

SPOR BİLİMLERİNDE KURAMSAL VE UYGULAMALI YAKLAŞIMLAR

Editörler:

**Doç. Dr. Çağatay DERECELİ
Doç. Dr. Sermin AĞRALI ERMİŞ**



**SPOR BİLİMLERİNDE
KURAMSAL VE UYGULAMALI
YAKLAŞIMLAR**

Editörler:

Doç. Dr. Çağatay DERECELİ

Doç. Dr. Sermin AĞRALI ERMİŞ



SPOR BİLİMLERİNDE KURAMSAL VE UYGULAMALI YAKLAŞIMLAR

Editörler: Doç. Dr. Çağatay DERECELİ, Doç. Dr. Sermin AĞRALI ERMİŞ

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Mayıs 2025

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-5885-38-8

© Duvar Yayınları

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

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir. Yayınevi ve editörler sorumlu tutulamaz.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 11

Illinois Çeviklik Testi: Yöntem,
Geçerlik-Güvenirlik ve Uygulama Alanları
Ahmet KUMAK, Gülhan Erdem SUBAK

Bölüm 214

Fiziksel Aktivitenin ve Beden Eğitimi Dersinin
Çeşitli Değişkenler Kapsamında Değerlendirilmesi
Ceylan DAĞ, Abdullah ALTUNHAN

Bölüm 323

Spor Bilimleri Öğrencilerinin
E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlıklarının
Çeşitli Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması
Gürkan YILMAZ, İlayda Azra YURTERİ

Bölüm 432

Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıklarının Bazı Değişkenlerle İncelenmesi
Rabia KARADAŞ, Hakkı ÇOKNAZ

Bölüm 547

Bir Derleme: Gençlik Çağında
Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Spor
Hakkı ÇOKNAZ

Bölüm 665

Hareket ve Spor Eğitiminde
Güncel Yöntemler ve Geleceğin Trendleri
Halil GÜNGÖR, Mehmet Barış ALKIŞ, Sibel YILDIRIM

Bölüm 782

Yüzme Sporcularında Pliometrik Egzersizler Atletik Performansı ve Fizyolojik
Değişimleri Nasıl Etkiler?

Muhammed Ömer ERTUTAR, Ercan GÜLER

Bölüm 895

Sedanter Bireyler İçin
Fonksiyonel Egzersiz Modeli Olarak
Reformer Pilates: Kuramsal Temeller ve Uygulama İlkeleri

Özgü TEMİR DAĞLI, Kübra ALTUNSOY

Bölüm 9106

Spor Yönetiminde Bilişsel ve Psiko-Motor Gelişim: Life Kinetik ve Bilinçli
Farkındalık

Yöntemlerinin Etkileri

Büşra YILMAZ, Murat KUL

Bölüm 10.....122

Spor Yönetiminde Liderlik:
Tarihsel Gelişim, Kuramsal Temeller ve
Çağdaş Yaklaşımlar

Büşra YILMAZ

Bölüm 11.....135

Okul Öncesi Dönemde Oyun ve
Öğrenme İlişkisi

Adem KARATUT

Bölüm 1

Illinois Çeviklik Testi: Yöntem, Geçerlik-Güvenirlik ve Uygulama Alanları

Ahmet KUMAK ¹, Gülhan Erdem SUBAK²

Çeviklik, bireyin hızla yön değiştirme, pozisyonunu yeniden konumlandırma ve çevresel değişikliklere motor tepkilerle adapte olma becerisi olarak tanımlanır. Bu kavram, yalnızca fiziksel yeterliliğin değil; aynı zamanda bilişsel karar verme süreçlerinin de bir bileşeni olarak, spor performansında merkezi bir rol oynar. Özellikle futboldan basketbola, hentboldan ragbiye kadar birçok açık beceri gerektiren sporda çeviklik; başarıyı belirleyen anahtar faktörlerden biridir. Bu bağlamda Illinois Çeviklik Testi (IAT), çevikliğin nesnel biçimde değerlendirilmesini sağlayan standartlaştırılmış ölçüm araçlarından biridir.

Illinois Çeviklik Testi, ilk olarak spor bilimlerinde çeviklik değerlendirmesi amacıyla tasarlanmış olup, zamana karşı koşulan ve yön değiştirme içeren kısa mesafeli bir parkurdan oluşur. Uygulama sahası 10 metre uzunluğunda ve 5 metre genişliğinde dikdörtgen bir alan olup, bu alan içerisinde koniler belirli bir düzende yerleştirilir. Teste katılan birey, yüzüstü pozisyonda başlar, sinyal verildiğinde ayağa kalkar ve koniler etrafında belirlenmiş yolu izleyerek en kısa sürede parkuru tamamlamaya çalışır. Bu sayede test, sporcunun sadece hızını değil; aynı zamanda denge, yön değiştirme hızı, kinestetik farkındalık ve karar verme gibi çevikliği oluşturan çok boyutlu özellikleri de ölçer (Sheppard & Young, 2006; Pavlinović, 2023; Atlı, Tuncel & Aslan, 2024).

Illinois Çeviklik Testi'nin önemi, sadece uygulanabilirliğinden değil, aynı zamanda bilimsel geçerlik ve güvenilirlik düzeyinin yüksek olmasından kaynaklanır. Özellikle okul çağındaki bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda, testin intraclass korelasyon katsayısı (ICC) değerlerinin 0.90'ın üzerinde olduğu bildirilmiştir (Selmi ve ark., 2023). Bu, testin tekrarlandığında benzer sonuçlar verebileceğini ve ölçüm güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer biçimde, CRAFT gibi spora özgü reaktif çeviklik testleri ile karşılaştırıldığında, Illinois testinin yön değiştirme ve hız kabiliyetini nesnel

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Iğdır Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı ORCID ID: 0009-0003-2232-5068

² Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-1698-262X

olarak değerlendirme gücünün yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Nóbrega ve ark., 2023).

Çocuklar ve ergenler üzerinde yapılan araştırmalarda, Illinois Çeviklik Testi'nin yaşa bağlı performans değişikliklerini başarıyla yansıttığı gösterilmiştir. 8. ve 10. sınıf öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, 8. sınıf öğrencilerinin