziksel aktiviteye bağlılık
- Fiziksel, zihinsel ve bilişsel sağlığın iyileştirilmesi
- Sosyal izolasyonun azaltılması

Bu faydalar, aşağıda ayrıntılı olarak incelenmektedir.

5. Fiziksel Sağlık

Force (2019), Kanadalı yaşlı bireylerin üçte biri kronik ağrı ile yaşamaktadır Yaşlı bireylerde deneyimlenen ağrı, günlük yaşam etkinliklerine katılımı genel bir azalmaya yol açabilir (Chaze et.al.,2022)

Benham (2019), Oyunlar ve sanal seyahatler biçimindeki VR deneyimlerinin, keyifli ve sürükleyici bir deneyim sunduğu, böylece ağrıdan dikkat dağıtarak yaşlı bireylerde ağrı düzeyinin azalmasına katkı sağlayabileceği bulunmuştur.

Ağrı tedavisinde VR'nin potansiyeline dair literatür taramaları, VR teknolojisinin akut ağrının yönetiminde dikkat dağıtıcı bir araç olarak umut verici bir müdahale olduğunu öne sürmektedir (Keefe ve ark., 2013).

Bani&Ahmad (2019), VR, daha genç nüfus gruplarında ağrı yönetimi için de incelenmiştir. Örneğin, meme kanseri olan kadın hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, müdahale grubundaki katılımcılar CD-ROM aracılığıyla iki VR deneyiminden birini seçmiştir: bir sahilde oturmak veya derin deniz dalışı. Çalışma, VR'nin morfin ile birlikte kullanıldığında, yalnızca morfin kullanımına kıyasla ağrı ve anksiyeteyi daha fazla azalttığını ortaya koymuştur. VR, bu hastaları başka bir "dünyaya" daldırarak, ağrıdan dikkatlerini uzaklaştırmış ve onları geçici olarak farklı bir gerçekliğe taşımıştır. Chirico ve arkadaşları (2016), Benzer şekilde, yanık hastalarında VR teknolojisinin ağrı ve anksiyeteyi azaltmadaki etkinliğine dair sistematik bir derleme, pansuman değişimi sırasında VR'nin ağrı ve anksiyeteyi azaltmada başarılı olduğunu göstermiştir. Bir diğer sistematik derleme VR'nin kemoterapi sürecinde kanser hastalarının rahatsızlıklarını hafifletmede etkili bir mekanizma olduğunu ortaya koymuştur (Chaze et.al.,2022).

4.1. Fiziksel Aktiviteye Yönelik Motivasyon ve Bağlılık

Miller (2024), Yaşlı bireylerde fiziksel aktivite, hastalık ve engelliliklerin önlenmesinde kritik bir bileşen olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktivite eğitimine sanal gerçeklik (VR) entegrasyonu, günlük egzersizleri daha eğlenceli ve keyifli hale getiren yeni bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Chen&Li (2014), Egzersizlerin ve aktivitelerin VR aracılığıyla sunulması, motivasyonu artırma potansiyeline sahiptir ve bu da dolaylı olarak daha yüksek düzeyde bağlılık sağlayabilir. Miller ve ark., (2014), VR, bireyleri keyifli bir egzersiz biçimine katılmaya teşvik etme kapasitesine sahiptir ve bunu kendi ev ortamlarında gerçekleştirme avantajı sunar (Chaze et.al.,2022).

4.2. Duygusal ve Psikolojik İyilik Hali

VR, psikolojik iyilik halinin farklı boyutlarını geliştirmeye yönelik müdahalelerde kullanılmıştır.

Baker ve çalışma arkadaşları (2019), yaşlı bakım tesislerinde yürüttükleri çalışmada, VR'nin eğlence sunumu açısından etkili bir araç olabileceğini ve bu ortamlarda yaşayan yaşlı bireylerin ruh halini iyileştirebileceğini belirtmişlerdir. Yaşlı bireyler, artık sevdikleri etkinliklere katılamama gibi zorluklarla karşı karşıya

kalmaktadır ve VR, uzun süreli bakım evlerinde yaşayan bireylerin günlük dünyalarını genişletme potansiyeline sahiptir(Baker ve ark.,2019).

4.3. Bilişsel Sağlık

Gonzalez ve ark., (2015), Anımsama terapisi (reminiscence therapy), demansla yaşayan yaşlı bireylerde depresif belirtileri hafifletme ve psikolojik iyilik halini artırma açısından etkili bulunmuştur. Strong (2020), Sanal gerçeklik (VR), demanslı bireylerde bilişsel işlevleri geliştirme ve rehabilitasyon/hafıza egzersizleri için umut verici bir araç olarak değerlendirilmektedir. Optale ve çalışma arkadaşları (2010), yaşlı bireylerle yürüttükleri çalışmada görsel-ışitsel deneyimler ve yön bulma görevlerinden oluşan bir VR müdahalesi uygulamışlardır. Bu çalışmada, deney grubundaki yaşlı bireylerin hafıza testlerinde, özellikle uzun süreli hatırlama alanında önemli gelişmeler gösterdiği saptanmıştır. Araştırmacılar, VR tabanlı hafıza eğitiminin, yaşlı bireylerde hafıza işlevini geliştirmeye yardımcı olabilecek etkili bir araç olduğunu öne sürmektedirler. Yakın tarihli bir aylık uzunlamasına pilot çalışma Ferreira (2020), demansla yaşayan bireyler için geliştirilen Musiquence adlı müzik ve anımsama temelli bilişsel uyarım platformunun etkililiğini incelemiştir. Çalışma bulgularına göre, Musiquence kullanan bireylerde genel bilişsel işlev, ruh hali, yaşam kalitesi ve sözel akıcılıkta iyileşmeler gözlemlenmiştir. Ayrıca, katılımcıların VR etkinlikleri sırasında görev performanslarında müzik temelli geri bildirimlere daha fazla dayandıkları bulunmuştur. Bu durum, müzik temelli ipuçlarının, demansla yaşayan bireylerin VR platformlarında gezinmelerine ve bu teknolojiyi kullanmalarına yardımcı olabileceğini göstermektedir (Chaze et.al.,2022).

4.4. VR ve Bilişsel Sağlık: Yeni Stratejiler ve Tanı Potansiyeli

Hong Kong’da olası demans tanısı olan yaşlı bireylerle yürütülen bir çalışma (Man& Chung, 2012), VR’nin bireylerin kendi hızlarında öğrenmelerine olanak tanıyan ve daha az tehdit edici bir eğitim yöntemi sunduğunu göstermektedir. Bu sayede bireyler, yeni hafıza stratejilerini daha kolay öğrenebilmektedirler.

Dietrichkeit ve çalışma arkadaşları (2020), VR kullanarak psikoza olan ve olmayan bireylerde hafıza yanlışlıkları ve bilişsel içgörü üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmada, VR ortamlarını içeren tedavilerin bilişsel yanlışlıkları düzeltebileceği ve psikotik belirtileri azaltabileceği vurgulanmıştır.

Slyk ve çalışma arkadaşları (2019), bilişsel bozuklukları olan nörolojik hastaların tanı ve rehabilitasyonunda VR sistemlerinin etkililiğine dair bir derleme

gerçekleştirmiştir. Bu derleme, VR'nin hafif bilişsel bozulma ve Alzheimer hastalığının erken belirtilerini taramada umut verici bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, bu alanın yeterince çalışılmadığı ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu da belirtilmiştir.

4.5. Sosyal İzolasyonun Azaltılması

Uzun süreli bakım (LTC) ortamlarında yaşayan yaşlı bireylerin karşılaştığı temel zorluklardan biri, sosyal izolasyon ve yalnızlıktır (Baker ve ark., 2019). Teknolojinin faydalarına ilişkin önceki araştırmalar, özellikle yaşlı bireylerin sosyal etkileşimlerini artırma, başarıma duygusunu geliştirme ve ruh halini iyileştirme potansiyeline odaklanmıştır. Baker ve çalışma arkadaşları, LTC evlerinde yaşayan bireylerle yürüttükleri keşifsel çalışmada, kullanılan Oculus Rift VR teknolojisinin etkileşimli ve uyarıcı özelliklerinin, kendini sıklıkla izole eden bireylerde etkileşimi artırdığını bulmuşlardır. Bu teknoloji, sakinlerin aileleri ve arkadaşlarıyla sohbet etmeleri için konuşma konuları sunduğundan, sosyal bağları güçlendirme potansiyeline sahiptir (Chaze et.al.,2022).

6. Yaşlı Bireylerde Etkili Terapötik VR Müdahalelerine Dair Mevcut Literatür

Uzun süreli bakım ortamlarında müdahaleleri hayata geçirmek, yoğun iş yükü, yüksek personel devri ve diğer önceliklerle rekabet gibi nedenlerle oldukça zordur (Oosterveld-Vlug ve ark., 2019). Bu nedenle, özellikle VR içeren müdahaleler de dâhil olmak üzere, bu tür ortamlarda müdahalelerin doğru şekilde uygulanması, başarımın kritik bir bileşenidir.

Yaşlı bireylerin teknolojiye karşı isteksiz olduğu yönündeki yaygın yanlış kanılara rağmen, **VR sistemleriyle yapılan çalışmalar**, bu bireylerin **yüksek düzeyde katılım gösterdiğini** ortaya koymuştur (Appel ve ark.2019). Sanal gerçeklik (VR), yaşlı bireylerin **genel iyilik hali ve yaşam kalitesinde olumlu değişimler yaratma potansiyeline sahip etkili bir müdahale** olarak değerlendirilmiştir.

Benham'a (2019) göre Daha spesifik olarak, yakın tarihli çalışmalar, VR müdahalelerinin aşağıdaki alanlarda **potansiyel faydalar sunduğunu** öne sürmektedir:

- **Farklı gruplarda ağrı yönetimi**
- **Sosyal izolasyonla mücadele**
- **Denge, fiziksel güç**
- **Bilişsel işlevlerin iyileştirilmesi**

Örneğin, Benham & Kang(2019), toplum içinde yaşayan yaşlı bireyler (n = 12) üzerinde immersive VR kullanımını inceleyen bir ön-son test çalışması yürütmüşlerdir. Bu çalışmada, VR'nin ağrı yönetimi üzerindeki etkisi ve kullanıcılar tarafından kabul edilebilirliği araştırılmıştır. Bulgular, bu tür VR'nin katılımcılar tarafından olumlu karşılandığını ve eğlenceli bulunduğunu, ayrıca ağrıdan dikkat dağıtma açısından etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir (Hayden et.al.,2022).

Optale ve çalışma arkadaşlarının (2010) yaşlı bireylerde (n = 36) hafıza işlevi üzerindeki VR etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmasında, VR ile yapılan hafıza eğitiminin katılımcıların odaklanmış dikkat düzeyini artırdığı görülmüştür. Bu artan dikkat düzeyi, VR ortamının seçici dikkati motive etme özelliğiyle birleştğinde, yaşlı bireylerin hafıza işlevlerinde iyileşme sağlayabileceği öne sürülmektedir (Optale, 2010).

Yeşilyaprak ve çalışma arkadaşları (2016), Türkiye'de huzurevlerinde (yazarlar uzun süreli bakım evlerini "nursing home" olarak adlandırmaktadır) yaşayan yaşlı bireyler üzerinde yürüttükleri randomize kontrollü bir çalışmada (n = 18), VR tabanlı denge egzersizlerinin denge işlevi ve düşme riski üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bulgular, VR tabanlı denge egzersizlerinin, geleneksel denge egzersizlerine benzer şekilde, denge işlevinin gelişimine katkı sağladığını ortaya koymuştur (Hayden et.al.,2022).

Yaşlı bireyler için yürütülen bir diğer VR tabanlı denge eğitimi programı, Duque ve çalışma arkadaşları (2013), tarafından toplum içinde yaşayan yaşlı bireyler üzerinde (n = 60) gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmada, VR müdahalesinin dengeyi artırdığı, düşme korkusunu ve düşme sayısını azalttığı gözlemlenmiş; ayrıca katılımcılar uygulamadan keyif aldıklarını belirtmişlerdir.

Yetersiz uygulama nedeniyle başarısız olan müdahalelere örnek olarak, yaşlı bireyleri hedef alan Skype on Wheels (SoW) adlı görüntülü arama müdahalesi gösterilebilir. Bu müdahale, tekerlekli bir cihaz üzerine yerleştirilmiş bir iPad ve ahizeden oluşmaktadır (Zamir ve ark., 2018). Skype on Wheels, bakım evi sakinlerine Skype görüntülü aramaları aracılığıyla aileleri ve arkadaşlarıyla bağlantı kurma fırsatı sunarak yalnızlık ve sosyal izolasyonu hedef almıştır. Her ne kadar bu müdahale, katılan yaşlı bireyler için yararlı bulunmuş olsa da, çalışmanın yürütüldüğü ortamların yarısında uygulama gerçekleşmemiştir. Bunun nedeni, uygulamaya yönelik çeşitli engellerin varlığıdır (Zamir ve ark., 2018). Bu engeller arasında riskten kaçınma eğilimi, müdahalenin fiziksel tasarımı, yüksek personel devri, personelin Skype on Wheels cihazına yönelik tutumları ve ailelerin yeterli bağlılık göstermemesi yer almaktadır (Zamir ve ark., 2018).

Yetersiz uygulama nedeniyle başarısız olan bir diğer müdahale ise, uzun süreli bakım ortamlarında çalışan personeli hedef alan ve palyatif bakımın iyileştirilmesini amaçlayan PACE Steps to Success Programıdır (Oosterveld-Vlug ve ark., 2019). Araştırmacılar, bu programın 37 uzun süreli bakım evinde uygulanmasını değerlendirmiş ve uygulamanın önemli ölçüde değişkenlik gösterdiğini saptamışlardır. Uygulamayı etkileyen üç ana faktör belirlenmiştir:

1. Programın kendisi ve sunum biçimi,
2. Programla çalışan personel,
3. Programın uygulandığı bağlam (Oosterveld-Vlug ve ark., 2019).

Çalışma yürütücüleri (Oosterveld-Vlug ve ark., 2019), müdahalelerin uygulama sürecinde yakından gözlemlenmesi ve izlenmesinin önemini vurgulamış; böylece programların gerekli bağlamlara uygun şekilde ayarlanabilmesi sağlanabilir. Ayrıca, personelin uygulamayı desteklemesi için uygun eğitim verilmesinin ve programların uygun biçimde uyarlanmasının da kritik olduğunu belirtmişlerdir.

7. Zihinsel ve/veya Gelişimsel Engelli Bireyler Arasında Sanal Gerçeklik

Sanal gerçeklik (VR) müdahalelerinin terapötik rekreasyon alanı dışında, farklı engellere sahip bireyler için çeşitli alanlarda anlamlı sonuçlar üretebilme kapasitesi göz önünde bulundurulduğunda, VR'nin kanıta dayalı bir terapötik rekreasyon uygulaması olarak kurulması değerli olacaktır. Bu, zihinsel ve/veya gelişimsel engelli (IDD) bireylere büyük fayda sağlayabilir. Bu sistematik literatür taraması, farklı alanlarda IDD bireylerle yürütülen VR kanıta dayalı uygulamalarını incelemektedir. Ekim 2020'de yirmi iki veri tabanı taranmış ve 32 makale gözden

geçirilmiştir. Tematik konular şunları içermektedir: VR becerileri artırır; VR motive eder; VR geleneksel hizmetleri destekler; en etkili VR türleri; VR'nin uygunluğu ve erişilebilirliği; VR uygulaması ve başarılı katılım için tamamlayıcı destek; VR'nin zorlukları, çıkarılan dersler ve gerekli iyileştirmeler; VR'nin tam potansiyelinin henüz gerçekleştirilmemiş olması. Sonuçlar, ZGYP olan bireylerle VR'nin test edilmesini ve kanıta dayalı terapötik rekreasyon uygulamasının kurulmasını destekleyen çeşitli çıkarımlar ve geleceğe yönelik öneriler ortaya koymuştur.

Zihinsel ve/veya gelişimsel yetersizliği (ZGYP) olan bireylerle terapötik rekreasyon hizmetlerinde sanal gerçeklik kullanımına ilişkin kanıta dayalı uygulamaları araştıran ve ana hatlarıyla ortaya koyan literatürde bir eksiklik bulunmaktadır. Oakes (2022), Mesleki dergilerdeki (örneğin, Therapeutic Recreation Journal, American Journal of Recreation Therapy; The Annual in Therapeutic Recreation) literatür, çeşitli popülasyonlarda çevrimiçi ve/veya bilgisayar tabanlı teknolojilerin kullanımını yansıtmaktadır. Ancak bu çevrimiçi ve/veya bilgisayar tabanlı teknolojiler, sanal gerçeklik teknolojilerini kullanmamaktadır (Botner, 2018; Ferguson ve diğerleri, 2020; Leonard & Hebblethwaite, 2017; Piatt ve diğerleri, 2016; Sharaievska & Burk, 2018). Bu örneklem, alanımızdaki literatürün kanıta dayalı bir uygulama olarak sanal gerçeklik kullanımına odaklanma ihtiyacına işaret etmektedir. Bu nedenle, bu sistematik literatür taramasının amacı, çeşitli alanlarda ZGYP'li bireylerle sanal gerçeklik kullanan kanıta dayalı uygulamaları araştırmak ve ardından sanal gerçekliğin, kanıta dayalı terapötik rekreasyon uygulamalarında amaçlı bir müdahale olarak uygulanabilirliğini değerlendirmektir.

Mesleki literatürde, ZGYP'li bireylerle teknoloji ve/veya bilgisayar tabanlı müdahalelerin faydalarına ilişkin ampirik kanıt sunan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Oakes (2022) Bu çalışmada, terapötik rekreasyon müdahaleleri; topluma dahil olmayı keşfetmek için bilgisayar ve tablet kullanımını (Leonard & Hebblethwaite, 2017), arkadaşlığı artırmak için sosyal yardımcı robotları (Piatt ve diğerleri, 2016) ve rekreasyonel katılımı artırmak için çevrimiçi destek gruplarını (Sharaievska & Burk, 2018) içermiştir.

Sanal gerçeklik, simüle edilmiş bir ortam oluşturmak için bilgisayar teknolojisinin kullanımıdır ve genellikle kullanıcıyı sanal ortama dahil etmek için başa takılan bir ekran (HMD) kullanımını içerir (Bardi, 2019). Sanal gerçeklik yaratan ve sağlayan başlıca şirketler arasında HTC Vive, Oculus Rift ve PlayStation VR (PSVR) bulunur (Bardi, 2019).

Oakes (2022), Terapötik rekreasyonda, kanıta dayalı uygulama, uygulayıcıların danışanlarına verilen bakım ve tedavi hakkında iyi bilgilendirilmiş kararlar almasına yardımcı olan bir klinik karar verme aracı olarak bilinir (Regis, 2021). Kanıta dayalı uygulama, uygulayıcıların sanal gerçeklik gibi belirli yaklaşım ve müdahalelerin bir bireyle etkili olup olmadığını belirlemelerini sağlar. Klinik karar vermenin temeli, etkililik kanıtlarına dayanan mevcut en iyi tedavi ve yaklaşımların seçimidir (Buettner & Fitsimmons, 2007; Stumbo & Pegg, 2010). Kanıta dayalı uygulama kullanıldığında, kanıt "danışan gruplarıyla iyi tasarlanmış ve anlamlı araştırma çabalarıyla toplanır" ve günlük uygulamaya uygulanır (Pegg ve diğerleri, 2017, s. 335).

İlgili mesleklerdeki kanıta dayalı uygulamalara ilişkin mevcut araştırmalardan, ZGYP'li bireylerle sanal gerçeklik kullanımının, terapötik rekreasyon hizmetlerinde bulunanlara benzer çıktıları ele aldığı görülmektedir.

Oakes (2022), sanal gerçekliğin serebral palsili çocuklarda davranışları (örn. motivasyon, keyif, ilgi, irade, performans, memnuniyet, öz-yeterlik algısı), beyin reorganizasyonu, motor becerileri, görsel-mekansal farkındalığı ve ayrıca aktivite ve katılımı olumlu yönde etkilediğini göstermiştir (Snider ve diğerleri, 2010). Diğer araştırmacılar, daha önce hiç yelken kullanmamış omurilik yaralanması olan bireylerle bir sanal gerçeklik yelken müdahalesi kullanmıştır (Recio ve diğerleri, 2013). Sonuçlar, sanal gerçeklik yelken müdahalesinin katılımcıların hissettiği su üstü yelkencilikle ilgili endişeyi önemli ölçüde azaltırken, bir öz-saygı ve yaşam kalitesi göstergesi olan yaşam doyumunu önemli ölçüde artırdığını göstermiştir (Recio ve diğerleri, 2013). Sanal gerçeklik yelken müdahalesi, katılımcıları karada kontrollü, güvenli bir ortamda yelkencilığe tanıtarak, onları sanal gerçeklik müdahalesi dışında suda yelkencilığe katılmaya motive etmiş ve donanımlı hale getirmiştir (Recio ve diğerleri, 2013). Başka bir çalışma, sanal gerçeklik egzersiz oyunu (exergame) müdahalesinin hafif bilişsel bozukluğu olan bireyler arasında fiziksel aktivite ve egzersizi başarıyla teşvik ettiğini göstermiştir (Eisapour ve diğerleri, 2018). Travmatik beyin hasarı olan bireylerle çeşitli sanal gerçeklik müdahaleleri kullanan araştırmacılar, şu alanlarda olumlu çıktılar tespit etmiştir: dikkati sürdürme becerisinde artış (Dvorkin ve diğerleri, 2013); gelişmiş yürütücü planlama işlevleri (örn. bir görevi sırayla gerçekleştirmek için gerekli adımları formüle etme ve organize etme yeteneği), görev performansı (örn. başlatma ve performans), zaman yönetimi (örn. zaman kısıtlamalarına göre davranış değişikliği), performans izleme (örn. hataları tanımlama ve öz-düzenleme) ve üst-bilişsel stratejiler (örn. bozuklukları iyileştirmek için öz-yönlendirme) (Jacoby ve diğerleri, 2013).

Oakes (2022), ZGYP'li bireyler, sanal gerçeklik müdahalelerinin sağlık ve esenlik çıktılarından yararlanan çeşitli yetersizlikleri olan bireylerinkine benzer çeşitli ihtiyaçlar yaşamaktadır. ZGYP'li bireyler genellikle daha az motive olmuş ve daha pasiftir (Emond Pelletier & Joussemet, 2016); ZGYP'li bireyler arasında fiziksel aktivite, egzersiz ve katılım düzeyleri, ZGYP'li olmayan bireylere kıyasla daha düşüktür (Frey, 2004; Verdonshot ve diğerleri, 2009). Daha geniş bir ZGYP teşhisi olan bazı bireyler ve otizm spektrum bozukluğu olan bireyler, genellikle yeni rekreasyon ve boş zaman aktivitelerini denemek konusunda daha yüksek düzeyde endişe yaşarlar (Brewster & Coleyshaw, 2011). ZGYP'li bireyler arasında düşük öz-saygı düzeyleri (Dagnan & Sandhu, 1999) ve düşük genel yaşam kalitesi düzeyleri (Nota ve diğerleri, 2007) tespit edilmiştir. Ek olarak, ZGYP'li bireyler genellikle ZGYP'li olmayan bireylere kıyasla ortalamanın altında dikkat süreleri (Simonoff ve diğerleri, 2007) ve daha düşük yürütücü işlev düzeyleri yaşarlar (Danielsson ve diğerleri, 2010).

ZGYP'li bireylerin bu spesifik ihtiyaçlarına ilişkin ampirik kanıt, sanal gerçekliğin terapötik rekreasyon müdahalesi olarak potansiyel kullanımını ortaya koymaktadır. Ancak, mesleki dergilerde bu odağa sahip yayınlanmış kanıta dayalı uygulama literatürü eksikliği bulunmaktadır. Bu nedenle, bu sistematik literatür taraması, ZGYP'li bireylerle sanal gerçeklik kullanımına odaklanan diğer alanlardan yayınlanmış literatürü aramak için terapötik rekreasyon ana literatürünün ötesine genişletilmiştir.

6.1. Sanal Gerçekliğin Faydaları

Yapılan araştırmalar sonucunda 13 makale, sanal gerçekliğin Zihinsel ve/veya Gelişimsel Yetersizliği (ZGYP) olan bireyler arasında becerileri artırdığı varsayımını destekleyen araştırmaları açıklamıştır (Cheng & Chen, 2010; Coles ve diğerleri, 2007; Courbois ve diğerleri, 2013; Foreman ve diğerleri, 1997; Lin & Wuang, 2012; Lotan ve diğerleri, 2015; Meindl ve diğerleri, 2019; Mengue-Topio ve diğerleri, 2011; Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019; Tam ve diğerleri, 2005; Toffalini ve diğerleri, 2018; Wallace ve diğerleri, 2017; Wuang ve diğerleri, 2018). Üç literatür derlemesi (den Brok & Sterkenburg, 2015; Tamar ve diğerleri, 2009; Wright & Wolery, 2011), sanal gerçekliğin ZGYP'li bireyler arasında becerileri artırdığı varsayımını desteklemiştir. Dört makale, sanal gerçekliğin ZGYP'li bireyler arasındaki motive edici doğasına vurgu yapmıştır (Castro ve diğerleri, 2014; Cheng & Chen, 2010; Tamar ve diğerleri, 2009).

6.2. Fiziksel Beceriler

Oakes (2022), Sekiz haftalık bir süre boyunca uygulanan sanal gerçeklik tabanlı bir egzersiz programı, denge konusunda iyileşmeler sağlamıştır (Lotan ve diğerleri, 2015). Ayrıca, sanal gerçeklik tabanlı bir egzersiz eğitim programı, Down sendromlu ergenlerde kas gücü ve çeviklik performansını geliştirmiştir (Lin & Wuang, 2012). Bir Oyun Tabanlı Yardımcı Eğitim Sistemi (Game-Based Auxiliary Training System - GBATS), Zihinsel ve/veya Gelişimsel Yetersizliği (ZGYF) olan çocuklarda algısal işlev bozukluğunu başarıyla tedavi etmiştir (Wuang ve diğerleri, 2018). Bir egzersiz oyunu, ZGYF'li bireylerin sağlık ihtiyaçlarını desteklemek için uygulanmıştır (McMahon ve diğerleri, 2020). Sanal gerçeklik, motor bozukluğu olan çocuklarda mekansal farkındalığı artırmış ve becerilerin sanal ortamlardan gerçek yaşam ortamlarına aktarımını sağlamıştır (Foreman ve diğerleri, 1997). Bir literatür derlemesinde yer alan video-yakalama sanal gerçeklik sistemlerini kullanan çalışmaların çoğu, ZGYF'yi de içeren nörolojik durumları olan bireylerin motor yönlerini iyileştirmeyi amaçlamıştır (Tamar ve diğerleri, 2009).

6.3. Sosyal ve Duygusal Beceriler

Sosyal yardımcı robotlar (SARS) ve sürükleyici sanal gerçeklik (IVR), önemli sosyalleşme fırsatları sağlamış, aktif dinleme ve olumlu sosyal davranışları teşvik etmiş ve rahatlamayı artırmıştır (Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019). 3D-duygu sistemi müdahale programı, ZGYF'li çocuklarda sosyal-duygusal yeterliliği geliştirmiştir (Cheng & Chen, 2010). Sanal gerçekliği maruz bırakma terapisi ile birleştiren bir çalışmada, müdahale otizm spektrum bozukluğu olan yetişkin bir erkekte tıbbi fobinin duygusal etkilerini başarıyla azaltmıştır (Meindl ve diğerleri, 2019). Başka bir çalışma, otizm spektrum bozukluğu olan katılımcılarda sosyal yeterliliğin tanımlanması ve desteklenmesi için daha gerçekçi bağlamlar sağlamak üzere bir avatar kullanmıştır (Wallace ve diğerleri, 2017).

6.4. Bilişsel ve Toplumsal Yaşam Becerileri

Sanal gerçeklik, ZGYF'li bireyler arasında bilişsel becerileri geliştirmede etkilidir; beceriler ve kavramlar en iyi şekilde ipucu verme, cihazlarla etkileşim ve gerçekçi sanal ortamlarda pratik yapma yoluyla öğrenilir (den Brok & Sterkenburg, 2015). Bu beceriler arasında görev değiştirme, zaman algısı ve hayal gücü gibi yürütücü işlevler yer alır (den Brok & Sterkenburg, 2015). Bir literatür derlemesindeki çalışmalar, ZGYF'li popülasyonlarda bilişsel bozukluğu ele almak için video-yakalama sanal gerçeklik sistemleri kullanmıştır (Tamar ve diğerleri, 2009).

Oakes (2022), Sanal gerçeklik, ZGYP'li yetişkinlere yön bulma ve topluluklarında gezinme dahil olmak üzere çeşitli toplum yaşam becerilerini öğretmek için başarıyla kullanılmaktadır. ZGYP'li yetişkinler, çevreden çıkardıkları mekansal bilginin türü ve/veya rotaları öğrenmek için kullandıkları strateji açısından farklılık gösterir (Mengue-Topio ve diğerleri, 2011). Bir çalışmada Down sendromlu bireyler belirli rotalar hakkında bilgi edinmiş (Courbois ve diğerleri, 2013) ve yapılandırılmalı bilgiyi başarıyla edinebilmiştir (Toffalini ve diğerleri, 2018). ZGYP'li bireylerin alışveriş yapmasına yardımcı olmak için geliştirilen 2 boyutlu bir sanal gerçeklik programı, bu toplum yaşam becerisinin eğitiminde etkili olmuştur (Tam ve diğerleri, 2005). Sanal dünyalar aracılığıyla öğrenme, öğrenme gücünü çeken yüksek riskli çocuklara güvenlik becerileri öğretmek için oldukça etkili bir yöntemdir (Coles ve diğerleri, 2007). Sanal gerçeklik aynı zamanda ZGYP'li bireyler de dahil olmak üzere engelli bireylere cadde geçmeyi öğretmek için de kullanılmaktadır (Wright & Wolery, 2011).

6.5. Sanal Gerçekliğin Avantajları

Jest takibi yapan bilgisayar destekli öğretim (CAI), otizm ve ZGYP'li öğrencilere görsel eşleştirme öğretmede en etkili yöntem olmuştur (Hu ve diğerleri, 2020). CAI'nın öğretmen tarafından uygulanan öğretimden (TII) daha verimli olduğu gösterilmiş ve CAI geleneksel bire bir öğretim yöntemlerine değerli bir alternatif sağlamıştır (Hu ve diğerleri, 2020).

Sanal gerçeklik, ZGYP'li bireylerle daha geleneksel hizmetleri desteklemek için yeni fikirlerin geliştirildiği umut verici bir alandır (Krysta ve diğerleri, 2017). Araştırmalarda, sanal gerçeklik veri toplamada daha yüksek doğruluk ve kolaylık sağlar ve beceri geliştirme durumlarında kaygıyı hafifletme yeteneği nedeniyle çeşitli ZGYP'leri olan bireylere iyi uyum sağlar. Örneğin, bir mobil uygulama kullanıldığında, ekonomik olarak marjinalize edilmiş gruplar arasında erişilebilirlik artmıştır (Burke ve diğerleri, 2021). Ağır ZGYP'li bireylere erişilebilir ve uygun sanal gerçeklik oyun ortamları sunulduğunda, daha aktif hale gelirler (Lotan ve diğerleri, 2011). Ayrıca, sanal gerçekliğin ağır ZGYP'li bireyler için çekici, pekiştirici, motive edici ve değerli olduğu kanıtlanmıştır; evdeki bir bakıcı da katılımlarına başarıyla yardımcı olabilmektedir (Lotan ve diğerleri, 2011). Sanal gerçeklik oyun tabanlı bir müdahalenin, ZGYP'li yetişkinler için uygulanabilir ve uygun olduğu tespit edilmiş ve Timed Up and Go (TUG) denge testi de dengeyi değerlendirmek için uygun bulunmuştur (Lotan ve diğerleri, 2015).

Sürükleyici sanal gerçeklik (IVR), otizm ve/veya ZGYP'li öğrencilerin öğrenebileceği risksiz bir ortam olarak tanımlanmıştır (Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019). Ayrıca, otizm ve/veya ZGYP'li öğrenciler IVR deneyiminden keyif almıştır (Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019). Bir sanal ortam, öğrencilerin düşünce, duygu ve eylemi bütünleştirmesine olanak tanımıştır (Castro ve diğerleri, 2014). Kullanım kolaylığı ve uyarlanabilirliği, sanal gerçekliği fiziksel engelli ve ZGYP'li genç yetişkinler için uygulanabilir bir seçenek haline getirir (Yalon-Chamovitz & Weiss, 2008). Bilgisayar tabanlı simülasyonlar, ZGYP'li bireyler için tehdit edici olmayan başlangıç noktaları olarak hizmet eder (Cheng & Chen, 2010). Sanal gerçeklik içeren bir müdahale paketi, geleneksel maruz bırakma terapisiyle ilişkili engelleri ortadan kaldırmış ve düşük maliyetli olması nedeniyle erişimi artırmıştır (Meindl ve diğerleri, 2019). Bilişsel kavramlara ulaşmaya çalışırken, sanal gerçeklik gibi daha gelişmiş teknolojiler etkilidir (den Brok & Sterkenburg, 2015). Video yakalama sanal gerçeklik sistemlerinde çalışan sanal ortamlar, ZGYP'li bireyler de dahil olmak üzere çok çeşitli müşteriler için klinik kullanımda uygulanabilir (Tamar ve diğerleri, 2009).

6.6. Sanal Gerçeklikle İlgili Zorluklar

Oakes (2022), Sanal gerçekliği etkili bir şekilde kullanmak için, ZGYP'li her çocuğun özel ihtiyaçlarını karşılamak üzere her deneyimi kişiselleştirmek önemlidir ve terapistleri denetim ve kişiselleştirme için dahil etmek faydalıdır (Gelsomini ve diğerleri, 2016). Önerilen uyarlamalar arasında şunlar yer alır: kumandanın daha sezgisel hale getirilmesi için sadeleştirilmesi; kullanıcıya ilginç bir şeyin yaklaştığını daha net göstermek için hızlı yanıt (QR) kodlarının basitleştirilmesi; sanal bir tur rehberinin görevleri sıralaması; ve bir sanal gerçeklik turunun mobil versiyonunun da yararlı olması (Shaker ve diğerleri, 2020).

Maliyet ve kırılabilirlik iki önemli sınırlama olarak ortaya çıkmaktadır. Maliyet sınırlaması, birçok yüksek kaliteli sanal gerçeklik sisteminin pahalı maliyeti ve sonrasındaki erişilemezliği ile ilgilidir (Burke ve diğerleri, 2021). Oakes (2022), Kırılabilirlik sınırlaması, kolayca kırılabilen veya hasar görebilen bazı sanal gerçeklik sistemlerinin (örn., SARs ve Oculus Rift IVR) kalitesi ile ilgilidir (Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019). Bir çalışma, IVR ile ilgili ana zorluğun duyuusal hassasiyetler olduğunu bulmuştur (Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019). Çalışmadaki 28 ZGYP'li öğrenciden dokuzu, sanal gerçeklik başlıklarından hoşlanmamış veya IVR deneyimini çok yavaşlatıcı bulmuştur (Roberts-Yates & Silvera-Tawil, 2019). Bir sanal gerçeklik oyunu okul kullanımı için umut verici ve oldukça kabul edilen bir eğitim aracı olmasına rağmen, hataya açıktı ve özel eğitim öğretmenlerinin

sağlayabileceği desteği aşan talepler oluştuyordu (Kang & Chang, 2019). Yazarlar, daha teknik açıdan sağlam bir sistemin daha yüksek katılım motivasyonu ve üstün görev performansı ile sonuçlanacağına karar vermiştir (Kang & Chang, 2019). Bir çalışmada, Down sendromlu çocuklar, yapılandırılmış/eş zamanlı bilgileri detaylandırmayla ilgili olabilecek ek harita bilgilerinden yararlanmada zorluklar yaşamıştır (Toffalini ve diğerleri, 2018).

6.7. Sanal Gerçekliğin ZGYP'li Bireylerde Kullanımına İlişkin Çıkarımlar ve Öneriler

Araştırmacılar, çeşitli alanlarda Zihinsel ve/veya Gelişimsel Yetersizliği (ZGYP) olan bireylerde olumlu sonuçlar elde etmek için sanal gerçekliği kullanmıştır. Bireyler, fiziksel (denge, kas gücü, çeviklik performansı, motor beceriler), bilişsel (algısal işlev, mekansal farkındalık, spesifik bilişsel beceriler), sosyal (sosyalleşme, sosyal-duygusal yeterlilik, sosyal problem çözme) ve davranışsal/duygusal (rahatlama, fobilerle başa çıkma, kural öğrenme, motivasyon) alanlarda çıktılar deneyimlemiştir. Ayrıca, ZGYP'li bireyler toplumda bağımsız yaşamakla ilgili beceriler (yön bulma, alışveriş, güvenlik becerileri, cadde geçme) geliştirmiştir.

Oakes (2022), ZGYP'li bireylerin davranışsal/duygusal (Brewster & Coleyshaw, 2011; Dagnan & Sandhu, 1999; Emond Pelletier & Joussemet, 2016; Nota vd., 2007; Verdonschot vd., 2009), fiziksel (Frey, 2004) ve bilişsel (Danielsson vd., 2010; Simonoff vd., 2007) alanlardaki belgelenmiş çeşitli ihtiyaçları, sanal gerçekliğin kanıta dayalı bir terapötik rekreasyon uygulaması olarak sağlayabileceği çıktılarla örtüşmektedir. Sanal gerçekliğin, terapötik rekreasyon literatüründe ve ZGYP'li bireylerle çalışan Sertifikalı Terapötik Rekreasyon Uzmanları (CTRS®) arasında kanıta dayalı bir uygulama olarak tesis edilmesi durumundaki potansiyel faydaları açıktır.

8. Sonuç ve Öneriler

VR teknolojisinin eğlence uygulamaları bireylere ve topluma çok yönlü faydalar sunabilir. Erişilebilirlik ve Kapsayıcılık açısından, VR, dağcılık veya dalış gibi deneyimleri herkesin erişimine sunarak fiziksel engelleri ortadan kaldırabilir. Ayrıca, uzay turizmi gibi son derece pahalı veya lüks seyahat etkinliklerinin simülasyonunu mümkün kılarak maliyeti ortadan kaldırır. Yer bağımsızlığı özelliği ile, insanların bulundukları yerden dünyanın egzotik yerlerine sanal yolculuk yapma fırsatı sunar. Öğrenme ve Becerilerin Geliştirilmesi açısından, VR pratik yapmak için risksiz bir alan sağlar. Dağcılık, araç kullanma veya uçuş gibi karmaşık beceriler, gerçek

hayattaki riskler olmadan öğrenilebilir. Bu güvenli ortam, acemi hataların ciddi sonuçlar doğurmadan yapılmasına ve bu hatalardan öğrenilmesine olanak tanır. Sistemlerin zorluk seviyesini kademeli olarak artırabilme yeteneği, kullanıcının kendine güvenle adım adım ilerlemesine olanak sağlar. VR'nin sağlık ve terapötik faydaları da başka bir önemli boyut oluşturur. Sanal gerçeklik, stres giderici meditasyon ve mindfulness uygulamalarıyla ruh sağlığını destekler. Fiziksel rehabilitasyon süreçlerinde, hareket terapisini oyunlu ve eğlenceli hale getirebilir.

VR, sosyal bağlantı ve topluluk oluşturma potansiyeli. Aynı coğrafyaya sahip bireylere sanal oyunlar ve sanal turlar gibi çeşitli etkinlikleri birlikte gerçekleştirmelerine olanak sağlar. Çok katılımcılı olan bu etkinlikler sosyal etkileşim ve takım kurma aktivitelerine katkı sağlar. Bunun yanı sıra dünyanın farklı coğrafyalarındaki sanal kültürel ziyaretler ve sanal tarihsel ziyaretler kültürel kavramsal etkileşimi ve kültürel anlayışı derinleştirmekle birlikte yaratıcılık ve kişiselleştirme alanında VR sınırsız olanak sunar. Kullanıcılar, gerçek fiziksel dünyanın mevcut fiziksel olanakları dışında, hayal gücünün sınırlarını zorlayacak şekilde fantastik formlarda tarihsel alanlara seyahat etmesine ve mikroskobik boyutlu seyahat etmesine olanak sağlar. İçeriklerin kişiselleştirilebilmesi eğitimin, öğrenmenin, bireylerin ilgi alanı, öğrenme hızı, ve kişisel tercihlerine göre, geleneksel eğitim anlayışının tamamı ile ötesine geçen yeni etkinlik formlarının, yeni bir aktivasyon anlayışının zeminini hazırladığı düşünülmektedir.

Son olarak, VR ile Çevresel Sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalar fayda katmaya başladığını düşünebiliriz. Fiziksel seyahatin olmasına gerek olmadığı için, ulaşımında sağlanacak karbon emisyonları ile ekolojik ayak izinin düşürülmesine yardımcı olunur. Özellikle, çok ziyaret edilmesi sakıncalı olan bazı hassas doğal alanlar ve ekosistemler üzerinde ek ziyaret-baskı oluşturmaz. Daha da önemlisi, orman, okyanus, ya da kutup ekosistemlerinin herhangi birine zarar vermeden ve etkilemeden sanal olarak deneyimleme fırsatı sunarak çevre bilincinin daha fazla gelişmesine ve doğa koruma motivasyonunun artmasına yardımcı olabilir.

Bu önemli faydaların yanında, VR teknolojisinin dengeli ve sağlıklı bir şekilde kullanılması için bazı riskler ve sınırlamalara dikkat edilmektedir. İlki, gerçeklikten kopma riskidir. VR deneyimleri, bazı kullanıcıları aşırı VR kullanmaya ve gerçek hayatta sosyal ilişkilerden ve sorumluluklarından kopmaya yönleltebilir. İkincisi, fiziki etkinlik yoksunluğu tehlikesidir. Birçok VR deneyimi hareket içermeyebilir, bu da pasif yaşam tarzı riskini artırabilir. Ancak, bu risk, dans ve spor uygulamaları gibi harekete dayalı VR sistemleri ile bir ölçüde hafifletilebilir. Üçüncüsü, bağımlılık riski yüksek olmasıdır. VR deneyimlerinin sürükleyici dünyaları, özellikle gençler

arasında bağımlılığı tetikleyebilir. Bu sebeple, sanal ve gerçek yaşam arasında sağlıklı bir denge kurulması gerekir. Son olarak, maliyet ve erişim sorunu pratik bir engel teşkil etmektedir. İhtiyaç duyulan kalite ve VR deneyimi için gerekli olan başlık, sensörler, güçlü bir bilgisayar sisteminin maliyeti teknolojinin herkes için eşit şekilde erişilebilir olmasını halen engellemektedir.

Sonuç olarak, sanal gerçeklik teknolojisi rekreasyonel aktiviteler için destekleyici ve dönüştürücü bir araç olarak ön plana çıkmaktadır. Kesin bir gereklilik olmasa da, fiziksel, coğrafi ve ekonomik engelleri aşarak erişebilirliği demokratikleştirmenin, eğitim ortamları yaratmanın, eğitim ortamlarını zengin ve çeşitli hale getirmenin güvenli ve risksiz önlemler olarak büyük bir katkı sağlaması mümkündür. Olası riskler ve sınırlamalar her zaman göz önünde bulundurulmalı, dikkatli ve dengeli bir biçimde kullanıldığında bireylerin yaşam kalitesini arttırmakla birlikte toplumsal alanda rekreasyon imkânlarını geliştirme potansiyeli olan sanal gerçeklik teknolojisi, oldukça değerli bir araçtır.

KAYNAKÇA

- Appel L, Appel E, Bogler O, et al. Older adults with cognitive and/or physical impairments can benefit from immersive virtual reality experiences: a feasibility study. *Front Med* 2020; 6: 329.
- Appel L, Kisonas E, Appel E, et al. Administering virtual reality therapy to manage behavioral and psychological symptoms in patients with dementia admitted to an acute care hospital: results of a pilot study. *JMIR Formative Res* 2021; 5: e22406.
- Bardi, J. (2019, March 26). What is virtual reality? Marxent. <https://www.marxentlabs.com/what-is-virtual-reality/>
- Buettner LL. Utilizing developmental theory and adaptation equipment with regressed geriatric patients in therapeutic recreation. *Ther Recreation J* 1988; 22: 72–79.
- Burke, S. L., Li, T., Grudzien, A., & Garcia, S. (2021). Brief report: Improving employment interview self-efficacy among adults with autism and other developmental disabilities using virtual interactive training agents (ViTA). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1. doi: 10.1007/s10803-020-04571-8
- Castro, M. V. de, Bissaco, M. A. S., Panccioni, B. M., Rodrigues, S. C. M., & Domingues, A. M. (2014). Effect of a virtual environment on the development of mathematical skills in children with dyscalculia. *PLoS ONE*, 9(7), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103354>
- Chaze F, Hayden L, Azevedo A, et al. Virtual reality and well-being in older adults: Results from a pilot implementation of virtual reality in long-term care. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*. 2022;9. doi:10.1177/20556683211072384
- Cheng, Y., & Chen, S. (2010). Improving social understanding of individuals of intellectual and developmental disabilities through a 3D-facail [i.e., facial] expression intervention program. *Research in Developmental Disabilities*, 31(6), 1434–1442. doi: 10.1016/j.ridd.2010.06.015
- Chesler J, McLaren S, Klein B, et al. The effects of playing Nintendo Wii on depression, sense of belonging and social support in Australian aged care residents: a protocol study of a mixed methods intervention trial. *BMC Geriatrics* 2015; 15: 106–8.
- Chesler J, McLaren S, Klein B, et al. The effects of playing nintendo wii on depression, sense of belonging and social support in Australian aged care residents: a protocol study of a mixed methods intervention trial. *BMC Geriatr* 2015; 15: 106. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Çakır, Z., Gönen, M. & Ceyhan, M.A. (2022). Beden eğitimi ve spor eğitimi öğretmenleri adaylarının sanal gerçeklik teknolojisinin eğitimde kullanımına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi, *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 13(49), 1001-1016. DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.3186>
- Den Brok, W. L. J. E., & Sterkenburg, P. S. (2015). Self-controlled technologies to support skill attainment in persons with an autism spectrum disorder and/or an intellectual disability: A systematic literature review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 10(1), 1–10. doi: 10.3109/17483107.2014.921248
- Dietrichkeit M, Grzella K, Nagel M, et al. Using virtual reality to explore differences in memory biases and cognitive insight in people with psychosis and healthy controls. *Psychiatry Res* 2020; 285: 112787. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112787. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

- Duque G, Boersma D, Loza-Diaz G, et al. Effects of balance training using a virtual-reality system in older fallers. *Clin Interv Aging* 2013; 8: 257–63.
- Elias SMS. Prevalence of loneliness, anxiety, and depression among older people living in long-term care: a review. *Int J Care Sch* 2018; 1: 39–43.
- Güney, G., & Osmanoğlu, H. (2021). Rekreasyon alanlarında inovasyon ve sürdürülebilirlik. M. Dalkılıç & Ö. Özer (Ed.), *Rekreasyon alanlarında inovasyon ve sürdürülebilirlik* (1. bs.). Duvar Kitabevi. ISBN 978-625-7502-81-8.
- Hayden L, Chaze F, Kamath A, et al. Implementation of a Virtual Reality recreation program in long-term care. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*. 2022;9. doi:[10.1177/20556683211070994](https://doi.org/10.1177/20556683211070994)
- Hazar, K., ve Koç, A.F. (2020). Bedensel Engelli Sedarler ve Sporcu Bireylerin Fiziksel Aktiviteye Karşı Tutumları ve Yaşam Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 541- 554. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.822392>
- Henderson L, Knight T. Integrating the hedonic and eudaimonic perspectives to more comprehensively understand wellbeing and pathways to wellbeing. *Int J Wellbeing* 2012; 2: 196–221.
- Hu, X., Lee, G. T., Tsai, Y.-T., Yang, Y., & Cai, S. (2020). Comparing computer-assisted and teacher-implemented visual matching instruction for children with ASD and/ or other DD. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 50(7), 2540–2555. doi: 10.1007/s10803-019-03978-2
- Kaya, M., & Özcan, K. (2024). Sporun engelli bireylerde motor beceriler üzerine etkisi. In A. B. Özkara (Ed.), *Fiziksel aktivite ve sağlık* (pp. 1–21). Yaz Yayınları.
- Kaya, M., & Özkatar Kaya, E. (2024). Yaşlılara uygulanan PNF egzersizlerinin düşme ve denge üzerine etkisi. In A. B. Özkara (Ed.), *Fiziksel aktivite ve sağlık* (pp. 22–47). Yaz Yayınları.
- Keefe FJ, Huling DA, Coggins MJ. Virtual reality for persistent pain. *Pain* 2013; 153: 2163–2166. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Kizony, R., Katz, N., Weingarden, H., et al. (2002). Immersion without encumbrance: adapting a virtual reality system for the rehabilitation of individuals with stroke and spinal cord injury. Presented at the 4th International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies, Vezprem, Hungary.
- Krysta, K., Krzystanek, M., Cubala, W. J., Wiglus, M. S., Jakuszkowiak-Wojten, K., Gałuszko-Węgielnik, M., Czarnowska-Cubala, M., Szarmach, J., Włodarczyk, A., & Janas-Kozik, M. (2017). Telepsychiatry and virtual reality in the treatment of patients with intellectual and developmental disabilities. *Psychiatria Danubina*, 29(Suppl 3), 656–659.
- Lotan, M., Yalon-Chamovitz, S., & Weiss, P. L. (2011). Training caregivers to provide virtual reality intervention for adults with severe intellectual and developmental disability. *Journal of Physical Therapy Education (American Physical Therapy Association, Education Section)*, 25(1), 15–19. doi:10.1097/00001416-20111000000004
- Meindl, J. N., Saba, S., Gray, M., Stuebing, L., & Jarvis, A. (2019). Reducing blood draw phobia in an adult with autism spectrum disorder using low-cost virtual reality exposure therapy. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(6), 1446–1452. doi: 10.1111/jar.12637.
- Niki K, Yahara M, Inagaki M, et al. Immersive virtual reality reminiscence reduces anxiety in the oldest-old without causing serious side effects: a single-center, pilot, and randomized crossover study. *Front Hum Neurosci* 2021; 14: 598161.

- Nota, L., Ferrari, L., Soresi, S., & Wehmeyer, M. (2007). Self-determination, social abilities and the quality of life of people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(11), 850–865.
- Oakes, L. R. (2022). Virtual reality among individuals with intellectual and/or developmental disabilities: A systematic literature review. *Therapeutic Recreation Journal*, 56(3), 281–299. <https://doi.org/10.18666/TRJ-2022-V56-I3-11184>
- Ontario Longterm Care Association. Facts and figures. Long-term care, 2021, <https://www.oltca.com/oltca/OLTCA/LongTermCare/OLTCA/Public/LongTermCare/FactsFigures.aspx> (accessed 26 August 2021).
- Oosterveld-Vlug M, Onwuteaka-Philipsen B, Ten Koppel M, et al. Evaluating the implementation of the PACE steps to success programme in long-term care facilities in seven countries according to the RE-AIM framework. *Implement Sci* 2019; 14: 107.Epub ahead of print 19 December 2019
- Optale G, Urgesi C, Busato V, et al. Controlling memory impairment in elderly adults using virtual reality memory training: a randomized controlled pilot study. *Neurorehabil Neural Repair* 2010; 24: 348–357.
- Osmanoğlu, H. (2021). Spor turizmi hizmeti veren otel işletmelerinin hizmet kalitesinin engelli sporcular açısından değerlendirilmesi. M. Uzun (Ed.), *Engelsiz yaşamlar: Özel gereksinimli bireylerde fiziksel aktivite ve spor* (1. bs.). Efe Akademi Yayınevi. ISBN 978-625-8065-83-1
- Özaltaş, H. N. (2019). Egzersiz ve immün sistem. S. Şahin & H. N. Özaltaş (Ed.), *Farklı alanlarda sporda bilimsel çalışmalar* (1. bs., ss. 179–196). Akademisyen Kitabevi. ISBN 978-605-258-540-5
- Reichle, J., York, J., & Sigafoos, J. (1991). *Implementing augmentative and alternative communication: strategies for learners with severe disabilities*. Baltimore: Brookes.
- Segerstrom SC, Eisenlohr-Moul TA, Evans DR, et al. Repetitive thought dimensions, psychological well-being, and perceived growth in older adults: a multilevel, prospective study. *Anxiety Stress Coping* 2015; 28: 287–302. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Słyk S, Zarzycki MZ, Kocwa-Karnaś A, et al. Virtual reality in the diagnostics and therapy of neurological diseases. *Expert Rev Med Devices* 2019; 16: 1035–1040. DOI: 10.1080/17434440.2019.1693892. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
- Wallace, S., Parsons, S., & Bailey, A. (2017). Self-reported sense of presence and responses to social stimuli by adolescents with autism spectrum disorder in a collaborative virtual reality environment. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 42(2), 131–141. <https://doi.org/10.3109/13668250.2016.1234032>
- Weiss, P. L. (T.), Bialik, P., & Kizony, R. (2003). Virtual reality provides leisure time opportunities for young adults with physical and intellectual disabilities. *CyberPsychology & Behavior*, 6(3), 335–342. <https://doi.org/10.1089/109493103322011600>
- Weiss, P.L., Naveh, Y., & Katz, N. (2003). Design and testing of a virtual environment to train stroke patients with unilateral spatial neglect to cross a Street safely. *Occupational Therapy International* 10:39–55.
- Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2269–2276.
- World Health Organization. *Global health and aging*. New York: World Health Organization, 2011.

- Yalon-Chamovitz, S., & Weiss, P. L. (Tamar). (2008). Virtual reality as a leisure activity for young adults with physical and intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29(3), 273–287. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.05.004>
- Zamir S, Hennessy CH, Taylor AH, et al. Video-calls to reduce loneliness and social isolation within care environments for older people: an implementation study using collaborative action research. *BMC Geriatr* 2018; 18: 62.

8. BÖLÜM

YETENEK SEÇİMİ SÜREÇLERİNİN ANALİZİ

Mehmet Akif ZİYAGİL¹

¹ Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
mziyagil@gmail.com

GİRİŞ

Kavramsal Çerçeve ve Temel Tanımlar

Spor yeteneği, fiziksel, teknik, taktik, psikolojik, sosyal ve gelişimsel boyutları içeren **çok boyutlu ve dinamik** bir yapıdır. "Doğuştan gelen Allah vergisi yetenek" (innate giftedness) ile "geliştirilmiş uzmanlık" (talent) arasındaki ayrım, yetenek yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Modern anlayış, yeteneği, planlı antrenman, motivasyon ve uygun çevre ile şekillenen bir **gelişim süreci** olarak kabul etmektedir.

Etkili yetenek yönetimi, birbirini tamamlayan dört temel aşamadan oluşmaktadır. Birincisi; **tarama (Talent Detection)** geniş popülasyondan, genel spor potansiyeli taşıyan bireyleri keşfetmeyi kapsamaktadır. İkincisi; **yeteneği tanılama (Talent Identification)** belirli bir sporda, gelecekte elit performans gösterme potansiyeli yüksek bireyleri belirlemeye yöneliktir. Üçüncüsü; **yetenek geliştirme (Talent Development)** tanılanan sporcuların uzun vadeli, bütünsel ve bireyselleştirilmiş programlarla potansiyellerini performansa dönüştürmeyi kapsamaktadır. Sonucusu, **Yetenek Seçim (Talent Selection)** ise belirli bir yarışma veya takım için, **mevcut performans düzeyine** göre en uygun sporcuları seçmektir. Bu aşamalar **doğrusal değil, dinamik ve birbirini besleyen bir döngüdür**. Sistemin temel zorlukları arasında **göreceli yaş etkisi** (fiziksel olgunluğa dayalı yanıltıcı avantaj) ve **erken uzmanlaşma** riski bulunur. Bunlar, geç gelişen sporcuların sistemden elenmesine ve yetenek kaybına yol açabilir. Başarılı bir sistemin temel ilkeleri şunlardır:

Birincisi, çok boyutlu değerlendirmede fiziksel özellikler yanında, psikolojik dayanıklılık, öğrenme hızı ve sosyal çevreyi de kapsayan bütünsel bakışı kapsamaktadır. İkincisi **uzun vadeli sporcu gelişimi (UVSG) ilkelerinde** kısa vadeli sonuçlar yerine, sporcunun uzun vadeli sağlık, çok yönlü sağlığının (wellness) gelişimini merkeze alan yaklaşım kullanılmaktadır. Üçüncüsü **paydaş işbirliğinde** antrenör, aile, kulüp ve okul arasında uyumlu ve destekleyici bir iletişim ağı kurulmaktadır. Dördüncüsü, **teknoloji ve veriye dayalı karar destek sistemlerin kullanılmasında** performans izleme, öngörücü analitik ve bireyselleştirilmiş geri bildirim için teknolojik araçların kullanılmaktadır. Sonucucu ise **kapsayıcılık ve adil erişim bakımından** sosyoekonomik ve kültürel engelleri aşarak yetenek havuzunu genişletmek hedeflenmektedir.

Sonuç olarak, etkili yetenek yönetimi, sporcuyu bir bütün olarak gören, aşamalar arasında sürekli geri bildirimle işleyen ve **sürdürülebilir elit performans ile sporcunun çok yönlü sağlığını dengeleyen** bütünlük bir ekosistem yaklaşımı gerektirmektedir.

Uluslararası Olimpiyat Komitesine (IOC) göre gençlik sporcu gelişimi, "sağlıklı, yetenekli ve dirençli genç sporcular yetiştirmeyi, aynı zamanda her seviyedeki bireysel spor başarısı için yaygın, kapsayıcı, sürdürülebilir ve keyifli katılım ile başarı elde etmeyi" amaçlamaktadır (Bergeron vd., 2015). Titiz bir araştırma süreci sonrasında önerilen dokuz politika tavsiyesi, bu küresel amaca katkı sağlayabilir. Uluslararası Federasyonlar, Ulusal Yönetim Organları, ulusal veya yerel spor organizasyonları ile spor kulüpleri; (a) eğlence, fitness, temel beceriler ve dostluklara odaklanan, (b) kapsayıcı, doğrusal olmayan ve bireysel gelişimi destekleyen, (c) sporcu sağlığını ve refahını önceliklendiren, (d) gelişime uygun antrenman sağlayan, (e) çok boyutlu ve bütünsel gelişimi kolaylaştıran, (f) organizasyonel destek ile güvenli ve yüksek performanslı bir ortam sunan, (g) tüm paydaşlar arasında güçlü bağlantı ve iletişim sağlayan, (h) sürekli değerlendirmeler içeren, spora özgü ve kültürel açıdan uyumlu uzun vadeli gençlik gelişim çerçevesi uygulayan ve (i) programa aşamaya özgü uyarlamalar içeren bütünsel bir strateji sunmalıdır. Üst düzey spor gelişiminin pek çok alanında olduğu gibi, genç yetenek gelişim sistemlerinde başarı, yalnızca gençlik programları sunmakta değil, bu programların ne kadar iyi tasarlandığına, özelleştirildiğine ve yüksek kalitede, bağlama uygun bir şekilde uygulandığında yatmaktadır (Descheemaeker vd., 2025).

1.1. Sporda Yetenek Kavramı

Spor yeteneği, bireyin belirli bir spor branşında gelecekte üst düzey performans sergileme potansiyelini ifade eden çok boyutlu, dinamik ve bağlama duyarlı bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Baker et al., 2017; John & Thiel, 2022). Bu potansiyel, doğuştan gelen yetkinlikler ile antrenman, motivasyon, uygun çevresel koşullar ve sürekli öğrenme gibi sonradan kazanılan faktörlerin etkileşimi sonucu şekillenmektedir (Howe et al., 1998; Vaeyens et al., 2008). Dolayısıyla yetenek, sabit bir özellikten ziyade; fiziksel, teknik, taktiksel, psikolojik ve sosyal boyutları içeren, gelişime açık bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Spies et al., 2022).

Geleneksel yaklaşımlar, yeteneği genellikle antropometrik özellikler, sürat, kuvvet veya gençlik kategorilerindeki mevcut performans göstergeleri gibi "ölçülebilir" ve "anlık" ölçütlerle tanımlama eğilimindedir (Pearson et al., 2006; Unnithan et al., 2012; Vaeyens et al., 2008). Ancak, bu dar bakış açısı, yeteneğin karmaşık ve öngörülemez doğası nedeniyle gelecekteki performansı tahmin etmede sıklıkla yetersiz kalmakta ve özellikle geç gelişen sporcuların (late bloomers) gözden kaçmasına yol açabilmektedir (Abbott et al., 2005; McCarthy & Collins, 2014; Till & Baker, 2020).

Bu nedenle, çağdaş spor bilimi literatürü, spor yeteneğini tanımlarken ve değerlendirirken çok boyutlu ve uzun vadeli bir perspektif benimsemenin

gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu perspektif, yalnızca mevcut fiziksel üstünlüğe değil, aynı zamanda öğrenme hızı, teknik-taktik uyum, mücadelecilik, azim, psikolojik dayanıklılık, hedef odaklılık ve kaliteli antrenör, aile desteği, uygun kulüp kültürü ve gelişim ortamlarına erişim gibi uzun vadeli başarıda kritik rol oynayan faktörlere de odaklanmaktadır (Baker et al., 2019; Henriksen et al., 2010; Koopmann et al., 2020; Tedesqui & Young, 2018). Geleceğin başarılı sporcularının yetiştirilmesine yönelik makalesinde Sevimli (2015) çocukların gelişim dönemleri ve düzeyleri ile uyumlu antrenman programları uygulanırken relatif yaş etkisi, zirve boy uzama hızı ve cinsiyet dikkate alınmasını önermiştir. Yetenek seçimi süreçlerinde en önemli rolü antrenörler oynamaktadır. Türkiye’de her kademedeki antrenör eğitimi ve sertifikasyon sistemlerinin kalitesi artırılması için sınavlarda teorik bilgi, sportif beceri, kanıtlandırılmış deneyim dikkate alınmalıdır. Antrenörlerin niteliği, Uluslararası Koçluk Mükemmellik Konseyi (International Council for Coaching Excellence, ICCE) ve Avrupa Birliği standartlarına uyumlu şekilde derecelendirilmelidir (ICCE, 2013; Ziyagil ve Sevimli, 2013).

Özetle, sporda yetenek, genetik yatkınlık ile çevresel fırsatların dinamik etkileşimiyle şekillenen, bireyin belirli bir sporda elit düzeye ulaşma olasılığını temsil eden bütüncül bir kavramdır. Etkili bir yetenek yönetimi, bu karmaşık yapıyı anlamayı ve sporcunun tüm potansiyelini gerçekleştirebilmesi için gerekli çok boyutlu destek sistemlerini sağlamayı gerektirmektedir.

1.2. Yetenek ve Doğuştan Gelen Yetenek (Giftedness): Temel Ayrımlar

Spor yetenek yönetimi literatüründe, performans potansiyelinin kaynağına ilişkin temel bir ayrım, doğuştan gelen potansiyel anlamına gelen **istidat** (innate talent/giftedness) ile bu potansiyelin geliştirilmiş ve performansa dönüşmüş hali olan **yetenek** (talent/expertise) arasında yapılmaktadır (Heller, 2001; Howe et al., 1998). Bu ayrım, sporcuların seçimi ve geliştirilmesine yönelik felsefi ve pratik yaklaşımları derinden etkilemektedir.

1.3. Doğuştan Gelen Yetenek (İstidat / Allah Vergisi)

Doğuştan gelen yetenek veya istidat, bireyin belirli bir alanda (müzik, matematik veya spor gibi) genel popülasyona kıyasla daha hızlı öğrenme veya daha yüksek bir performans platosuna ulaşma kapasitesine işaret eden, büyük ölçüde genetik ve biyolojik yatkınlıklarla ilişkilendirilen doğuştan gelen bir potansiyeldir (Guth & Roth, 2013; Heller, 2001). Geleneksel ve yaygın inanç, üst düzey spor başarısının öncelikle bu tür "doğal" yeteneklere bağlı olduğu yönündedir. İstidat, henüz

antrenman veya sistematik uygulama ile şekillendirilmemiş ham bir kapasite olarak düşünülebilir.

1.4. Geliştirilmiş Uzmanlık Olarak Yetenek

Buna karşılık, spor bilimindeki çağdaş anlayış, yetenek kavramını daha çok, istidat üzerine inşa edilen ve kasıtlı, planlı antrenman (deliberate practice), motivasyon, uygun çevresel fırsatlar ve sürekli öğrenme ile şekillenen dinamik bir gelişim sürecinin ürünü olarak görmektedir (Baker et al., 2019; Ericsson et al., 1993; John & Thiel, 2022). Bu perspektife göre, üstün performans esas olarak uzun süreli ve amaçlı çalışmanın bir sonucudur. Doğuştan gelen üstünlükler başlangıçta bir avantaj sağlasa da, sportif başarının birçok değişkenin etkileşimi ile ortaya çıkması sebebiyle nihai başarıyı garanti etmemektedir (Howe et al., 1998).

1.5. Temel Ayrımlar ve Pratik Çıkarımlar

Doğuştan gelen yetenek, nispeten sabit bir "varlık" olarak görülme eğilimindeyken, yetenek geliştirilebilir ve değişken bir "süreç" olarak kabul edilmektedir (Spies et al., 2022). Yetenek yönetimi sistemlerinde, doğuştan gelen yeteneğin tespiti (talent detection) geniş popülasyonlardan doğal yatkınlığı olanları bulmaya odaklanırken, yetenek geliştirme (talent development) bu ham potansiyeli yapılandırılmış antrenman, psikolojik destek ve doğru ortamlarla performansa dönüştürmeyi hedefler (Vaeyens et al., 2008).

"Antrenörlerin gözlemleri" yetenek tanılama sürecindeki kararlarını, genellikle mevcut fiziksel özelliklere aşırı odaklanarak verebilmekte, öğrenme kapasitesi ve gelişim potansiyeli gibi dinamik faktörleri gözden kaçırabilmektedir (Abbott et al., 2005). Ayrıca, doğuştan gelen yeteneğe dayalı erken seçim, göreceli yaş etkisi (relative age effect) ve erken biyolojik olgunlaşma gibi geçici fiziksel avantajları, uzun vadeli performans potansiyeli ile karıştırma riski taşımaktadır. Bu durum, geç gelişen ancak yüksek teknik ve taktik öğrenme potansiyeline sahip sporcuların sistemden elenmesine yol açabilir (McCarthy & Collins, 2014; Till & Baker, 2020).

Özetle bu ayrımın anlaşılması, etkili yetenek sistemleri tasarlamak için kritiktir. Başarılı bir sistem, doğuştan gelen potansiyeli tanımanın yanı sıra, bu potansiyeli en üst düzeye çıkaracak optimal gelişim ortamlarını sağlamalıdır. Sporda sürdürülebilir başarı, yalnızca "doğal yeteneği" keşfetmeye değil, aynı zamanda her sporcunun içindeki gelişim kapasitesini besleyen ve destekleyen sistemler inşa etmeye bağlıdır.

1.6. Spor Yeteneğinin Çok Boyutlu Doğası

Spor yeteneği, yalnızca fiziksel özellikler veya gençlik dönemindeki mevcut performansla sınırlı olmayan; fizyolojik, teknik-taktik, psikolojik, sosyal-çevresel ve

gelişimsel boyutları içeren bütüncül ve dinamik bir yapıdır (Baker et al., 2017; John & Thiel, 2022). Geleneksel yetenek tanılama yaklaşımları, genellikle antropometrik ölçümler, sprint sürati veya dayanıklılık gibi tek boyutlu ve ölçülebilir fiziksel göstergelere odaklanma eğilimindedir (Pearson et al., 2006; Unnithan et al., 2012; Vaeyens et al., 2008). Ancak, antrenör gözlemlerinin bu dar bakış açısı, yeteneğin karmaşık doğası nedeniyle gelecekteki performansı tahmin etmede sıklıkla başarısız olmakta ve karar verme süreçlerini sınırlandırmaktadır (Abbott et al., 2005). Bu nedenle, yetenek gelişimini anlamak ve yönetmek için çok boyutlu bir perspektif benimsemek esastır.

1.6.1. Çok Boyutlu Yapının Temel Bileşenleri

Çok boyutlu yapının bileşenleri şu şekilde sıralanabilir:

Fiziksel-Fizyolojik Boyut: Vücut kompozisyonu, kuvvet, sürat, çeviklik, dayanıklılık ve **biyolojik olgunluk durumu** bu boyutu oluşturur (Bidaurreazaga-Letona et al., 2019). Biyolojik olgunluk değerlendirmesi, göreceli yaş etkisinin (RYE) yanıltıcılığını azaltmak için kritik öneme sahiptir (Meylan et al., 2010).

Teknik-Taktik Boyut: Spora özgü becerilerin kalitesi, oyun zekası, karar verme hızı ve doğruluğu, mekansal farkındalık ve taktiksel uyum bu boyutta yer almaktadır (Koopmann et al., 2020). Değerlendirmelerin, basit tekrarlar yerine değişken ve gerçekçi oyun durumlarında yapılması önerilmektedir.

Psikolojik Boyut: Uzun vadeli başarıda genellikle fiziksel yeteneklerden daha belirleyici olabilen faktörleri kapsamaktadır. İçsel motivasyon, mücadelecilik (azim), hedef belirleme, stres yönetimi, özgüven ve öğrenmeye açıklık bu boyutun temel unsurlarıdır (MacNamara et al., 2010; Tedesqui & Young, 2018). Antrenörlerin bu "görünmez" özellikleri değerlendirmede zorlanabildiği gözlemlenmektedir.

Sosyal-Çevresel Boyut: Sporunun içinde geliştiği ekosistem, yeteneğin ortaya çıkmasını ve sürdürülmesini doğrudan etkiler. Aile desteği, antrenör-sporcu ilişkisi, takım dinamikleri, kulüp kültürü, sosyoekonomik olanaklar ve kültürel bağlam bu boyutun temel unsurlarıdır (Côté, 1999; Henriksen et al., 2010). Kaliteli bir gelişim ortamı, potansiyelin performansa dönüşmesini kolaylaştırır.

Gelişimsel Boyut ve Öğrenme Potansiyeli: Yetenek, statik bir anlık görüntü değil, zaman içinde ilerleyen bir süreçtir. Bu nedenle, mevcut performans düzeyinden ziyade, sporcunun **öğrenme hızı, gelişim eğilimi** ve Uzun Vadeli Sporcu Gelişim Modelleri (UVSGM) ilkeleri çerçevesindeki uzun vadeli gelişimsel yolu kritik önem taşımaktadır (Lloyd & Oliver, 2012; Sarmiento et al., 2018). Erken fiziksel olgunluğa dayalı seçimler, yüksek öğrenme potansiyeline sahip "geç gelişen" sporcuların kaybına yol açabilir (McCarthy & Collins, 2014).

1.6.2. Pratik Çıkarımlar ve Zorluklar

Bu çok boyutlu yapı, yetenek yönetimi için hem zorluklar hem de fırsatlar sunmaktadır. Antrenörler ve gözlemciler, tüm bu boyutları aynı anda ve geçerli bir şekilde değerlendirmekte zorlanabilir. Geleneksel seçim kampları, psikolojik ve sosyal boyutları yeterince ölçemeyebilir. Ancak, çok boyutlu bir değerlendirme çerçevesi, daha adil bir sistemin kapısını aralamakta; fiziksel olarak ortalama ancak üstün oyun zekasına sahip sporcular gibi farklı profillerdeki yetenekleri keşfetme ihtimalini artırmakta ve sporcuları "bütünsel bireyler" olarak görme anlayışını desteklemektedir (John & Thiel, 2022).

Özetle, spor yeteneğinin çok boyutlu doğasını kabul etmek, etkili politika ve uygulamaların temelini oluşturmaktadır. Başarılı bir yetenek geliştirme sistemi, bu boyutların her birini besleyen ve aralarındaki dinamik etkileşimi yöneten bütünlük bir yaklaşım gerektirir.

1.7. Yetenek Yönetiminin Dört Temel Aşaması

Spor yetenek yönetimi, potansiyel elit sporcuların keşfinden, seçimine ve nihai performans sergilemesine kadar uzanan sistematik ve birbirini tamamlayan dört temel aşamadan oluşan bütünlük bir süreçtir (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Bu aşamalar, sporcunun gelişim yolculuğunun farklı evrelerine odaklanmakta olup, etkili bir sistem bu aşamalar arasında sorunsuz geçişler ve sürekli geri bildirim döngüleri sağlamalıdır (Till & Baker, 2020; Zhao, vd. 2024).

1.7.1. Yetenek Taraması (Talent Detection)

Bu ilk aşama, geniş bir popülasyon içinden, genellikle okullar veya topluluklardan daha önce herhangi bir spora sistematik katılımı olmayan, ancak temel fiziksel, motor veya davranışsal özellikleri nedeniyle **genel spor potansiyeli** taşıyan bireyleri keşfetmeyi amaçlamaktadır (Spies et al., 2022; Williams & Reilly, 2000; Zhao, vd. 2024). Odak noktası, sporcu havuzunu mümkün olduğunca genişletmek ve spora katılımı teşvik etmektir.

1.7.2. Yetenek Tanılama (Talent Identification)

Bu aşama, belirli bir spor dalına aktif olarak katılan bireyler arasından, **gelecekte elit düzeyde performans gösterme potansiyeli en yüksek olanları** belirleme sürecidir (Johnston et al., 2018). Geleneksel olarak antropometrik ölçümler, fizyolojik testler ve gençlik yarışma sonuçları gibi ölçülebilir kriterlere dayanmaktadır (Pearson et al., 2006; Unnithan et al., 2012). Ancak, antrenör gözlemleriyle verilen kararlar mevcut fiziksel performansla sınırlanabilir ve öğrenme potansiyeli gibi dinamik faktörleri gözden kaçırabilir (Abbott et al., 2005; Roberts, 2021; Zhao, vd., 2024). Modern yaklaşımlar, fiziksel özelliklerin yanı sıra teknik, taktik, psikolojik ve biyolojik olgunluk gibi çok boyutlu değerlendirmeleri içermelidir.

1.7.3. Yetenek Geliştirme (Talent Development)

Bu, en uzun soluklu ve kaynak yoğun aşamadır. Tanılanmış sporcuların fiziksel, teknik, taktiksel, psikolojik ve sosyal kapasitelerini, **Uzun Vadeli Atletik Gelişim** ilkelerine uygun, yapılandırılmış ve bireyselleştirilmiş antrenman programları ile en üst düzeye çıkarmayı hedeflemektedir (Bailey & Morley, 2006; Lloyd & Oliver, 2012; Zhao, vd., 2024). Bu aşama, sadece performansı değil, sporcunun fiziksel sağlık, psikolojik dayanıklılık, akademik-egitimsel denge ve sosyal iyilik hali gibi bütünsel refahını merkeze almalıdır.

1.7.4. Yetenek Seçimi (Talent Selection)

Bu aşama, belirli bir yarışma, takım veya organizasyon için, **mevcut performans düzeyi ve durumsal uygunluğa** göre en iyi sonucu alacak sporcuların seçilmesidir (Williams & Reilly, 2000; Zhao, vd., 2024). Seçim genellikle kısa vadeli ve sonuç odaklıdır. Kritik nokta, seçim kararlarının (özellikle genç yaşlarda) gelişim sürecini baltalamaması ve "geç gelişen" sporculara yönelik ikinci şans mekanizmalarını içermesidir (Johnston & Baker, 2020; McCarthy & Collins, 2014). Seçim, geliştirme sürecinin bir parçası veya doğal bir sonucu olmalı, onun yerine geçmemelidir.

1.8. Aşamalar Arasındaki Dinamik İlişki ve Önemli Uyarı

Bu dört aşama doğrusal bir sıra izlemek zorunda değildir ve birbirleriyle dinamik bir etkileşim içindedir. Örneğin, geliştirme sürecindeki bir sporcu, yeni bir tarama programı ile başka bir spora yönlendirilebilir veya seçim süreçlerinden alınan geri bildirimler, tanılama kriterlerinin gözden geçirilmesini gerektirebilir (Till & Baker,

2020). Ayrıca, her bir aşamada karşılaşılan göreceli yaş etkisi veya tükenmişlik riski gibi zorluklar, sistemin bütünsel olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

2: Yetenek Aşamalarının Karşılaştırmalı Analizi

2.1. Amaçlar: Her Aşamanın Nihai Hedefi

Yetenek yönetiminin dört temel aşamasının her biri, bütünsel gelişim sürecine katkıda bulunan farklı ve kademeli bir nihai hedefe sahiptir. Bu hedeflerin anlaşılması, kaynakların etkin tahsisi ve her aşamanın kendi işlevine odaklanması açısından kritik önem taşır (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008; Zhao, vd., 2024).

2.1.1. Yetenek Taramasının (Talent Detection) Nihai Hedefi

Bu aşamanın birincil hedefi, mümkün olduğunca **geniş ve çeşitli bir popülasyondan** (özellikle spora düzenli erişimi olmayan gruplar), temel motor becerileri veya fiziksel özellikleri nedeniyle genel spor potansiyeli taşıyan bireyleri keşfederek **sporcu havuzunun tabanını genişletmek ve spora katılımı teşvik etmektir** (Spies et al., 2022; Williams & Reilly, 2000; Zhao, vd., 2024). Bu aşamanın nihai hedefi, tüm çocukların temel hareket becerilerini geliştirmelerini sağlayacak kapsayıcı "temel" (foundation) programlar aracılığıyla yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlıkları ve geniş bir yetenek tabanı oluşturmaktır. Başarı, elit sporcu sayısından ziyade, spora kazandırılan katılımcı sayısı ve kapsayıcılıkla ölçülmektedir.

2.1.2. Yetenek Tanılamanın (Talent Identification) Nihai Hedefi

Bu aşamanın temel amacı, aktif spor katılımcıları arasından, belirli bir spor dalında **gelecekte elit düzeyde performans gösterme olasılığı en yüksek olan bireyleri öngörmek ve belirlemektir** (Johnston et al., 2018). Hedef, antrenörlük, zaman, mali destek gibi kısıtlı kaynakların en yüksek potansiyelli adaylara odaklanabilmesi için **uzun vadeli başarı potansiyelini tahmin etmektir** (Mohamed et al., 2009). Ancak, bu aşamadaki geleneksel yaklaşım sıklıkla **mevcut performansı** ölçmeye odaklanmaktadır ve bu da öngörü hedefiyle çelişebilmektedir (Abbott et al., 2005). Gerçek nihai hedef, fiziksel özelliklerin yanı sıra öğrenme hızı ve psikolojik nitelikler gibi **gelecekteki gelişim potansiyelini** gösteren göstergeleri tanımlamak olmalıdır.

2.1.3. Yetenek Geliştirmenin (Talent Development) Nihai Hedefi

Bu aşamanın nihai hedefi, tanılanmış sporcuların çok boyutlu potansiyelini, uzun vadeli ve bütünsel bir yaklaşımla **sürdürülebilir elit performans**

düzeyine dönüştürmektir (Bailey & Morley, 2006; Côté et al., 2006). Odak, kısa vadeli kazanımlardan ziyade, sporcunun fiziksel, teknik, taktiksel, psikolojik ve sosyal kapasitelerinin sistematik olarak geliştirilmesi üzerinedir. Bu aşamanın başarısı, sporcuyu bir bütün olarak destekleyen, erken uzmanlaşmayı engelleyen, çoklu spor deneyimine olanak tanıyan ve sporcu refahını merkeze alan **nitelikli bir gelişim ortamı** (talent development environment) yaratmaya bağlıdır. Nihai çıktı, sadece yetenekli değil aynı zamanda dayanıklı, uyum sağlayabilen ve dengeli bir sporcudur.

2.1.4. Yetenek Seçiminin (Talent Selection) Nihai Hedefi

Bu aşamanın nihai hedefi, belirli ve genellikle **acil bir rekabetçi bağlam** (belirli bir turnuva, lig maçı veya takım kadrosu) için, o anda en yüksek performansı sergileyecek ve takım stratejisine en uygun sporcuları seçmektir (Williams & Reilly, 2000). Burada odak, gelecek potansiyelden ziyade **mevcut hazır bulunuşluk ve anlık performans kapasitesidir** (Baker et al., 2017). Kritik nokta, bu kısa vadeli seçim baskısının, uzun vadeli gelişim hedefleriyle (özellikle genç sporcularda) çatışmamasını sağlamaktır. Sık yapılan ve baskıcı seçimler, gelişim sürecini baltalayarak sporcu kaybına yol açabilir (Johnston & Baker, 2020).

Özetle, bu dört nihai hedef birbirini beslemektedir. Tarama ile geniş bir potansiyel havuzu oluşturulur, tanılama ile bu havuzdaki en umut verici adaylar belirlenir, geliştirme ile bu adayların potansiyeli performansla dönüştürülür ve seçim ile bu performans belirli rekabetçi ortamlara kanalize edilir. Etkili bir sistem, her aşamanın kendi nihai hedefine odaklanmasını, ancak diğer aşamaların hedefleriyle uyum içinde çalışmasını sağlamalıdır.

2.2. Hedef Kitleler: Kimler İçin?

Yetenek yönetiminin her aşaması, spor geçmişi, yaşı ve gelişimsel hazır bulunuşluğu bakımından farklılaşan belirli hedef kitlelere yöneliktir. Bu aşamaların etkinliği, doğru kitlenin doğru zamanda ve amaca uygun şekilde hedeflenmesine bağlıdır (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008).

2.2.1. Yetenek Taramasının (Talent Detection) Hedef Kitlesi

Bu aşamanın hedef kitlesi, **henüz herhangi bir spora organize katılımı olmayan, geniş ve çeşitli bir popülasyondur**. Bu grup, özellikle okul çağındaki tüm çocukları, spor kulüplerine kayıtlı olmayan bireyleri ve spora erişimi sınırlı olan toplulukları içerir (Spies et al., 2022; Williams & Reilly, 2000). Bu aşamanın

özellikle "temel faz" (foundation phase) olarak adlandırılan dönemdeki (genellikle 6-12 yaş) tüm çocuklara yönelik olması gerektiği vurgulanmaktadır. Hedef, elit sporcu değil, **temel hareket becerilerini geliştirmiş ve spora yönelik olumlu tutumlar edinen geniş bir çocuk kitlesidir**. Kapsayıcılık ve erişim en önemli önceliktir.

2.2.2. Yetenek Tanılamanın (Talent Identification) Hedef Kitlesi

Bu aşamanın hedef kitlesi, **belirli bir spor dalında aktif olarak yer alan ve temel becerilere sahip sporculardır**. Bu grup, genellikle bir kulüp, okul takımı veya gelişim programına kayıtlı, genç (ergenlik öncesi ve ergenlik döneminde) katılımcılardan oluşur (Johnston et al., 2018; Mohamed et al., 2009). Ancak, buradaki kritik zorluk, değerlendirmelerin çoğunlukla **mevcut performans gösterenleri** hedeflemesi ve gelecek potansiyeli yüksek ancak şu an fiziksel olarak daha az olgun veya teknik olarak daha az gelişmiş sporcuları ("geç gelişenler") gözden kaçırma riskidir (Abbott et al., 2005). Dolayısıyla, gerçek hedef kitle, sadece şu anki en iyiler değil, **uzun vadeli gelişim potansiyeli en yüksek olanlardır**.

2.2.3. Yetenek Geliştirmenin (Talent Development) Hedef Kitlesi

Bu aşamanın hedef kitlesi, tanılama sürecinde **elit düzey potansiyel taşıdığı belirlenmiş ve özel, yapılandırılmış bir gelişim yoluna dahil edilmiş sporculardır** (Bailey & Morley, 2006; Côté et al., 2006). Bu sporcular genellikle gençlik akademileri, milli takım alt yapı merkezleri veya özel performans okullarındaki programlara katılırlar. Bu "yetenek geliştirme fazı"ndaki sporcular için politika odağı, yoğun antrenmana geçişi yönetmek, çoklu spor katılımını teşvik etmek ve sporcunun eğitim, psikoloji ve sosyal yaşam bütünsel iyiliğini desteklemektir. Hedef kitle nispeten daralmıştır ancak kaynak yatırımı ve bireyselleştirilmiş destek seviyesi en yüksektir.

2.2.4. Yetenek Seçiminin (Talent Selection) Hedef Kitlesi

Bu aşamanın hedef kitlesi, **geliştirme sürecinden geçmiş ve yarışma veya müsabakalara hazır olduğu düşünülen sporculardır** (Williams & Reilly, 2000). Bu, genellikle aynı yaş kategorisindeki, aynı pozisyon için yarışan veya benzer performans seviyesindeki sporcuların oluşturduğu bir alt gruptur. Seçim, performans, taktiksel uyum, takım kimyası veya fiziksel durum gibi **mevcut ve acil kriterlere** dayanır (Baker et al., 2017). Özellikle genç sporcularda, sık ve baskıcı seçimlerin hedef kitlesi, aslında halen gelişim aşamasında olan sporculardır; bu da onların uzun vadeli gelişimlerini riske atabilir (Johnston & Baker, 2020). Bu

nedenle, seçim süreçlerinin hedef kitlesi ve zamanlaması, gelişimsel hedeflerle dikkatlice dengelenmelidir.

Özetle, hedef kitleler, sporcu gelişim piramidinin katmanlarını yansıtır: Tarama en geniş tabana (tüm çocuklar), tanılama aktif sporculara, geliştirme seçilmiş potansiyellilere ve seçim ise hazır performans sporcularına yöneliktir. Bu kademeli yapının etkin işleyişi, bir aşamadan diğerine geçişlerin adil, şeffaf ve sporcu gelişimini destekleyici olmasını gerektirir.

2.3. Kullanılan Yaklaşımlar ve Teknikler

Yetenek yönetiminin her aşaması, amacına ve hedef kitlesine uygun olarak farklı değerlendirme ve müdahale yaklaşımları ile tekniklerini gerektirir. Bu teknikler, basit gözlemlerden ileri teknolojiye, genel testlerden spora özgü simülasyonlara kadar geniş bir yelpazede yer alır (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008).

2.3.1. Yetenek Taramasında (Talent Detection) Yaklaşımlar ve Teknikler

Bu aşamada kullanılan başlıca teknikler şunlardır:

Temel Motor Beceri Testleri: Koşu, sekme, yön değiştirme, atlama, fırlatma, yakalama, denge ve koordinasyon gibi temel hareket becerilerini değerlendiren standart test bataryaları kullanılır. Temel Hareket Becerileri (Fundamental Movement Skills - FMS) değerlendirmesi bu aşamada merkezi bir rol oynar (Spies et al., 2022).

Kitlesel Okul Tarama Programları: Geniş kitlelere ulaşmak için okul tabanlı, düşük maliyetli ve kısa süreli tarama istasyonları yaygındır.

Gözlem ve Anketler: Beden eğitimi öğretmenlerinin veya antrenörlerin genel motorik yeterlilik, koordinasyon ve spora yönelik motivasyon üzerine yaptığı yapılandırılmış gözlemler kullanılır (Williams & Reilly, 2000).

2.3.2. Yetenek Tanılamada (Talent Identification) Yaklaşımlar ve Teknikler

Bu aşamada kullanılan teknikler daha spesifik ve çok boyutludur:

Fiziksel ve Fizyolojik Testler: VO₂ maks, kuvvet, sürat, çeviklik, vücut kompozisyonu ve **biyolojik olgunluk** değerlendirmeleri (kemik yaşı, puberte evresi) standart yöntemlerdir (Mohamed et al., 2009; Meylan et al., 2010).

Spora Özgü Teknik Değerlendirmeler: Spor dalına özgü becerilerin (örn., dribbling, pas, şut) basit tekrar testleri veya kontrollü drill'lerle değerlendirilmesi yapılır (Koopmann et al., 2020).

Antrenör Gözlemi ve Sezgisi: Deneyim ve sezgilerine dayanan antrenör gözlemleri yaygın bir tekniktir. Ancak bu gözlemler genellikle **mevcut fiziksel performans ve teknik yeterliliğe** odaklanmakta, gelecek potansiyel ve psikolojik özelliklerin değerlendirilmesinde ise zorluklar yaşanmaktadır (Abbott et al., 2005).

Psikolojik Ölçekler: Motivasyon, mücadelelilik (grit), özgüven ve rekabetçi zihniyet gibi özellikler için anket ve görüşmeler kullanılmaya başlansa da, bu yöntemler tanılama sürecine yaygın olarak entegre edilmemiştir (Tedesqui & Young, 2018).

2.3.3. Yetenek Geliştirmede (Talent Development) Yaklaşımlar ve Teknikler

Bu uzun soluklu aşamada kullanılan teknikler dönüştürücü ve eğitseldir:

Uzun Vadeli Atletik Gelişim (UVAG) Modelleri: Sporunun biyolojik ve psikolojik gelişim aşamalarına uygun, periodize edilmiş antrenman planlamasının temel çerçevesini oluşturur (Lloyd & Oliver, 2012).

Bireyselleştirilmiş ve Çok Disiplinli Programlar: Performans analizi, fizyoterapi, beslenme, psikolojik beceri eğitimi ve akademik destek gibi alanlardan oluşan bütünleşik bir yaklaşım benimsenir (Côté et al., 2006; Henriksen et al., 2010).

Gelişimsel Oyun Formları (Small-Sided Games): Teknik ve taktik becerilerin gerçekçi, değişken ve baskı altında geliştirilmesi için kullanılan temel antrenman yöntemidir.

2.3.4. Yetenek Seçiminde (Talent Selection) Yaklaşımlar ve Teknikler

Bu sonuç odaklı aşamada kullanılan teknikler doğrulayıcıdır.

Performansa Dayalı Değerlendirmeler: Belirli bir süreçteki (sezon, turnuva) maç içi istatistikleri, skorlar ve sıralamalar en yaygın kullanılan tekniktir (Williams & Reilly, 2000).

Seçim Kampları ve Deneme Maçları: Sporcuların yoğun ve rekabetçi bir ortamda kısa süreli performanslarının gözlemlendiği geleneksel yöntemdir. Ancak, bu yöntemlerin psikolojik baskı yarattığı ve geçerliği sorgulanmaktadır (Baker et al., 2017).

Analitik Karar Destek Sistemleri: Çok kriterli karar verme modelleri veya istatistiksel tahmin modelleri gibi daha nesnel araçların kullanımı artmaktadır, ancak yaygın değildir.

2.3.5. Karşılaştırmalı Analiz ve Kritik Bakış

Teknikler, tarama ve tanılamada daha çok **öngörücü ve seçici**, geliştirmede **eğitsel ve dönüştürücü**, seçimde ise **doğrulayıcı ve sonuç odaklı** bir işleve sahiptir. En önemli eleştiri, tanılama ve seçim aşamalarında kullanılan tekniklerin (özellikle antrenör gözlemi ve fiziksel testler) çoğunlukla **statik ve geriye dönük** olmasıdır. Oysa yetenek dinamiktir. Bu nedenle, tüm aşamalarda, özellikle tanılama ve geliştirmede, sporcunun **öğrenme hızı ve gelişim eğilimini** izlemeye yönelik uzunlamasına (longitudinal) ve çok boyutlu değerlendirme tekniklerine ihtiyaç vardır. Politikalar, bu daha kapsamlı tekniklerin benimsenmesini ve antrenörlerin bu konuda eğitimini desteklemelidir.

2.4. Odak Noktaları: Neye Öncelik Verilir?

Yetenek yönetiminin her aşaması, kendine özgü bir odak noktasına ve öncelikler sıralamasına sahiptir. Bu odaklar, aşamanın temel işlevini yansıtır ve hangi ölçütlerin veya sonuçların en kritik görüldüğünü belirler (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008).

2.4.1. Yetenek Taramasının (Talent Detection) Odak Noktası

Bu aşamanın birincil odak noktası **nicelik, kapsayıcılık ve katılımdır**. Temel amaç, mümkün olduğunca geniş bir popülasyona ulaşmak, spora ilgi ve erişimi artırmak ve **temel hareket becerilerinin (Fundamental Movement Skills - FMS)** gelişimini teşvik etmektir (Spies et al., 2022). Bu "temel faz"ın odak noktası kesinlikle **performans veya erken seçim değil**, çocukların fiziksel okuryazarlığını geliştirmek ve olumlu spor deneyimleri yaratmaktır. Öncelik, spora özgü tekniklerden ziyade **genel motor yeterlilik, koordinasyon ve spora yönelik içsel motivasyon** üzerindedir (Williams & Reilly, 2000).

2.4.2. Yetenek Tanılamanın (Talent Identification) Odak Noktası

Bu aşamada odak, **gelecekteki elit performans potansiyelini öngörmeye** kaymaktadır. Ancak, pratikte odak genellikle **mevcut performans ve gözlemlenebilir fiziksel/teknik özelliklere** odaklanmaktadır (Johnston et al., 2018). Araştırmalar, antrenörlerin tanılama kararlarında **anlık teknik yeterlilik, fiziksel olgunluk (göreceli yaş etkisi nedeniyle) ve atletik görünüm** gibi somut göstergelere öncelik verdiklerini ortaya koymaktadır (Abbott et al., 2005). Bu, ideal odak noktası olan **öğrenme kapasitesi, uyum sağlama yeteneği, psikolojik dayanıklılık ve uzun vadeli gelişim eğilimi** gibi daha soyut ve geleceğe dönük özelliklerin gözden kaçmasına neden olur (McCarthy & Collins, 2014). Öncelikler arasındaki bu uyumsuzluk, yetenek kaybının temel nedenlerinden biridir.

2.4.3. Yetenek Geliştirmenin (Talent Development) Odak Noktası

Bu aşamanın nihai odak noktası, **sporunun uzun vadeli, çok boyutlu ve sürdürülebilir gelişimidir**. Öncelik, **süreç, ilerleme ve bütünsel refah** üzerindedir (Bailey & Morley, 2006). Bu fazda odaklanması gereken öncelikler arasında **çoklu spor katılımı, antrenman yükünün yaşa uygunluğu, psikolojik destek ve eğitim-spor dengesinin (çifte kariyer) sağlanması** yer alır. **Performans çıktısından çok, gelişimsel ilerleme ve kapasite inşası** vurgulanmaktadır. Bu, kısa vadeli kazanım baskısı (seçim odaklı) ile doğrudan çatışabilen bir odaktır (Côté et al., 2006).

2.4.4. Yetenek Seçiminin (Talent Selection) Odak Noktası

Bu aşamanın birincil ve kaçınılmaz odak noktası, **anlık, kısa vadeli sonuçlardır**. Öncelik, belirli bir maç, turnuva veya sezon için **en yüksek mevcut performansı sergileyecek ve takım stratejisine en uygun sporcuları seçmektir** (Williams & Reilly, 2000). Burada odak, **geçmiş performans verisi, güncel form, takım dinamikleri ve stratejik/taktik uyum** gibi acil kriterler üzerindedir (Baker et al., 2017). Bu sonuç odaklılık, özellikle genç sporcularda, uzun vadeli gelişim odaklı yaklaşımla ciddi bir çatışma yaratmaktadır. Sık ve erken seçimler, gelişimi yarıda kesebilir ve sporcular üzerinde gereksiz psikolojik baskı oluşturabilir (Johnston & Baker, 2020).

2.5. Karşılaştırmalı Analiz ve Kritik Çıkarım

Odak noktaları, taramada **katılım**, tanılamada **potansiyel öngörüsü** (pratikte mevcut performans), geliştirmede **süreç ve çok yönlü sağlık**, seçimde ise **anlık sonuç** üzerindedir. Sistemdeki temel sorun, tanılama aşamasının odak noktasının (mevcut performans) ile geliştirme aşamasının odak noktasının (gelecek potansiyel ve süreç) uyumsuzluğudur. Bu uyumsuzluk, yanlış sporcuların seçilmesine ve

geliştirme kaynaklarının verimsiz kullanılmasına yol açar. Etkili bir yetenek yönetimi sistemi, bu odakları dengelemeli ve özellikle tanılama sürecini, uzun vadeli gelişim potansiyelini daha iyi öngörebilecek dinamik ve geleceğe dönük kriterlere yönlendirmelidir.

2.6. Zamanlama ve Süreç Yönetimi

Yetenek yönetiminin her aşaması, farklı zamanlama gereksinimleri ve süreç yönetimi stratejileri ile karakterizedir. Optimal zamanlama, sporcunun biyolojik, psikolojik ve gelişimsel evrelerine uygun olarak planlanmalıdır (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008).

2.6.1. Yetenek Taraması (Talent Detection) – Zamanlama ve Süreç

Zamanlama: Bu aşama, **çocukluk ve erken ergenlik döneminde (6-14 yaş)** yapılmalıdır. Bu dönem, temel hareket becerilerinin kazanılması, fiziksel okuryazarlığın geliştirilmesi ve spora yönelik olumlu tutumların oluşması için kritiktir (Spies et al., 2022). Bu "temel faz"ın zamanlamasının, çocuğun kronolojik yaşından ziyade **gelişimsel hazır bulunuşluğuna** göre esnek olması gerektiği belirtilmektedir.

Süreç Yönetimi: Süreç, **yaygın, düşük maliyetli, kısa süreli ve kapsayıcı** tarama programları şeklinde yönetilir. Okul temelli, tüm sınıfları kapsayan taramalar yaygın bir modeldir (Williams & Reilly, 2000). Politikalar, bu aşamayı bir seferlik bir etkinlik olmaktan çıkarıp, **sürekli bir izleme ve gelişim sürecinin başlangıcı** olarak konumlandırmalıdır.

2.6.2. Yetenek Tanılamada (Talent Identification) Zamanlama ve Süreç

Zamanlama: Spora katılım başladıktan sonra, genellikle **geç çocukluktan ergenliğe uzanan dönemde (10-18 yaş)** gerçekleşir. Ancak, **göreceli yaş etkisi (RYE)** ve **biyolojik olgunluk farklılıkları**, bu dönemdeki tek seferlik değerlendirmeleri son derece yanıltıcı kılar (Helsen et al., 1998; Sarmiento et al., 2018). Bu nedenle, tanılama **tek bir noktada değil, uzun bir zaman dilimine yayılan ve tekrarlı** bir süreç olmalıdır.

Süreç Yönetimi: Tanılama genellikle **yoğun seçim kampları veya turnuvalar gibi yüksek baskılı, anlık değerlendirme ortamlarında** yapılmaktadır. Bu, antrenörlerin kararlarını mevcut performansla sınırlamaktadır (Abbott et al., 2005).

İdeal süreç yönetimi, **periyodik test bataryaları, sezon boyunca süren antrenör gözlemleri ve gelişimsel ilerlemeyi izlemeye yönelik uzunlamasına veri toplama** şeklinde olmalıdır (Johnston et al., 2018). Tanılama, bir "yargı" anı değil, bir "**izleme**" süreci olarak yönetilmelidir.

2.6.3. Yetenek Geliştirmede (Talent Development) Zamanlama ve Süreç

Zamanlama: En uzun zaman dilimini kapsar; **ergenlikten genç yetişkinliğe kadar (12-23+ yaş) uzanan, genellikle 8-12 yıllık bir süreci** içerir. Bu süreç, Uzun Vadeli Atletik Gelişim (UVAG) modellerinin ilkeleri ile yönetilir.

Süreç Yönetimi: Yoğun, bireyselleştirilmiş ve çok disiplinli bir süreçtir. Sporunun fiziksel, teknik, taktiksel, psikolojik ve sosyal gelişimi sürekli izlenir ve desteklenir. Süreç, esnek olmalı ve sporcunun bireysel gelişim hızına uyum sağlayabilmelidir.

2.6.4. Yetenek Seçimi (Talent Selection) – Zamanlama ve Süreç

Zamanlama: Kısa vadeli ve duruma özgüdür. **Belirli bir yarışma, turnuva veya takım kadrosunun belirlenmesi hemen öncesinde** yapılır. Genellikle geliştirme sürecinin belirli noktalarında (milli takım seçmeleri, lig başlangıcı) tekrarlanır (Williams & Reilly, 2000).

Süreç Yönetimi: Yoğun, rekabetçi ve **sonuç odaklı** bir süreçtir. Seçim kampları, deneme maçları ve performans değerlendirme serileri ile yönetilir (Baker et al., 2017). Kritik nokta, bu sürecin **adil, şeffaf ve geçerli kriterlere** dayanması ve mümkün olduğunca **gelişim sürecini kesintiye uğratmamasıdır**. Özellikle genç sporcularda, seçimlerin sıklığı ve zamanlaması, onların uzun vadeli gelişimini olumsuz etkileyebilir (Johnston & Baker, 2020).

2.6.5. Sentez ve Politika Çıkarımı

Zamanlama ve süreç yönetimindeki temel gerilim, **uzun vadeli, yavaş ve bireysel temelli gelişim süreçleri ile kısa vadeli, hızlı ve sonuç odaklı seçim süreçleri** arasındadır. Etkili politika ve uygulamalar, bu ikisi arasında denge kurmalıdır. Bu, örneğin, genç sporcular için **biyolojik olgunluğa göre geçici gruptandırılmalar** yaparak, erken fiziksel olgunluğun getirdiği geçici avantajı azaltmayı (Meylan et al., 2010); "**ikinci şans**" veya "**geç tanılama**" **pencereleri** oluşturarak geç gelişenleri sisteme yeniden dahil etmeyi; ve seçim kararlarını mümkün olduğunca **uzun bir performans geçmişine ve gelişim verisine** dayandırmayı gerektirir. Nihayetinde, zamanlama ve süreçler, sporcunun gelişimsel yolculuğuna hizmet etmek üzere tasarlanmalıdır.

3: Aşamalar Arasındaki Dinamik İlişkiler

3.1. Süreklilik ve Birbirini Besleyen Döngü

Yetenek yönetiminin dört aşaması (tarama, tanılama, geliştirme, seçim) birbirinden izole, doğrusal bir sıra değil; **sürekli, dinamik ve birbirini besleyen bir döngü** oluşturan birbirine bağımlı süreçlerdir (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Bu ilişki, hem sporcunun kesintisiz bir gelişim yolculuğuna devam etmesini sağlayan **ileriye yönelik sürekliliği**, hem de sistemin kendini iyileştirmesini sağlayan **geriye yönelik besleyici geri bildirim döngülerini** içerir (Till & Baker, 2020).

3.2. Sürekliliğin Doğası ve Önemi

Etkili bir yetenek sistemi, sporcunun potansiyelini keşfetmekten elit performansa taşımaya kadar **kesintisiz bir akış** sağlamalıdır (Williams & Reilly, 2000). Örneğin, tarama ile keşfedilen bir çocuk, uygun tanılama süreçlerine yönlendirilmeli; tanılanan sporcu, kaliteli bir geliştirme ortamına entegre edilmeli; gelişimini sürdüren sporcu ise adil ve zamanında seçim mekanizmalarıyla performans platformlarına taşınmalıdır. Bu sürekliliğin kopması, özellikle geçiş noktalarında **yetenek kaybına** yol açar (Johnston & Baker, 2020).

3.3. Birbirini Besleyen Döngü ve Geri Bildirim Mekanizmaları

Aşamalar arası ilişki tek yönlü değildir. İleriye doğru işleyen süreç kadar, **sonraki aşamalardan öncekilere akan geri bildirimler** sistemin öğrenen ve uyum sağlayan bir yapıya kavuşmasını sağlar (Baker et al., 2017). Bu döngüsel ilişki, özellikle tanılama aşaması ile diğer aşamalar arasında kritiktir.

Geliştirme ve Seçimden, Tanılama ve Taramaya Geri Bildirim: Geliştirme programlarında, erken biyolojik olgunluğa dayalı seçilmiş ancak daha sonra gelişimi duraklayan sporcuların ("erken olgunlaşanlar") veya seçim süreçlerinde sürekli öne çıkan belirli fiziksel tiplerin gözlemi, **tanılama kriterlerinin gözden geçirilmesini** gerektirir. Örneğin, bu gözlemler, tanılamada yalnızca mevcut fiziksel üstünlüğe değil, **öğrenme potansiyeli ve psikolojik dayanıklılığa** daha fazla ağırlık verilmesi gerektiğini gösterebilir (Suppiah et al., 2015). Benzer şekilde, geliştirme sürecindeki yüksek sakatlanma oranları, tarama programlarında **temel hareket becerisi ve vücut farkındalığının** önemine dair geri bildirim sağlar.

Tanılama ve Geliştirme Arasındaki Karşılıklı Etkileşim: Tanılama sürecinde "yüksek potansiyelli" olarak etiketlenen bir sporcunun, geliştirme ortamında beklenen ilerlemeyi gösterememesi, o sporcu için kullanılan **tanılama modelinin veya kriterlerinin geçerliliğini** sorgulatır (Sarmiento et al., 2018). Tersine, tanılama "ortalama" görünen ancak geliştirme ortamında hızla ilerleyen bir sporcu ("geç gelişen"), sistemin erken eleme konusundaki zaafını ortaya çıkarır ve daha esnek tanılama pencereleri ihtiyacını doğurur.

3.4. Pratik ve Politik Çıkarımlar

Bu birbirini besleyen döngü, yetenek sistemlerinin **statik bir şablondan, dinamik ve öğrenen bir sisteme** dönüşmesini sağlamak için hayatidir (John & Thiel, 2022). Bunu başarmak için:

Veri Paylaşımı ve İletişim: Tüm aşamalardan sorumlu ekipler arasında **düzenli veri paylaşımı ve iletişim kanalları** kurulmalıdır.

Sistemik Değerlendirme: Geliştirme programlarının etkinliği ve seçim kararlarının sonuçları, tarama ve tanılama protokollerini sürekli iyileştirmek için **düzenli olarak analiz edilmelidir** (Till & Baker, 2020).

Esnek Program Tasarımı: Politikalar ve programlar, bu geri bildirim döngülerine cevap verebilecek **esnek ve uyarlanabilir** bir yapıda olmalıdır (örn., geç gelişenleri desteklemek için ikinci şans programları).

Sonuç olarak, süreklilik ve besleyici döngü, yetenek yönetimini sabit bir "ürün seçimi" sürecinden, sporcuların ve sistemin birlikte evrimleştiği sürekli bir "gelişim ekosistemi"ne dönüştürür.

3.5. Aşamalı İlerleme: Piramit Modeli

Spor yetenek yönetimi süreci, genellikle geniş bir tabandan dar, seçkin bir zirveye doğru ilerleyen **aşamalı bir piramit modeli** ile görselleştirilmektedir (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Bu model, her bir aşamanın bir sonrakinin temelini oluşturduğu, kademeli bir filtreleme ve ilerleme sürecini sembolize eder ve sporcu sayısının her aşamada azalmasını, giderek artan özelleşme, yatırım ve performans taleplerini temsil eder (Williams & Reilly, 2000).

3.5.1. Piramit Modelinin Katmanları ve Aşamalarla Eşleşmesi

Geniş Taban: Yetenek Taraması (Talent Detection): Piramidin en alt ve en geniş katmanıdır. Hedef, mümkün olduğunca geniş bir nüfus içinden spora temel

yatkınlık gösteren bireyleri eşfetmektir (Spies et al., 2022). Odak, elit seçimden ziyade **kapsayıcı katılım, fiziksel okuryazarlık ve temel hareket becerilerinin** geliştirilmesidir.

Daralan Orta Katman: Yetenek Tanılama (Talent Identification): Tarama ile belirlenen geniş gruptan, belirli bir spor dalında gelecek vaat edenlerin seçildiği ikinci katmandır (Johnston et al., 2018). Burada daha spesifik testler ve değerlendirmeler kullanılır ve sporcu sayısında önemli bir azalma görülür.

Daha Dar Üst Katman: Yetenek Geliştirme (Talent Development): Tanılanan sporcuların yoğun, uzun vadeli ve özelleşmiş antrenman programlarına alındığı katmandır (Bailey & Morley, 2006). Sporcu sayısı daha da azalırken, bireysel yatırım ve destek seviyesi artar.

Zirve: Yetenek Seçimi (Talent Selection): Piramidin en dar ve en üst noktası, elit performans düzeyini temsil eder. Geliştirme sürecini tamamlayan sporcular arasından, belirli bir takım veya yarışma için **en üst düzeyde hazır ve yetenekli olanlar seçilir** (Baker et al., 2017).

3.6. Modelin Dinamik Yorumu, Eleştirileri ve Güncel Anlayış

Geleneksel piramit modeli basit ve doğrusal bir ilerlemeyi tasvir etse de, modern anlayış bu modeli eleştirir ve daha dinamik olarak yorumlar.

Tek Yönlü ve Katı Değildir: Her sporcu piramidin tüm katmanlarından geçmek zorunda değildir. "**Geç gelişenler**" veya farklı gelişim yolları izleyen sporcular piramidin orta veya üst katmanlarına farklı noktalardan girebilir. Bu, modelin **çoklu giriş noktalarına** sahip olması gerektiğini gösterir.

Aşağı Yönlü Hareket (Kayıp) Kaçınılmazdır: Her katmanda, sakatlık, motivasyon kaybı veya rekabet nedeniyle sistemden ayrılan sporcular olur. Bu doğal bir süreçtir, ancak **adil ve bilimsel bir şekilde yönetilmelidir** (Johnston & Baker, 2020).

Tabanın Kalitesi Zirveyi Belirler: Piramidin sağlamlığı ve zirvedeki sürdürülebilir başarı, **geniş, kapsayıcı ve nitelikli bir tabana** bağlıdır. Dar veya önyargılı bir taban, uzun vadede elit sporcu üretimini ve çeşitliliğini tehlikeye atar (Till & Baker, 2020).

Özetle, piramit modeli, kaynak tahsisi ve sistem planlaması için değerli bir **metaforik çerçevedir**. Ancak, onu katı ve değişmez bir kader olarak görmektense, **dinamik, esnek ve geri bildirimlere açık bir sistemin basitleştirilmiş bir temsili** olarak anlaşılmalıdır.

3.7. Tamamlayıcılık: Bir Bütünün Parçaları

Yetenek yönetiminin dört aşaması (tarama, tanılama, geliştirme, seçim), birbirinden bağımsız işlev gören izole süreçler değil, **nihai hedefe -- sürdürülebilir elit sporcu gelişimi ve spora katkı -- ulaşmak için birbirini tamamlayan ve birbirine bağımlı parçalardan oluşan bir bütündür** (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Bir aşamadaki zaafın tüm sistemin çıktısını zayıflatacağı anlamına gelir (Till & Baker, 2020).

3.8. Tamamlayıcılığın İşleyişi ve Parçaların Rolü

Her aşama, zincirde benzersiz ve vazgeçilmez bir rol oynamaktadır:

Tarama, sisteme **yeni ve çeşitli potansiyel girişini sağlayan besleyici mekanizmadır**. Eğer bu mekanizma zayıfsa, tanılama süreci daha baştan sınırlı ve önyargılı bir havuzla çalışmak zorunda kalır (Spies et al., 2022).

Tanılama, taramanın getirdiği geniş havuzdan, geliştirmeye değer spesifik potansiyelleri ayıran **ayıklayıcı ve yönlendirici filtredir**. Bu filtre yanlış çalışırsa (örn., sadece erken olgunlaşanları seçerse), geliştirme kaynakları yanlış potansiyele yönlendirilir.

Geliştirme, tanılamanın belirlediği potansiyeli performansa dönüştüren **inşa ve dönüştürme motorudur**. En doğru şekilde tanılanmış bir yetenek bile, nitelikli antrenörlük, uygun altyapı ve sporcu-merkezli bir ortam olmadan zirveye ulaşamaz (Bailey & Morley, 2006; Henriksen et al., 2010).

Seçim, geliştirme sürecinin ürünlerini nihai rekabet ortamına yerleştiren **doğrulama ve dağıtım mekanizmasıdır**. Adil ve geçerli olmayan seçim, geliştirme çabalarını anlamsız kılabilir ve sisteme olan güveni zedeleyebilir (Baker et al., 2017).

3.9. Bilgi ve Süreç Tamamlayıcılığı (Geri Besleme Döngüsü)

Bir aşamada toplanan bilgi ve edinilen deneyim, diğer aşamaların iyileştirilmesi için kritik girdiler sağlar. Bu, sistemi statik bir model olmaktan çıkarıp **dinamik bir öğrenme sistemine** dönüştürür (John & Thiel, 2022). Örneğin, geliştirme aşamasında bir sporcunun beklenmedik başarısı veya başarısızlığı, onu seçen **tanılama kriterlerinin ve yöntemlerinin gözden geçirilmesini** gerektirir (Sarmiento et al., 2018). Seçim süreçlerinde belirli fiziksel özelliklerin sürekli öne

çıkması, tarama ve tanılamada bu özelliklere daha fazla ağırlık verilmesine yol açabilir; ancak bu körü körüne bir geri besleme, **tek tip sporcular** yetiştirilmesine neden olabilir (Suppiah et al., 2015).

3.10. Pratik ve Politik Sonuçlar

Tamamlayıcılık ilkesi, yetenek sistemlerinin **entegre ve bütünsel bir yaklaşımla** tasarlanması gerektiğini gösterir. Bu, kurumlar arası iş birliği (milli eğitim, spor federasyonları, kulüpler), ortak dil ve standartların geliştirilmesi ve sistemik düşünmeyi gerektirir. Herhangi bir aşamada yapılacak bir değişikliğin diğer aşamaları nasıl etkileyeceği önceden düşünülmelidir.

3.11. Geri Bildirim ve Karşılıklı Etkileşim

Aşamalar arasındaki ilişki, tek yönlü ve lineer bir ardışıklıktan ziyade, **sürekli, çift yönlü ve dinamik bir geri bildirim döngüsü** ile karakterize edilen karşılıklı etkileşimdir (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Bu etkileşim, sistemi katı bir model olmaktan çıkararak, değişen koşullara uyum sağlayan, hataları düzelten ve kendini geliştiren **"öğrenen bir sistem"** haline getirmektedir (Till & Baker, 2020; John & Thiel, 2022).

3.11.1. İleriye Yönelik (Feedforward) ve Geriye Yönelik (Feedback) Etkileşim

İleriye Yönelik Etki: Bir önceki aşamanın çıktısı ve kullanılan kriterler, bir sonraki aşamayı şekillendirir (Williams & Reilly, 2000).

Geriye Yönelik Etki (Kritik Geri Bildirim): Daha sonraki bir aşamada elde edilen sonuç veya gözlem, önceki aşamaların kriter, yöntem veya varsayımlarını doğrular, sorgulatır veya değiştirir. Bu, sistemin **kendi kendini düzeltme ve iyileştirme mekanizmasıdır** (Baker et al., 2017).

3.11.2. Somut Geri Bildirim Örnekleri ve Kaynakları

Geliştirmeden Tanılamaya/Taramaya Geri Bildirim: Geliştirme programında, erken biyolojik olgunluğa (göreceli yaş etkisi) dayalı seçilmiş ancak performansı durgunlaşan sporcuların gözlemi, tanılama sürecinde **biyolojik olgunluğun dikkate alınması ve mevcut performans yerine gelişim potansiyelinin ölçülmesi** gerektiği yönünde güçlü bir geri bildirim sağlar (Helsen et al., 1998; Sarmiento et al., 2018).

Seçimden Geliştirme ve Tanılamaya Geri Bildirim: Seçim süreçlerinde sürekli olarak belirli bir fiziksel tipin öne çıkması, geliştirme programlarının bu özellikleri **aşırı vurgulayıp vurgulamadığını** ve tanılamamanın diğer kritik özellikleri (örn., karar verme, psikolojik dayanıklılık) **gözden kaçırıp kaçırmadığını** sorguladır (Suppiah et al., 2015).

3.11.3. Sistem Çıktılarından Sistem Tasarımına Geri Bildirim

Sporcuların yüksek oranda sistemden erken ayrılması, sık sakatlanmalar veya erken tükenmişlik, geliştirme programlarının **yüklenme şiddeti**, seçimlerin **psikolojik baskısı** veya eğitim-spor dengesizliği konusunda sistemik geri bildirim sağlar (Johnston & Baker, 2020). Bu geri bildirimler, politika ve programların sporcu refahı odağında yeniden tasarlanmasını gerektirmektedir.

3.12. Karşılıklı Etkileşimin Önemi ve Yönetimi

Bu karşılıklı etkileşim, yetenek sistemlerini **kompleks ve adaptif sistemler** haline getirir. Bu nedenle:

Veriye Dayalı Öğrenme Kültürü: Her aşamadan gelen veriler merkezi bir sistemde toplanmalı ve **aşamalar arası karşılaştırmalı analizlere** olanak sağlanmalıdır.

Yapılandırılmış Geri Bildirim Mekanizmaları: Düzenli sistem değerlendirme toplantıları ve veri paylaşım platformları gibi, geri bildirim **sistematiik ve yapıcı** olmasını sağlayacak yapılar kurulmalıdır.

Esneklik ve Uyarlanabilirlik: Politika ve programlar, bu geri bildirimler ışığında hızla güncellenebilecek **esnek bir yapıda** olmalıdır.

Sonuç olarak, geri bildirim ve karşılıklı etkileşim, yetenek yönetimi sisteminin can damarıdır. Bu süreci görmezden gelen veya etkin yönetemeyen sistemler, zamanla katılaşır, verimsizleşir ve büyük ölçüde **yetenek israfına** neden olur. Başarılı sistemler, bu dinamik etkileşimi besleyen ve yöneten açık öğrenme organizasyonlarıdır.

4: Sporda Yetenek Yönetiminde Karşılaşılan Zorluklar

4.1. Erken Uzmanlaşma ve Göreceli Yaş Etkisi

Spor yetenek yönetimi sistemlerinde, özellikle tanılama ve seçim aşamalarında karşılaşılan en yaygın ve iç içe geçmiş iki sistematiik zorluk **erken uzmanlaşma (early specialization)** ve **göreceli yaş etkisidir (relative age effect - RAE)**. Bu

faktörler, yetenek havuzunun çeşitliliğini ve adaletini azaltarak, sporcu gelişimini çarpıtabilir, yetenek kaybına yol açabilir ve uzun vadeli başarı potansiyelini sınırlayabilir (Baker et al., 2009; Vaeyens et al., 2008).

4.1.1. Relatif Yaş Etkisi (RAE)

RYE, aynı takvim yılı veya seçim dönemi içinde doğan sporcular arasında, **doğum tarihi daha erken olanların** (örneğin, seçim yılı için Ocak doğumlular), daha geç doğanlara (Aralık doğumlular) kıyasla sistematik bir avantaja sahip olması ve bu nedenle tanılama ve seçim süreçlerinde **orantısız** şekilde daha fazla temsil edilmesi olgusudur (Helsen et al., 1998). Bu avantaj, genellikle erken doğan çocukların yaşitlarına göre daha fazla fiziksel olgunluk, boy, güç ve koordinasyona sahip olmalarından kaynaklanmaktadır.

4.1.2. RYE Etkileri ve Antrenör Gözlemleri ile Bağlantısı

RYE, yetenek havuzunu **yapay olarak daraltır**. Daha geç doğmuş ancak eşit veya daha yüksek teknik/taktik/psikolojik potansiyele sahip sporcular, yalnızca fiziksel olgunluk farkı nedeniyle sistemden erken elenebilir (Sarmiento et al., 2018). Antrenörlerin tanılama kararlarında **mevcut fiziksel üstünlüğe ve atletik görünümüne** öncelik vermesi, RAE'yi besleyen temel mekanizmalardan biridir (Abbott et al., 2005). Antrenör gözü, fiziksel olgunluğu, uzun vadeli potansiyelle karıştırabilir.

4.1.3. Erken Uzmanlaşma (Early Specialization)

Erken uzmanlaşma, bir çocuğun **ergenlik öncesi dönemde** tek bir spora yoğunlaşması, diğer spor aktivitelerinden ve serbest oyundan feragat etmesi ve yıl boyunca yoğun antrenman ve yarışma programlarına katılması olarak tanımlanır (Baker et al., 2009). Dar odaklı politika ve uygulamalar, erken uzmanlaşmayı teşvik edebilmektedir.

4.1.4. Potansiyel Riskleri

Erken uzmanlaşmanın potansiyel riskleri şunlardır:

Artmış Sakatlık ve Tükenmişlik Riski: Tekrarlayan stres ve aşırı kullanım, fiziksel sakatlıklara ve psikolojik tükenmişliğe yol açabilir (Jayanthi et al., 2013).

Çok Yönlü Motor Gelişim Eksikliği: Farklı sporlardan edinilebilecek temel hareket becerileri ve genel atletik kapasitenin gelişimi kısıtlanır.

Daralan Sporcu Kimliği ve İçsel Motivasyon Kaybı: Spor, baskı ve dışsal ödüllere odaklanan bir faaliyete dönüşebilir.

4.1.5. Erken Uzmanlaşma ve RAE Arasındaki Tehlikeli Sinerji

Bu iki olgu genellikle birbirini güçlendirerek bir **kısır döngü** oluşturmaktadır. RAE nedeniyle fiziksel olarak daha olgun görünen erken doğan çocuklar, tanılama sürecinde "yetenekli" olarak etiketlenir ve erken yaşta özel geliştirme programlarına (**erken uzmanlaşmaya**) yönlendirilir. Bu durum, **geç olgunlaşan ancak potansiyel olarak daha yüksek öğrenme kapasitesine sahip sporcuların** geride kalmasına neden olmaktadır (Till & Baker, 2020). Uzun vadede, bu erken seçilmiş sporculardan bazıları, akranları fiziksel olarak onlara yetiştiğinde avantajlarını kaybetmekte ("erken olgunlaşanların kaybı") ve sistemden düşmektedir. Bu da **çifte bir yetenek kaybına** katkıda bulunmaktadır (Johnston & Baker, 2020).

4.2. Çözüm Önerileri ve Politika Çıkarımları

Biyolojik Olgunluğa Duyarlı Değerlendirme: Tanılama ve gençlik yarışmalarında, takvim yaşı yerine **biyolojik olgunluk** (kemik yaşı, puberte evresi) veya fiziksel parametrelere göre geçici gruplandırmalar yapılabilir (Meylan et al., 2010).

Geç Gelişenler" için İkinci Şans Mekanizmaları: Yetenek havuzunu belirli aralıklarla yeniden değerlendiren sistemler kurulmalıdır.

Çok Yönlü Gelişimi Teşvik Eden Politikalar: Erken yaşlarda **çoklu spor katılımını ve uzun vadeli atletik gelişim (UVAG)** ilkelerini destekleyen politika ve programlar teşvik edilmelidir.

Antrenör Eğitimi: Antrenörler, RAE ve erken uzmanlaşmanın riskleri konusunda eğitilmeli, yeteneği yalnızca mevcut fiziksel üstünlükle değil, **öğrenme hızı, teknik beceri çeşitliliği ve psikolojik özelliklerle** de değerlendirmeye teşvik edilmelidir.

4.3. Yetenek Devir Hızı ve Kayıp Oranları

Tanılanan ve geliştirme programlarına alınan sporcuların önemli bir kısmının, elit düzeye ulaşmadan veya potansiyellerini tam olarak gerçekleştirilmeden sistemden

ayrılması, **yetenek devir hızı (talent turnover)** veya **yetenek kaybı (talent wastage)** olarak tanımlanan kritik bir verimsizlik ve insani kayıp sorunudur (Johnston & Baker, 2020; Vaeyens et al., 2008). Bu durum, önemli miktarda insan kaynağı, zaman ve finansal yatırımın israf edilmesine yol açar.

4.4. Yetenek Kaybının Temel Nedenleri (Çok Boyutlu Bir Sorun)

Yetenek kaybının nedenleri çok boyutludur:

4.4.1. Fiziksel ve Fizyolojik Faktörler:

Sakatlıklar: Yoğun antrenman ve yarışma programları, özellikle gelişim çağındaki sporcularda aşırı kullanım sakatlıklarına neden olabilir (Jayanthi et al., 2013).

Büyüme ve Olgunlaşma ile İlgili Sorunlar: RAE nedeniyle erken seçilen "erken olgunlaşan" sporcuların performans beklentileri ile uyumsuzluğu veya "geç gelişen" sporcuların yanlış tanılama nedeniyle hiç sisteme girememesi (Cobley et al., 2009; McCarthy & Collins, 2014).

4.4.2. Psikolojik ve Motivasyonel Faktörler:

Tükenmişlik (Burnout): Uzun süreli yüksek baskı, monoton antrenmanlar ve içsel motivasyon kaybı, fiziksel ve duygusal tükenmeye yol açabilir (Gustafsson et al., 2011).

Daralan Kimlik ve Sosyal İzolasyon: "Sadece sporcu" olarak tanımlanmak, spordan ayrılma kararını kolaylaştırabilir.

4.4.3. Sosyal ve Çevresel Faktörler:

Eğitim-Spor Dengesi (Çifte Kariyer) Sorunu: Spor ve eğitim arasında denge kuramama, akademik başarısızlık veya gelecek kaygısı nedeniyle sporu bırakmaya yol açabilir (Wylleman et al., 2004).

Aile ve Antrenör Baskısı: Sağlıksız rekabetçi ortamlar ve aşırı baskı, sporcunun devam etme isteğini kırabilir.

Ekonomik Kısıtlar: Seyahat, ekipman ve özel antrenman maliyetleri, yetenekli ancak kaynakları sınırlı sporcuların sistemde kalmasını engelleyebilir.

4.4.4. Sistem Tasarımı ve Uygulama Hataları (Yapısal Nedenler):

Erken ve Katı Seçim: Antrenörlerin mevcut performansa dayalı erken ve tek seferlik değerlendirmelerle sporcuları "seçilen" ve "seçilmeyen" olarak etiketlemesi, **geç gelişenlerin kaybına** neden olmaktadır (Abbott et al., 2005; Till & Baker, 2020).

Tek Boyutlu Değerlendirme: Yalnızca mevcut fiziksel performansa odaklanan değerlendirmeler, uzun vadeli başarıda kritik olan özellikleri gözden kaçırabilir (Baker et al., 2017).

Yetersiz Destek ve İzleme: Sporcuların bütünsel refahlarıyla (psikolojik, akademik, sosyal) ilgilenen destek sistemlerinin eksikliği.

4.5. Çözüm Önerileri ve Stratejiler

Esnek ve Çoklu Giriş/Çıkış Noktaları: Geliştirme sistemleri, sporcuların farklı zamanlarda sisteme girebileceği ve gerektiğinde ara verebileceği esnek yapılar olmalıdır.

Uzun Vadeli Gelişim ve Bütünsel Sporcu İzleme: Sporcunun uzun vadeli sağlık, gelişim ve refahını merkeze alan modeller benimsenmeli; performansın yanı sıra psikolojik durum ve akademik ilerleme düzenli olarak izlenmelidir.

Antrenör Eğitimi ve Değerlendirme Reformu: Antrenörler, genç sporcu gelişim psikolojisi, RAE'nin etkileri ve çok boyutlu değerlendirme konularında bilinçlendirilmelidir. Tanılama, bir "anlık yargı" süreci olmaktan çıkarılıp, **uzunlamasına gözlem ve gelişimsel ilerlemeye dayalı bir süreç** haline getirilmelidir.

Veriye Dayalı Sistem Değerlendirmesi: Kayıp oranları ve nedenleri düzenli olarak analiz edilmeli, sistem bu verilere dayanarak sürekli iyileştirilmelidir (Johnston & Baker, 2020).

4.6. Kültürel ve Sosyal Faktörlerin Etkisi

Spor yeteneğinin keşfi, tanılanması, geliştirilmesi ve seçimi, salt bireysel özelliklere indirgenemez; bu süreçler **derinden kültürel ve sosyal bağlamlara gömülüdür** (John & Thiel, 2022; Bailey & Morley, 2006). Kültür, bireylerin ve kurumların spora, yeteneğe, başarıya ve gelişime dair inanç, değer ve uygulamalarını şekillendirerek yetenek yönetimini önemli ölçüde etkiler (Schinke et al., 2012).

4.6.1. Kültürel ve Sosyal Faktörlerin Temel Etki Alanları:

Yetenek ve Başarı Tanımlarındaki Kültürel Çeşitlilik: Farklı kültürler, "yetenekli" olmayı farklı şekillerde tanımlayabilir. Bazı kültürler **doğuştan gelen yeteneği** vurgularken, diğerleri **çaba, disiplin ve azmi** merkeze alabilir (Heller, 2001). Bu felsefi fark, tarama ve tanılama kriterlerini etkiler.

Sosyoekonomik Eşitsizlikler ve Erişim Engelleri: Özel antrenman, kaliteli ekipman ve sağlık hizmetlerine erişim, genellikle ailenin sosyoekonomik durumuyla sınırlıdır. Bu durum, yetenekli ancak kaynaklara erişimi kısıtlı bireylerin sistemden **yapısal olarak dışlanma riskini** artırır (Bailey & Morley, 2006).

Aile Yapısı, Değerleri ve Sporcu Gelişim Modelleri: Ailenin spora yönelik tutumu, maddi ve manevi desteği, sporcunun katılımını ve devamlılığını belirleyici olabilir (Côté, 1999).

Antrenörlerin Gözlemleri ile Bağlantı ve Örtük Önyargı Riskleri: Antrenör kararları, antrenörün kendi **kültürel arka planı, değerleri ve belirli bir sosyal sınıfa veya cinsiyete yönelik örtük önyargılarından** etkilenebilir. Bu, kültürel olarak farklı sporcu profillerinin gözden kaçırılmasına yol açabilir.

4.6.2. Pratik Çıkarımlar ve Politika Önerileri:

Kültürel Duyarlılık ve Uyarlanabilir Modeller: Evrensel olduğu varsayılan "tek tip" modeller yerine, yerel kültürel bağlama duyarlı, **kültürel olarak uyarlanmış programlar** geliştirilmelidir (Henriksen et al., 2010).

Kapsayıcılık ve Erişimi Genişleten Politikalar: Yetenek tarama programları, sosyoekonomik olarak dezavantajlı bölgelere, kız çocuklarına ve azınlık gruplarına aktif olarak ulaşmalıdır.

Çok Kültürlü Yetkinlik Eğitimi: Antrenörler ve yetenek gözlemcileri, **çok kültürlü yeterlilik** konusunda eğitilmelidir.

Aile ve Toplum Katılımı: Sporcu gelişim sürecine aileleri ve yerel toplulukları dahil ederek, kültürel olarak daha destekleyici bir ekosistem oluşturulabilir.

4.7. Eğitim ve Spor Dengesi Sorunu

Genç sporcular, yoğun antrenman ve yarışma takvimleri ile akademik eğitim talepleri arasında sıkışarak **çifte kariyer (dual career)** olarak adlandırılan zorlu bir dengeyi sürdürmek zorunda kalırlar (Wylleman et al., 2013). Bu dengeyi kuramama, **tükenmişlik, sporcu kaybı ve uzun vadeli yaşam becerileri edinememe** risklerini artıran temel faktörlerden biridir (Stambulova et al., 2015).

4.7.1. Sorunun Boyutları ve Olumsuz Sonuçları:

Zaman ve Enerji Çatışması: Elite spor seviyesindeki antrenmanlar, okul dersleri ve ödevler için gereken zamandan çalar, kronik yorgunluğa ve her iki alanda da yetersiz performansa neden olabilir.

Psikolojik Baskı ve Stres: Sporcu-öğrenciler, hem antrenör/kulüp hem de öğretmen/okul tarafından **yüksek performans beklentisiyle** karşı karşıya kalır.

Gelecek Kaygısı ve Kariyer Güvencesizliği: Spor kariyerinin kısa ömürlü ve başarı garantisi olmayan bir alan olması, sporcuları **akademik eğitimi ikinci plana atmak** konusunda zorlayabilir.

Sistem Tasarımından Kaynaklanan Zorluklar: Antrenörlerin performans odaklı hedefleri, sporcunun akademik taahhütlerini **bir engel veya ikincil öncelik** olarak görmelerine neden olabilir. Okul ve spor kulüplerinin takvimleri ve beklentileri genellikle uyumsuzdur.

4.7.2. Çözüm Önerileri ve Politika Çıkarımları:

Yapılandırılmış Çifte Kariyer Desteği Politikaları: Ulusal ve kurumsal düzeyde **sporcu-dostu okul politikaları, esnek müfredatlar, özel akademik danışmanlık** mekanizmaları oluşturulmalıdır (European Commission, 2012; Stambulova et al., 2015).

Antrenör ve Aile Eğitimi: Antrenörler, akademik başarıyı **rakip değil, tamamlayıcı bir hedef** olarak görmelidir. Aileler, dengenin önemi konusunda bilinçlendirilmelidir.

Sporcu Merkezli ve Uzun Vadeli Bakış Açısı: Karar vericiler, kısa vadeli sportif sonuçlardan ziyade, sporcunun **uzun vadeli gelişimini ve yaşam becerilerini** merkeze alan politikalar benimsemelidir.

Emeklilik Sonrası Geçiş Planlaması: Sporcuların eğitimlerini tamamlamaları veya yeni bir kariyere geçiş yapmaları için destek programları sunulmalıdır (Park et al., 2013).

4.8. Bütünleşik Yetenek Yönetim Sistemleri

Yetenek aşamalarının etkinliğini artırmak ve karşılaşılan zorlukları minimize etmek için, bu aşamaların birbirinden izole birimler olarak değil, **sürekli veri akışı, koordinasyon ve karşılıklı geri bildirimle birbirine bağlı olduğu bütünleşik yetenek yönetim sistemleri** geliştirilmelidir (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Bu sistemler, aşamalar arasındaki sinerjiyi yöneterek, sürecin bütünsel, verimli, adil ve sporcu merkezli olmasını sağlar (John & Thiel, 2022).

4.8.1. Bütünleşik Sistemin Temel İlkeleri ve Bileşenleri:

Merkezi Veri Yönetimi ve Paylaşım Platformu: Sistemin kalbinde, tüm aşamalardan gelen verilerin toplandığı, depolandığı ve ilgili paydaşlarla paylaşıldığı **dijital bir platform** yer almalıdır (Till & Baker, 2020). Bu, anlık performansa dayalı karar vermeyi **uzunlamasına veriye dayalı karar vermeye** dönüştürmenin anahtarıdır.

Aşamalar Arası Standartlaştırılmış ve Uyumlu Protokoller: Tüm aşamalarda kullanılan ölçüm araçlarının, değerlendirme kriterlerinin ve terminolojinin standartlaştırılması gereklidir.

Dinamik Geri Bildirim Döngüsüne Dayalı Karar Alma ve Sistem İyileştirme: Sistem, doğrusal değil, döngüsel çalışmalıdır. Geliştirme sürecinden veya seçim sonuçlarından elde edilen bilgiler, **tarama ve tanılama kriterlerinin sürekli iyileştirilmesi** için kullanılmalıdır (Johnston & Baker, 2020).

Çok Disiplinli Ekip ve Koordinasyon: Antrenörler, performans analistleri, fizyoterapistler, psikologlar ve akademik danışmanlardan oluşan çok disiplinli bir ekibin koordineli çalışması gereklidir (Henriksen et al., 2010).

Uygulama Adımları ve Beklenen Kazanımlar: Pilot programlarla başlanmalı, üst düzey politika ve kaynak desteği sağlanmalıdır. Beklenen kazanımlar arasında yetenek kaybını azaltma, karar kalitesini artırma, kaynak verimliliğini artırma ve sporcu refahını destekleme sayılabilir.

5: İyi Uygulama Önerileri ve Stratejileri

5.1. Çok Boyutlu Değerlendirme Çerçevesi

Geleneksel yetenek tanılama ve seçim sistemleri, genellikle antropometrik ölçümler, sprint hızı veya dayanıklılık gibi tek boyutlu ve fiziksel özelliklere aşırı odaklanma eğilimindedir (Johnston et al., 2018). Bu dar bakış açısı, antrenör kararlarını domine edebilir ve **geç gelişenleri, farklı fiziksel profildeki yetenekleri ve uzun vadeli başarıda kritik olan diğer özellikleri** gözden kaçırarak ciddi yetenek kaybına neden olur (Abbott et al., 2005). Bu nedenle, etkili ve adil bir yetenek yönetimi için, sporcuyu bir bütün olarak anlamaya çalışan **çok boyutlu değerlendirme yaklaşımları** benimsenmelidir (Baker et al., 2017).

5.1.1. Çok Boyutlu Değerlendirme Çerçevesinin Temel Boyutları:

Fiziksel/Fizyolojik Boyut: Vücut kompozisyonu, kuvvet, hız, çeviklik, dayanıklılık ve esneklik. Bu boyutta en kritik unsur, **biyolojik olgunluk durumunun** mutlaka dikkate alınmasıdır (Bidaurreazaga-Letona et al., 2019). Biyolojik olgunluk değerlendirmesi, **göreceli yaş etkisinin (RYE)** yanıltıcılığını azaltmak için şarttır (Meylan et al., 2010). Bu boyut önemli olmakla birlikte, tek başına belirleyici olarak görülmemelidir.

Teknik-Taktik Boyut: Spora özgü becerilerin kalitesi ve tutarlılığı, oyun zekası, karar verme hızı ve doğruluğu, mekansal farkındalık, taktiksel uyum (Koopmann et al., 2020). Değerlendirmeler, basit tekrarlardan ziyade, **değişken, baskı altında ve gerçekçi oyun durumlarında** (small-sided games, maç simülasyonları) yapılmalıdır.

Psikolojik Boyut: Motivasyon (içsel/dışsal), mücadelelilik (grit), hedef belirleme, stres ve duygu yönetimi, özgüven, konsantrasyon, öğrenmeye açıklık (MacNamara et al., 2010; Tedesqui & Young, 2018). Bu boyut, uzun vadeli başarı ve dayanıklılık için kritiktir. Değerlendirme, anketler, yapılandırılmış görüşmeler ve uzun süreli gözlemler yoluyla yapılmalıdır.

Sosyal ve Çevresel Boyut: Takım içi iletişim ve iş birliği, liderlik, antrenör-sporcu ilişkisi, **aile desteği ve tutumu**, sosyoekonomik faktörler ve kültürel bağlam (Côté, 1999; Henriksen et al., 2010). Bu boyut, sporcunun içinde geliştiği **ekosistemi anlamak** için gereklidir.

5.1.2. Çok Boyutlu Yaklaşımın Uygulanma İlkeleri:

Dinamik ve Gelişimsel Perspektif (Uzunlamasına İzleme): Değerlendirme, anlık bir "fotoğraf" değil, zaman içindeki **gelişim eğilimini ve öğrenme hızını** gösteren bir "film" gibi olmalıdır (Sarmiento et al., 2018). Mevcut performans düzeyinden ziyade, **ilerleme potansiyeli** önemli olabilir.

Boyutlar Arası Etkileşimi Anlamak: Bir sporcunun üstün fiziksel kapasitesi, düşük psikolojik dayanıklılık veya zayıf karar verme becerisi nedeniyle sınırlanabilir. Değerlendirme, **bu etkileşimleri ve telafi mekanizmalarını** yorumlayabilmelidir.

Bağlama Duyarlılık: Değerlendirme kriterleri ve yöntemleri, **spor dalının özelliklerine** ve sporcunun **gelişimsel aşamasına** göre uyarlanmalıdır.

Şeffaflık ve Geliştirici Geri Bildirim: Değerlendirme süreci ve kriterleri sporcu ve ailesine açık olmalı, sonuçlar onlara **yapıcı bir gelişim geri bildirimi** olarak sunulmalıdır.

5.2. Paydaş İşbirliği: Antrenörler, Aileler, Kurumlar

Genç bir sporcunun yetenek gelişim yolculuğu, tek başına kat ettiği bir yol değil; antrenörler, aileler, okullar, kulüpler ve destek personelinin oluşturduğu **bir ekosistem içinde gerçekleşen sosyal bir süreçtir** (Henriksen et al., 2010). Bu paydaşların birbiriyle uyumlu, destekleyici ve iş birliği içinde çalışması, sporcunun potansiyelini gerçekleştirmesinin en kritik belirleyicilerinden biridir (Côté & Gilbert, 2009). İzole veya çatışan paydaş ilişkileri ise sporcunun gelişimini engelleyebilir ve erken spordan ayrılmalara neden olabilir (Wylleman et al., 2004).

5.2.1. Temel Paydaşlar, Roller ve İş Birliği İhtiyaçları:

Antrenörler ve Teknik Ekip: Sporcunun teknik, taktik ve fiziksel gelişiminden doğrudan sorumlu, yol gösterici ve mentor konumundaki temel figürlerdir (Côté & Gilbert, 2009). İş birliği ihtiyacı, sporcunun antrenman dışındaki yaşamı, akademik durumu ve psikolojik refahı hakkında **aile, okul ve diğer uzmanlardan bilgi almasını** ve gelişim hedefleri konusunda onlarla uyumlu hareket etmesini gerektirir.

Aileler (Ebeveynler/Kardeşler): Sporcunun ilk ve en sürekli destek sistemi, duygusal ve genellikle finansal kaynaktır. Spora katılım kararında, değerlerin

aktarılmasında ve **eğitim-spor dengesinin** kurulmasında merkezi bir role sahiptir (Côté, 1999; Holt & Knight, 2014). Aileler, "baskı" değil, "destek" rolünü benimsemeli ve sporu çocuğun kimliğinin tek parçası haline getirmekten kaçınmalıdır.

Kurumlar (Okullar, Kulüpler, Federasyonlar): Yapı, kaynak ve politika sağlayıcılardır. Sporcu dostu eğitim programları, esnek yarışma takvimleri, finansal destek ve **sağlıklı gelişim ortamları** oluşturmaktan sorumludur (European Commission, 2012). Kurumlar arasında **iletişim ve koordinasyon kanalları** kurulmalıdır.

5.2.2. Etkili Paydaş İş Birliği için Somut Stratejiler:

Yapılandırılmış İletişim Platformları Oluşturmak: Düzenli aile-antrenör görüşmeleri, üçlü (aile-antrenör-sporcu) hedef belirleme toplantıları ve okul-kulüp koordinatörleri atamak gibi **yapılandırılmış iletişim fırsatları** yaratılmalıdır.

Ortak Hedef ve Değerler Etrafında Hizalanmak (Gelişim Sözleşmesi): Tüm paydaşlar, sporcunun **uzun vadeli gelişimi ve bütünsel refahının** en üst öncelik olduğu konusunda hemfikir olmalıdır. Kısa vadeli kazanım baskısı, bu ortak hedefi gölgelememelidir (Bergeron et al., 2015).

Eğitim ve Kapasite Geliştirme Programları: Antrenörler, genç sporcu psikolojisi, aile iletişimi ve çifte kariyer konularında eğitilmelidir. **Aileler,** çocuk gelişim evreleri ve doğru motivasyon teknikleri konularında bilgilendirilmelidir.

Net Rol ve Sınırların Belirlenmesi: Her paydaşın rol, sorumluluk ve yetki alanları açıkça tanımlanmalıdır.

5.3. Geri Bildirim ve İzleme Mekanizmaları

Yetenek yönetimi sürecinin etkinliğini, adaletini ve sporcu merkezliliğini sağlamak için, tüm aşamalarda **sistemik, yapılandırılmış ve sürekli geri bildirim ile izleme mekanizmaları** kurmak esastır. Bu mekanizmalar, sistemi statik bir yapı olmaktan çıkarıp, veriye dayalı olarak kendini düzelten ve geliştiren **"öğrenen bir organizasyon"** haline getirir (John & Thiel, 2022; Till & Baker, 2020).

5.3.1. Geri Bildirim ve İzlemenin İki Yönlü Hedefi:

Sporcuya Yönelik (Geliştirici Geri Bildirim): Sporcunun ilerlemesini, güçlü yönlerini ve gelişim alanlarını anlamasına, motive olmasına ve hedef belirlemesine yardımcı olmaktır.

Sisteme Yönelik (Sistem İyileştirici Geri Bildirim): Yetenek yönetimi uygulamalarının etkinliğini ve adaletini değerlendirip iyileştirmektir.

5.3.2. Temel Mekanizmalar ve Uygulama Örnekleri:

Uzunlamasına (Longitudinal) Sporcu İzleme ve Gelişim Portföyleri: Sporcunun fiziksel, teknik, taktik, psikolojik ve akademik gelişimini **zaman içinde** düzenli aralıklarla ölçen ve kaydeden dijital veya fiziksel portföyler oluşturmak (Sarmiento et al., 2018). Bu, sporcunun **öğrenme hızını ve gelişim eğilimini** takip etmeyi sağlar.

Düzenli ve Yapılandırılmış Çok Kaynaklı Geri Bildirim Toplantıları: Sporcu, antrenör, aile ve diğer destek personelinin katıldığı, belirli aralıklarla düzenlenen **gelişim değerlendirme toplantıları** düzenlemek. Tüm paydaşların perspektiflerini bir araya getirerek sporcunun durumuna dair **bütünsel bir resim** oluşturur (Henriksen et al., 2010).

Sistem Değerlendirme ve Süreç Denetimi Mekanizmaları: Yetenek yönetimi süreçlerinin çıktılarını düzenli olarak analiz eden bağımsız veya dahili birimler oluşturmak. Analizler, **yetenek kaybı (attrition) analizi, tanılama geçerlilik çalışmaları ve göreceli yaş etkisi (RAE) izlemesini** içermelidir (Baker et al., 2017; Cobley et al., 2009; Johnston & Baker, 2020).

Anonim Geri Bildirim ve Şikayet Kanalları: Sporcuların ve ailelerin, adil olmayan muamele veya etik ihlalleri **güvenli ve anonim** bir şekilde bildirebilecekleri bağımsız kanallar oluşturmak.

5.3.3. Uygulama Prensipleri:

Geri bildirim, geliştirici ve yapıcı, zamanında ve somut, erişilebilir ve anlaşılır olmalı; toplanan tüm veri ve geri bildirimler gizlilik ve güven kuralları çerçevesinde korunmalıdır.

5.4. Uzun Vadeli Sporcu Çok Yönlü Sağlığı ve Kariyer Planlaması

Sürdürülebilir ve etik bir yetenek geliştirme felsefesi, sporcuyu sadece "şimdiki bir performans varlığı" olarak değil, **"geleceğe uzanan bir birey"** olarak görmeyi ve kariyerleri boyunca ve sonrasında desteklemeyi gerektirir (Park et al., 2013; Wylleman et al., 2013).

5.4.1. Uzun Vadeli Sporcu Refahının Temel Bileşenleri:

Fiziksel Refah ve Sakatlık Önleme: Sporcunun **uzun vadeli sağlığı ve fiziksel bütünlüğü** en üst öncelik olmalıdır. Aşırı yüklenmeden kaçınan antrenman periodizasyonu, zorunlu dinlenme periyotları ve kapsamlı sakatlık önleme programları uygulanmalıdır (Bergeron et al., 2015).

Psikolojik İyilik Hali ve Direnç Geliştirme: Performans baskısı, kimlik daralması ve tükenmişlik risklerine karşı sporcuların psikolojik dayanıklılığını artırmak. Düzenli psikolojik beceri eğitimi ve gerektiğinde klinik destek erişimi sağlanmalıdır (Gustafsson et al., 2011).

Sosyal ve Akademik/Profesyonel Gelişim (Çifte Kariyer Desteği): Spor ve eğitim/iş arasındaki dengenin sağlanması hayati önem taşır. **Sporcu-dostu okul/iş programları**, akademik danışmanlık ve gelecekteki kariyer seçenekleri için staj fırsatları sunulmalıdır (European Commission, 2012; Stambulova et al., 2015).

5.4.2. Proaktif Kariyer Planlaması ve Spor Sonrası Geçiş Desteği:

Başarılı bir geçiş, tesadüfe bırakılmamalı, **erken ve sürekli planlama** ile desteklenmelidir (Wylleman et al., 2004). Bu kapsamda:

Yaşam Becerileri Eğitimi: Sporculara, sporda edindikleri ancak spor dışı kariyerlerde de değerli olan **transfer edilebilir beceriler** (takım çalışması, liderlik, disiplin, zaman yönetimi) tanıtılmalı ve bu becerileri nasıl pazarlayacakları öğretilmelidir.

Yapılandırılmış Geçiş Programları: Federasyonlar ve kulüpler, sporcuların emeklilik sürecinde ve sonrasında ihtiyaç duyabileceği **eğitim desteği, mesleki rehberlik, finansal okuryazarlık danışmanlığı ve psikolojik destek** gibi hizmetleri sunan programlar oluşturmalarıdır (Park et al., 2013).

5.5. Antrenör Gözlemleri ile Bağlantılı Kültürel Dönüşüm

Antrenörler, sporcu refahının birincil koruyucularından biridir. Antrenörlerin, sporcuyu **bütünsel bir varlık** olarak görmeye ve uzun vadeli çok yönlü sağlığını performans hedefleriyle dengelemeye yönelik eğitilmeleri gerekmektedir. Bu, kazanma odaklı kültürden, **gelişim ve refah odaklı bir kültüre** geçişi gerektirir.

Özetle, uzun vadeli iyilik halini ve kariyer planlamasını merkeze alan bir yaklaşım, yetenek yönetimi sistemlerini insancılaştırır ve sürdürülebilir kılar. Bu

yaklaşım, daha mutlu, dengeli, dirençli ve geleceğe hazır sporcular yetiştirerek, sporun kalitesine ve itibarına kalıcı bir katkı sağlar.

6: Gelecek Perspektifleri ve Araştırma Yönelimleri

6.1. Teknoloji ve Veri Analitiğinin Rolü

Teknoloji ve veri analitiği, spor yetenek yönetiminin tüm aşamalarında (tarama, tanılama, geliştirme, seçim) devrim niteliğinde dönüşümlere yol açmakta ve daha nesnel, öngörücü ve bireyselleştirilmiş yaklaşımları mümkün kılmaktadır (Güllich et al., 2022; Robertson et al., 2020). Artan hesaplama gücü, gelişmiş sensör teknolojileri ve sofistike analitik yöntemler, uygulayıcıların geleneksel gözlem ve sezgisel karar vermenin ötesine geçmesine olanak tanımaktadır (Rein & Memmert, 2016).

6.1.1. Teknoloji ve Veri Analitiğinin Uygulama Alanları:

Gelişmiş Performans Ölçümü ve İzleme: Taşınabilir sensörler (GPS, ivmeölçer, kalp atış hızı monitörleri), antrenman ve yarışma sırasında sporcuların harici ve içsel yükünü gerçek zamanlı olarak ölçmektedir (Buchheit & Simpson, 2017). Bilgisayarlı görü ve makine öğrenimi algoritmaları, teknik hareket kalıplarını otomatik olarak analiz edebilir (Wheat & Varela, 2022).

Öngörücü Analitik ve Yetenek Tahmini: Büyük, uzunlamasına veri setlerini analiz eden **Makine Öğrenimi (ML) Modelleri**, gelecekteki performans potansiyelini veya sakatlık riskini tahmin etmek için karmaşık kalıpları tanımlayabilir (Roe et al., 2021). Genetik ve biyobelirteç analizi potansiyel taşımakla birlikte, etik kaygılar ve çevresel faktörlerin üstünlüğü nedeniyle tek başına kullanımı sınırlıdır (Webborn et al., 2015).

Sanal ve Artırılmış Gerçeklik (VR/AR): VR/AR, sporcuları yüksek baskı altında karar verme, taktiksel farkındalık ve teknik becerileri güvenli, kontrollü bir ortamda geliştirmeleri için simüle edilmiş senaryolara maruz bırakabilir (Neumann et al., 2018).

Merkezi Veri Yönetim Platformları ve Bütünleşik Sistemler: Bulut tabanlı platformlar, farklı kaynaklardan gelen verileri birleştirerek sporcuların bütünsel bir gelişim profilini ("dijital ikizler") oluşturur ve veriye dayalı karar almayı destekler (Till & Baker, 2020).

6.1.2. Faydalar ve Zorluklar:

- **Faydalar:** Objektiflik ve şeffaflığı artırma, geç gelişenleri tanımlama potansiyelini iyileştirme, antrenmanı ve beslenmeyi kişiselleştirme, sakatlık riskini azaltma ve kaynak tahsisini optimize etme (Güllich et al., 2022).
- **Zorluklar ve Etik Hususlar:** Yüksek maliyet ve erişim eşitsizliği, veri gizliliği ve güvenliği endişeleri, aşırı veri toplama ("sayısal fetişizm") riski, teknolojiye aşırı güven nedeniyle antrenör uzmanlığının değerinin azalması tehlikesi (Miah, 2020). Ayrıca, algoritmalarındaki önyargılar mevcut sosyal eşitsizlikleri pekiştirebilir.

6.1.3. Gelecek Yönelimleri:

Gelecekteki araştırmalar, etik ve adil algoritmalar geliştirmeye, farklı spor türleri ve gelişim aşamaları için uygun teknolojileri belirlemeye ve teknolojinin insan karar verme süreciyle (örn., antrenörün gözü) nasıl etkili bir şekilde entegre edileceğine odaklanmalıdır (Robertson et al., 2020). Teknoloji, insan uzmanlığının yerini almak değil, onu güçlendirmek için kullanılmalıdır.

6.2. Disiplinler Arası Yaklaşımlar

Spor yeteneğinin çok boyutlu, dinamik ve çevresel bağlamla şekillenen karmaşık bir yapı olduğuna dair artan kavrayış, **disiplinler arası yaklaşımların** benimsenmesini zorunlu kılmaktadır (John & Thiel, 2022; Till & Baker, 2020). Bu yaklaşım, farklı bilimsel alanların bilgi, metodoloji ve bakış açılarını bir araya getirerek, yetenek geliştirme sürecine dair daha bütünsel, derinlemesine ve uygulanabilir bir anlayış geliştirmeyi amaçlar.

6.2.1. Disiplinler Arası Yaklaşımın Gerekliliği ve Temelleri:

Spor yeteneği, fizyolojik kapasite, teknik beceri, bilişsel işlev, psikolojik dayanıklılık, sosyal destek ve kültürel değerler gibi birbirine sıkı sıkıya bağlı faktörlerin etkileşiminden ortaya çıkar (Baker et al., 2017). Bu faktörlerden herhangi birini izole ederek incelemek, yeteneğin gerçek doğasını kavramakta yetersiz kalır. Bu nedenle, disiplinler arası iş birliği, sporcuyla bir bütün olarak anlamamanın ve onun gelişimini optimize etmenin temel anahtarıdır.

6.2.2. Disiplinler Arası Yaklaşımın Bileşenleri ve Katkıları:

Biyolojik ve Fizyolojik Disiplinler (örn., Fizyoloji, Biyomekanik, Genetik): Büyüme ve olgunlaşma modellerini, fizyolojik kapasite sınırlarını,

hareket verimliliğini ve genetik yatkınlıkları anlamaya odaklanır (Meylan et al., 2010).

Davranışsal ve Bilişsel Bilimler (örn., Psikoloji, Nörobilim): Motivasyon, stres yönetimi, karar verme ve öğrenme süreçlerini inceler (MacNamara et al., 2010).

Sosyal Bilimler ve Beşeri Bilimler (örn., Sosyoloji, Antropoloji, Pedagoji): Aile dinamiklerini, antrenör-sporcu ilişkilerini, kulüp kültürünü, sosyoekonomik engelleri ve kültürel değerleri araştırır (Côté & Gilbert, 2009; Henriksen et al., 2010).

Veri Bilimi ve Mühendislik: Büyük veri setlerini analiz etmek, öngörücü modeller geliştirmek ve gelişmiş ölçüm teknolojileri tasarlamak için matematiksel ve hesaplamalı yöntemler sağlar (Roe et al., 2021).

6.2.3. Uygulama ve Araştırma Çıkarımları:

Disiplinler arası ekipler, **bütünleşik sporcu değerlendirme modelleri** ve **kişiselleştirilmiş geliştirme programları** geliştirebilir. Bulgular, daha etkili, kapsayıcı ve sürdürülebilir yetenek geliştirme sistemleri ve politikaları oluşturulmasına bilgi sağlar (Bailey & Morley, 2006). Gelecekteki araştırmalar, farklı disiplinlerin metodolojilerini nasıl etkili bir şekilde entegre edeceğini ve bu tür iş birliklerinin pratikteki etkinliğini nasıl değerlendireceğini keşfetmelidir.

6.3. Kültürel ve Bağlamsal Farklılıkların İncelenmesi

Spor yeteneği ve gelişimi, evrensel ve kültürden bağımsız bir süreç olmaktan ziyade, derinden **kültürel ve bağlamsal faktörler** tarafından şekillendirilen bir olgudur (John & Thiel, 2022; Schinke et al., 2018). Batılı ve çoğunlukla Anglo-Avrupa merkezli modellerin evrensel olduğu varsayımından vazgeçilerek, farklı kültürel, sosyal, ekonomik ve coğrafi bağlamlarda yetenek gelişiminin nasıl anlaşıldığı, deneyimlendiği ve desteklendiğine dair sistematik araştırmalara ihtiyaç vardır (Ryba et al., 2013).

6.3.1. Kültürel ve Bağlamsal Faktörlerin Temel Etki Alanları:

Yetenek, Başarı ve Gelişim Tanımları: Farklı kültürler, "yetenekli" olmayı ve başarıyı farklı şekilde tanımlar (Heller, 2001). Bu felsefi farklılıklar, tarama

kriterlerinden antrenörlük stillerine ve seçim önceliklerine kadar tüm yetenek yönetimi sistemini etkiler.

Gelişim Yolları ve Sistem Yapıları: Yetenek gelişim yolları, ulusal spor politikaları, eğitim sistemleri, kulüp altyapılarının yaygınlığı ve ailelerin ekonomik kaynakları gibi yapısal faktörlerden büyük ölçüde etkilenir (Bailey & Morley, 2006).

Sosyal İlişkiler ve Güç Dinamikleri: Antrenör-sporcu ilişkisi, ailenin rolü, akran etkileşimi ve toplumsal cinsiyet beklentileri, sporcunun katılımını, motivasyonunu ve kimlik gelişimini derinden etkiler (Côté, 1999; Pfister, 2010).

Dezavantaj, Eşitsizlik ve Kapsayıcılık: Sosyoekonomik durum, etnik köken, cinsiyet ve coğrafi konum, spora erişim ve yetenek sistemlerinde kalma fırsatlarında ciddi eşitsizliklere yol açabilir.

6.3.2. Araştırma ve Uygulama için Çıkarımlar:

Karşılaştırmalı ve Bağlamsal Araştırmalar: Farklı kültürlerde yetenek tanılama kriterlerinin, geliştirme ortamlarının ve başarı ölçütlerinin nasıl değiştiğini karşılaştırmalı olarak incelemek.

Yerel Anlamları Merkeze Alan Nitel Çalışmalar: Etnografik yöntemler ve derinlemesine görüşmeler gibi nitel yaklaşımlar, sporcuların, antrenörlerin ve ailelerin kendi bağlamlarında yeteneği nasıl deneyimlediklerini anlamak için gereklidir (Schinke et al., 2018).

Kültürel Uyarlanabilir Modeller Geliştirmek: Tek bir "en iyi modeli" ihraç etmek yerine, yerel değerler, ihtiyaçlar ve kaynaklarla uyumlu, **kültürel olarak uyarlanabilir ve duyarlı modeller** geliştirilmelidir.

Antrenör Eğitiminde Kültürel Yeterlilik: Antrenör eğitim müfredatları, **kültürel farkındalık ve yeterlilik** bileşenlerini içermelidir.

6.4. Sürdürülebilir Yetenek Geliştirme Modelleri

Geleneksel yetenek geliştirme yaklaşımları, sıklıkla kısa vadeli performans çıktılarına odaklanarak, sporcuların uzun vadeli sağlığı, gelişimi ve sistemin devamlılığı pahasına "hızlı ürün" yetiştirmeyi hedefleyebilir. Buna karşılık, **sürdürülebilir yetenek geliştirme modelleri**, hem bireysel sporcuların yaşam boyu refahını hem de spor sisteminin uzun vadeli sağlığını ve verimliliğini

merkeze alan bir paradigma değişikliğini temsil eder (Bailey & Morley, 2006; Till & Baker, 2020).

6.4.1. Sürdürülebilirliğin Temel İlkeleri:

Uzun Vadeli Sporcu Gelişimi (LTAD) ve Çok Yönlü Sağlık: Model, yaşam boyu fiziksel okuryazarlığı, sağlıklı yaşam alışkanlıklarını ve spora sevgiyi teşvik etmeyi amaçlar (Lloyd & Oliver, 2012). Erken uzmanlaşma yerine, çeşitli motor becerilerin ve çoklu spor deneyimlerinin teşvik edildiği "çeşitlendirilmiş bir temel" önerilir (Côté et al., 2009).

Kapsayıcılık ve Adil Erişim: Sürdürülebilir bir sistem, yetenek havuzunu mümkün olduğunca geniş ve çeşitli tutar. Tarama programlarının dezavantajlı bölgelere, kız çocuklarına ve azınlık gruplarına aktif olarak ulaşması ve erişim engellerini kaldırmaya yönelik politikalar gereklidir (European Commission, 2012).

Sistem Verimliliği ve Kaynak Optimizasyonu: Etkili politika ve programlar kaynak israfını azaltır. Sürdürülebilir modeller, erken ve katı eleme yerine, esnek giriş/çıkış noktaları ve "ikinci şans" pencereleri sunar (Johnston & Baker, 2020).

Çevresel ve Kurumsal Sürdürülebilirlik: Model, yetiştirici ortamların ekonomik olarak yaşayabilir ve sosyal olarak sorumlu olmasını, sporcu refahını ve etik değerleri önceliklendiren bir kültür inşa etmeyi teşvik eder (Henriksen et al., 2010).

6.4.2. Araştırma ve Uygulama için Çıkarımlar:

Uzunlamasına ve Yaşam Boyu Çalışmalar: Sporcuları çocukluktan yetişkinliğe ve spordan sonraki yaşama kadar takip eden uzun vadeli araştırmalara ihtiyaç vardır.

Politika Etki Değerlendirmeleri: Farklı ulusal yetenek geliştirme politikalarının sporcu sağlığı, katılım oranları ve elit performans çıktıları üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak incelenmelidir.

Antrenör Gözlemi ve Karar Verme Kalitesi: Antrenörlerin sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda karar vermelerini destekleyecek araçlar ve eğitimler geliştirilmelidir.

Çok Paydaşlı İş Birlikleri: Sürdürülebilir modeller, spor federasyonları, eğitim bakanlıkları, sağlık kuruluşları ve aileler arasında güçlü iş birlikleri gerektirir.

Özetle, sürdürülebilir yetenek geliştirme, kısa vadeli başarı yerine uzun vadeli değer yaratmaya odaklanan bir yatırım mantığıdır. Bu yaklaşım, gelecek nesiller için daha sağlıklı, adil ve dayanıklı bir spor ekosistemi inşa etmenin temelidir.

Sonuç ve Genel Değerlendirme

Yetenek Yönetiminin Bütünsel Doğası

Bu çalışmada incelenen bulgular, spor yeteneğinin yönetiminin birbirinden bağımsız ve doğrusal aşamalardan oluşan basit bir süreç olmadığını göstermektedir. Aksine, **tarama (detection), tanılama (identification), geliştirme (development) ve seçim (selection)** aşamalarının dinamik, birbirini besleyen ve sürekli etkileşim halinde olduğu **bütünsel ve ekosistemik bir yapıdır** (Abbott & Collins, 2004; Vaeyens et al., 2008). Antrenörün tanılama sırasındaki kararları bile, bu dört aşamanın kesişiminde, sporcunun mevcut özellikleri, gelecek potansiyeli ve içinde bulunulan bağlamsal koşulların bir sentezi olarak ortaya çıkmaktadır.

Bütünsel Doğanın Temel Dayanakları:

Sporcunun Çok Boyutlu Varlığı: Yetenek, yalnızca fiziksel özellikler veya teknik becerilerle sınırlandırılmaz. Sporcunun fizyolojik kapasitesi, teknik-taktik becerileri, psikolojik dayanıklılığı, sosyal destek ağı ve içinde yetiştiği kültürel bağlam, birbiriyle iç içe geçmiş ve bir bütün oluşturur (Baker et al., 2017; John & Thiel, 2022). Bir boyuttaki üstünlük, diğer boyutlardaki eksiklikler nedeniyle etkisiz kalabilir.

Aşamalar Arası Organik Bağ ve Geri Bildirim Döngüsü: Yetenek yönetimi, katı bir piramit modelinden ziyade, esnek ve geri beslemeli bir döngüdür. Geliştirme aşamasındaki bir sporcunun gösterdiği beklenmedik gelişim veya durgunluk, tanılama kriterlerini yeniden gözden geçirmeyi gerektirebilir (Sarmiento et al., 2018). Bu karşılıklı etkileşim, sistemin statik değil, öğrenen ve uyum sağlayan bir yapıya sahip olmasını sağlar (Till & Baker, 2020).

Bağlamsal Gömülülük: Yetenek geliştirme politikaları ve süreçleri, sosyal bir boşlukta var olmaz. Ulusal spor politikaları, eğitim sistemleri, aile yapıları, sosyoekonomik koşullar ve kültürel değerler, yetenek yönetimi sisteminin işleyişini ve çıktılarını derinden etkiler (Bailey & Morley, 2006; Ryba et al., 2013). Evrensel

bir model arayışı yerine, bu bağlamsal faktörlerle uyumlu yerel çözümler geliştirilmelidir.

Zaman Dinamiği ve Uzun Vadeli Perspektif: Yetenek yönetimi, anlık bir fotoğraf çekmek değil, sporcunun biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişim evrelerine paralel ilerleyen uzun soluklu bir filmi yönetmektir (Wylleman et al., 2004). Kısa vadeli performans baskısı, bu uzun vadeli gelişim yolculuğunun önüne geçmemelidir.

Bu bütünsel bakış açısı, yetenek yönetimini sadece "sporcu seçme sanatı" olarak değil, **insan potansiyelini besleyen, destekleyen ve en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan karmaşık bir sosyal ve pedagojik sorumluluk** olarak konumlandırır. Etkili bir sistem, sporcuyla bir bütün olarak merkeze alan, aşamalar arasında sürekli iletişim ve veri akışı sağlayan, bağlama duyarlı ve uzun vadeli refahı hedefleyen entegre bir yaklaşımı benimsemelidir.

Spor Bilimine ve Uygulamaya Yansımaları

Bu bütünsel ve karmaşık doğanın, hem spor bilimi disiplini hem de antrenörlük, politika geliştirme ve spor yönetimi gibi uygulama alanları için derin yansımaları vardır (Baker et al., 2017; John & Thiel, 2022).

Spor Bilimine Yansımaları (Teorik ve Metodolojik Çağrılar):

Disiplinler Arası ve Bütünleşik Teori İnşası: Spor biliminin geleceği, biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerin birbirini nasıl karşılıklı olarak şekillendirdiğini açıklamaya çalışan disiplinler arası ve bütünleşik teorilere yönelmelidir (Henriksen et al., 2010). Kompleksite teorisi ve dinamik sistemler yaklaşımı, bu etkileşimleri modellemek için umut verici çerçeveler sunar.

Nitel ve Bağlamsal Araştırmaların Merkezileştirilmesi: Yetenek ve seçim süreçleri derinlemesine sosyal ve öznel boyutlar içerir. Bu nedenle, **etnografik yöntemler, fenomenolojik analizler ve durum çalışmaları** gibi nitel araştırma paradigmaları, antrenör karar verme süreçlerini, sporcu deneyimlerini ve yerel bağlamların etkisini anlamak için kritik öneme sahiptir (Schinke et al., 2018).

Uzunlamasına ve Gelişimsel Tasarımlara Öncelik Verilmesi: Yeteneğin dinamik doğası, kesitsel (cross-sectional) "anlık görüntü" çalışmalarıyla tam olarak

kavranamaz. Sporcuların gelişim yollarını yıllar boyunca takip eden **uzunlamasına boylamsal çalışmalara** acilen daha fazla kaynak ayırılmalıdır (Vaeyens et al., 2008).

Uygulamaya Yansımaları (Pratik ve Politik Çıkarımlar):

Antrenör Eğitiminde ve Rol Tanımında Köklü Değişim: Bütünsel yaklaşım, antrenörü bir **gelişim mentoru, ekosistem koordinatörü ve sporcu refahı savunucusu** olarak konumlandırır (Côté & Gilbert, 2009). Antrenör eğitim müfredatları, çocuk ve ergen gelişimi, göreceli yaş etkisi, psikolojik destek, kültürel duyarlılık ve çok boyutlu değerlendirme gibi konuları kapsamlı bir şekilde içermelidir.

Kanıtı Dayalı ve Bütünleşik Politika Geliştirme: Politika yapıcılar, tek boyutlu performans göstergeleri yerine, **sporcu katılım oranları, sağlık ve refah çıktıları, yetenek kaybı oranları ve sosyal kapsayıcılık** gibi çoklu göstergeleri izleyen ve değerlendiren sistemler kurmalıdır. Politikalar, Uzun Vadeli Sporcu Gelişimi (UVSG) ilkeleri ve sürdürülebilirlik perspektifiyle uyumlu olmalıdır (Bergeron et al., 2015).

Bütünleşik Veri Sistemleri ve Şeffaf Karar Alma: Kulüpler ve federasyonlar, tüm aşamalardan gelen fiziksel, teknik, psikolojik ve sağlık verilerini entegre eden **merkezi veri yönetim platformlarına** yatırım yapmalıdır. Bu platformlar, antrenörlerin ve yöneticilerin, sezgiden ziyade, sporcunun çok boyutlu gelişim eğilimlerine dayalı kararlar almasını desteklemelidir (Till & Baker, 2020).

Kapsayıcılık ve Erişimi Artırıcı Sistem Tasarımı: Bütünsel yaklaşım, yetenek havuzunun çeşitliliğini bir zenginlik olarak görür. Uygulayıcılar, tarama programlarını dezavantajlı gruplara ulaştırmak, maddi engelleri kaldıran destek mekanizmaları oluşturmak ve önyargıları azaltacak yapısal düzenlemeler yapmakla yükümlüdür.

Politika ve Eğitim Programları İçin Öneriler

Spor yeteneği yönetiminin bütünsel doğası ve karşılaşılan sistematik zorluklar, yalnızca bireysel antrenör veya kulüp düzeyinde değil, öncelikle **ulusal spor politikaları ve sporcu yetiştirme eğitim programları** düzeyinde köklü reformları zorunlu kılmaktadır.

Ulusal ve Kurumsal Spor Politikaları İçin Öneriler:

1. Bilimsel Kanıtı Dayalı Ulusal Yetenek Geliştirme Stratejisi (UYGS): Her ülke, tüm aşamaları kapsayan, Uzun Vadeli Sporcu Gelişimi ilkelerini temel alan ve

sporcu refahını merkeze koyan kapsamlı bir **Ulusal Yetenek Geliştirme Stratejisi** benimsemelidir (Bailey & Morley, 2006).

2. Çifte Kariyer (Dual Career) Desteğinin Yapısal Teminat Altına Alınması: Spor ve eğitim bakanlıklarının iş birliği ile, sporcu-öğrencilerin akademik ve sportif gelişimini destekleyen **yasal düzenlemeler ve yapısal destek mekanizmaları** oluşturulmalıdır (European Commission, 2012; Stambulova et al., 2015).

3. Merkezi Veri, İzleme ve Değerlendirme Sisteminin Kurulması: Politikaların etkinliğini ölçmek için, ulusal düzeyde standartlaştırılmış, etik kurallara bağlı bir **sporcu veri ve izleme sistemi** kurulmalıdır (Till & Baker, 2020).

4. Kapsayıcılığı Teşvik Eden ve Erişim Engellerini Kaldıran Politikalar: Politikalar, sosyoekonomik olarak dezavantajlı bölgelere, kız çocuklarına ve engelli sporculara yönelik **hedefe yönelik müdahaleleri** benimsemelidir.

Sporcu Yetiştirme Eğitim Programları İçin Öneriler:

1. Antrenör Eğitim Müfredatının Yeniden Yapılandırılması: Antrenör eğitim programları, aşağıdaki modülleri derinlemesine içerecek şekilde yeniden tasarlanmalıdır: **Çocuk ve Ergen Gelişimi** (biyolojik olgunluk, RYE), **Çok Boyutlu Değerlendirme**, **Etik ve Sporcu Refahı**, **Aile ve Paydaş Yönetimi** (Holt & Knight, 2014).

2. Uzmanlaşmış "Yetenek Gözlemcisi" Sertifikasyonu: Tarama ve tanılama süreçlerinin kalitesini artırmak için, standart bir ulusal müfredata dayalı **profesyonel "Yetenek Gözlemcisi" sertifikasyon programları** oluşturulmalıdır.

3. Zorunlu Sürekli Mesleki Gelişim (CPD): Antrenör ve yetenek yöneticilerinin lisanslarını yenilemeleri için, yeni araştırma bulguları hakkında **düzenli sürekli mesleki gelişim (CPD) eğitimleri** almaları şart koşulmalıdır.

4. Sporcu Yaşam Becerileri Eğitimi: Tüm geliştirme programlarının ayrılmaz bir parçası olarak, genç sporculara **zaman yönetimi, stres yönetimi, finansal okuryazarlık ve kariyer planlama** gibi yaşam becerileri öğretilmelidir (Park et al., 2013).

Çağrı: Politika yapıcılar ve eğitim kurumları, spor yeteneğini sömürülecek kısa vadeli bir kaynak olarak değil, beslenmesi ve uzun vadede geliştirilmesi gereken değerli bir **insan ve toplumsal sermaye** olarak görmelidir. Bu önerilerin hayata geçirilmesi, daha adil, sağlıklı, verimli ve sürdürülebilir bir spor kültürünün ve gelecek nesil sporcuların yetişmesinin önünü açacaktır.

KAYNAKÇA

- Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395–408. <https://doi.org/10.1080/02640410410001675324>
- Abbott, A., Button, C., Pepping, G. J., & Collins, D. (2005). Unnatural selection: Talent identification and development in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 9(1), 61–88.
- Aquilina, D. (2013). A study of the relationship between elite athletes' educational development and sporting performance. *The International Journal of the History of Sport*, 30(4), 374–392. <https://doi.org/10.1080/09523367.2013.765723>
- Bailey, R., & Morley, D. (2006). Towards a model of talent development in physical education. *Sport, Education and Society*, 11(3), 211–230. <https://doi.org/10.1080/13573320600813366>
- Baker, J., Cobley, S., & Fraser-Thomas, J. (2009). What do we know about early sport specialization? Not much! *High Ability Studies*, 20(1), 77–89. <https://doi.org/10.1080/13598130902860507>
- Baker, J., Cobley, S., Schorer, J., & Wattie, N. (Eds.). (2017). *Handbook of talent identification and development in sport*. Routledge.
- Baker, J., Schorer, J., & Wattie, N. (2017). Compromising talent: Issues in identifying and selecting talent in sport. *Quest*, 70(1), 48–63. <https://doi.org/10.1080/00336297.2017.1333438>
- Baker, J., Wattie, N., & Schorer, J. (2019). A proposed conceptualization of talent in sport: The first step in a long and winding road. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 27–33. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.016>
- Baron-Thiene, A., & Alfermann, D. (2015). Personal characteristics as predictors for dual career dropout versus continuation – A prospective study of adolescent athletes from German elite sport schools. *Psychology of Sport and Exercise*, 21, 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.006>
- Bergeron, M. F., Mountjoy, M., Armstrong, N., Chia, M., Côté, J., Emery, C. A., ... & Engebretsen, L. (2015). International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. *British Journal of Sports Medicine*, 49(13), 843–851. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094962>
- Bidaurrezaga-Letona, I., Carvalho, H. M., Lekue, J. A., & Gil, S. M. (2019). Anthropometry and fitness in young soccer players: A cross-sectional and longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 37(10), 1147–1155. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1544112>
- Buchheit, M., & Simpson, B. M. (2017). Player-tracking technology: Half-full or half-empty glass? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(Suppl 2), S2-S5-S2-41. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0499>

- Bullock, N., Gulbin, J. P., Martin, D. T., Ross, A., Holland, T., & Marino, F. (2009). Talent identification and deliberate programming in skeleton: Ice novice to Winter Olympian in 14 months. *Journal of Sports Sciences*, 27(4), 397–404. <https://doi.org/10.1080/02640410802549751>
- Chelladurai, P., & Saleh, S. D. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology*, 2(1), 34–45. <https://doi.org/10.1123/jsp.2.1.34>
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J. (2009). Annual age-grouping and athlete development: A meta-analytical review of relative age effects in sport. *Sports Medicine*, 39(3), 235–256. <https://doi.org/10.2165/00007256-200839030-00005>
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13(4), 395–417. <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.395>
- Côté, J., & Gilbert, W. (2009). An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(3), 307–323. <https://doi.org/10.1260/174795409789623892>
- Côté, J., Lidor, R., & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 7–17. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2009.9671889>
- Côté, J., MacDonald, D. J., Baker, J., & Abernethy, B. (2006). When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. *Journal of Sports Sciences*, 24(10), 1065–1073. <https://doi.org/10.1080/02640410500432490>
- Den Hartigh, R. J. R., Niessen, A. S. M., Frencken, W. G. P., & Meijer, R. R. (2018). Selection procedures in sports: Improving predictions of athletes’ future performance. *European Journal of Sport Science*, 18(9), 1191–1198. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1480662>
- Descheemaeker, K., Shibli, S., Weissensteiner, J. R., & De Bosscher, V. (2025). Youth sport and talent development policies: An umbrella review of the foundation and talent phases for future high performance. *Journal of sports sciences*, 1-33.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- European Commission. (2012). *Guidelines on dual careers of athletes: Recommended policy actions in support of dual careers in high-performance sport*. Publications Office of the European Union.
- Gustafsson, H., Kenttä, G., & Hassmén, P. (2011). Athlete burnout: An integrated model and future research directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 3–24. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2010.541927>
- Guth, L. M., & Roth, S. M. (2013). Genetic influence on athletic performance. *Current Opinion in Pediatrics*, 25(6), 653–658. <https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e3283659087>
- Güllich, A., Macnamara, B. N., & Hambrick, D. Z. (2022). What makes a champion? Early multidisciplinary practice, not early specialization, predicts world-class

- performance. *Perspectives on Psychological Science*, 17(1), 6-29. <https://doi.org/10.1177/1745691620974772>
- Heller, K. A. (2001). Giftedness, psychology of. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 6222–6227). Pergamon.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Van Winckel, J. (1998). The influence of relative age on success and dropout in male soccer players. *American Journal of Human Biology*, 10(6), 791–798. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6300\(1998\)10:6<791::AID-AJHB10>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6300(1998)10:6<791::AID-AJHB10>3.0.CO;2-1)
- Henriksen, K., Stambulova, N., & Roessler, K. K. (2010). Holistic approach to athletic talent development environments: A successful sailing milieu. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(3), 212–222. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.10.005>
- Holt, N. L., & Knight, C. J. (2014). *Parenting in youth sport: From research to practice*. Routledge.
- Howe, M. J. A., Davidson, J. W., & Sloboda, J. A. (1998). Innate talents: Reality or myth? *Behavioral and Brain Sciences*, 21(3), 399–442. <https://doi.org/10.1017/S0140525X9800123X>
- International Council for Coaching Excellence (ICCE), Association of Summer Olympic International Federations, & Leeds Beckett University. (2013). *International sport coaching framework* (Version 1.2). Human Kinetics.
- Jayanthi, N., Pinkham, C., Dugas, L., Patrick, B., & Labella, C. (2013). Sports specialization in young athletes: Evidence-based recommendations. *Sports Health*, 5(3), 251–257. <https://doi.org/10.1177/1941738112464626>
- John, J. M., & Thiel, A. (2022). Talent as a social construction: Proposing a constructivist conceptualization of athletic talent. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 25, 1199–1220. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01110-2>
- Johnston, K., & Baker, J. (2020). Waste reduction strategies: Factors affecting talent wastage and the efficacy of talent selection in sport. *Frontiers in Psychology*, 10, 2925. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02925>
- Johnston, K., Wattie, N., Schorer, J., & Baker, J. (2018). Talent identification in sport: A systematic review. *Sports Medicine*, 48(1), 97–109. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>
- Koopmann, T., Faber, I., Baker, J., & Schorer, J. (2020). Assessing technical skills in talented youth athletes: A systematic review. *Sports Medicine*, 50, 1593–1611. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01299-4>
- Koopmann, T., Faber, I., Baker, J., & Schorer, J. (2020). Assessing technical skills in talented youth
- Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength and Conditioning Journal*, 34(3), 61–72. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31825760ea>
- Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength and Conditioning Journal*, 34(3), 61–72. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31825760ea>
- MacNamara, Á., Button, A., & Collins, D. (2010). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance part 1: Identifying mental skills and behaviors. *The Sport Psychologist*, 24(1), 52–73. <https://doi.org/10.1123/tsp.24.1.52>
- McCarthy, N., & Collins, D. (2014). Individual identification & selection bias versus the eventual confirmation of talent: Evidence for the benefits of a rocky road? *Journal of Sports Sciences*, 32(17), 1604–1610. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.908324>

- Meylan, C., Cronin, J., Oliver, J., & Hughes, M. (2010). Talent identification in soccer: The role of maturity status on physical, physiological and technical characteristics. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 5(4), 571–592. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.5.4.571>
- Miah, A. (2020). *Sport 2.0: Transforming sports for a digital world*. MIT Press.
- Mohamed, H., Vaeyens, R., Matthys, S., Multael, M., Lefevre, J., Lenoir, M., & Philippaerts, R. (2009). Anthropometric and performance measures for the development of a talent detection and identification model in youth handball. *Journal of Sports Sciences*, 27(3), 257–266. <https://doi.org/10.1080/02640410802482417>
- Neumann, D. L., Moffitt, R. L., Thomas, P. R., Loveday, K., Watling, D. P., Lombard, C. L., ... & Tremeer, M. A. (2018). A systematic review of the application of interactive virtual reality to sport. *Virtual Reality*, 22(3), 183–198. <https://doi.org/10.1007/s10055-017-0320-5>
- Park, S., Lavalley, D., & Tod, D. (2013). The development of an athlete career transition programme: A case study. *Journal of Sport Psychology in Action*, 4(2), 92–105. <https://doi.org/10.1080/21520704.2013.764559>
- Pearson, D. T., Naughton, G. A., & Torode, M. (2006). Predictability of physiological testing and the role of maturation in talent identification for adolescent team sports. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(4), 277–287. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.04.002>
- Pfister, G. (2010). Women in sport – gender relations and future perspectives. *Sport in Society*, 13(2), 234–248. <https://doi.org/10.1080/17430430903522954>
- Pion, J., Segers, V., Fransen, J., Debuyck, G., Deprez, D., Haerens, L., Vaeyens, R., Philippaerts, R., & Lenoir, M. (2015). Generic anthropometric and performance characteristics among elite adolescent boys in nine different sports. *European Journal of Sport Science*, 15(5), 357–366. <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.944875>
- Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: Future challenges and opportunities for sports science. *SpringerPlus*, 5(1), 1410. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3108-2>
- Robertson, S., Bartlett, J. D., & Gastin, P. B. (2020). Red, amber, or green? Athlete monitoring in team sport: The need for decision-support systems. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(2), 283–289. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0546>
- Roberts, A. H. (2021). The Coaches' Eye: Exploring coach decision-making during talent identification. Edith Cowan University. Retrieved from <https://ro.ecu.edu.au/theses/2391>.
- Roe, G., Darragh, I., & Till, K. (2021). The use of machine learning in talent identification and development in sport: A scoping review. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 16(6), 1477–1495. <https://doi.org/10.1177/174795412111033410>
- Ryba, T. V., Stambulova, N. B., & Henriksen, K. (2013). Career development and transitions of athletes: The International Society of Sport Psychology position stand revisited. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 307–329. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2013.831345>
- Sarmento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2018). Talent identification and development in male football: A systematic review. *Sports Medicine*, 48, 907–931. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7>

- Schinke, R. J., McGannon, K. R., & Parham, W. D. (2018). Toward cultural praxis and cultural sensitivity: Strategies for self-reflexive sport psychology practice revisited. *Quest*, 70(3), 340–355. <https://doi.org/10.1080/00336297.2018.1472551>
- Schinke, R. J., McGannon, K. R., Parham, W. D., & Lane, A. M. (2012). Toward cultural praxis and cultural sensitivity: Strategies for self-reflexive sport psychology practice. *Quest*, 64(1), 34–46. <https://doi.org/10.1080/00336297.2012.653264>
- Sevimli, D. (2015). Sporda yetenek gelişiminin yönetim süreci [Talent development management process in sports]. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1–9.
- Spies, F., Schauer, L., Bindel, T., & Pfeiffer, M. (2022). Talent detection—Importance of the will and the ability when starting a sport activity. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52, 647–656. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00796-0>
- Stambulova, N., Engström, C., Franck, A., Linnér, L., & Lindahl, K. (2015). Searching for an optimal balance: Dual career experiences of Swedish adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 21, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.009>
- Suppiah, H. T., Low, C. Y., & Chia, M. (2015). Detecting and developing youth athlete potential: Different strokes for different folks are warranted. *British Journal of Sports Medicine*, 49(13), 878–882. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094648>
- Tedesqui, R. A. B., & Young, B. W. (2018). Comparing the contribution of conscientiousness, self-control, and grit to key criteria of sport expertise development. *Psychology of Sport and Exercise*, 34, 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.10.002>
- Till, K., & Baker, J. (2020). Challenges and [possible] solutions to optimizing talent identification and development in sport. *Frontiers in Psychology*, 11, 664. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00664>
- Unnithan, V., White, J., Georgiou, A., Iga, J., & Drust, B. (2012). Talent identification in youth soccer. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1719–1726. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.731515>
- Unnithan, V., White, J., Georgiou, A., Iga, J., & Drust, B. (2012). Talent identification in youth soccer. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1719–1726. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.731515>
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: Current models and future directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703–714. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838090-00001>
- Webborn, N., Williams, A., McNamee, M., Bouchard, C., Pitsiladis, Y., Ahmetov, I., ... & Wang, G. (2015). Direct-to-consumer genetic testing for predicting sports performance and talent identification: Consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 49(23), 1486–1491. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095343>
- Wheat, J., & Varela, M. (2022). Technology in talent identification and development: A review and synthesis of current evidence. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(1), 215–229. <https://doi.org/10.1177/17479541211028611>
- Williams, M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 657–667. <https://doi.org/10.1080/02640410050120041>

- Wylleman, P., Alfermann, D., & Lavallee, D. (2004). Career transitions in sport: European perspectives. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 7–20. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00049-3)
- Zhao, J., Xiang, C., Kamalden, T. F. T., Dong, W., Luo, H., & Ismail, N. (2024). Differences and relationships between talent detection, identification, development and selection in sport: A systematic review. *Heliyon*, 10(6).
- Ziyagil, M. A., & Sevimli, D. (2013). Avrupa Birliği ile uyum sürecinde yükseköğretimde antrenörlük eğitiminin yeniden yapılanması [Restructuring coach education in higher education during the EU harmonization process]. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 9–28.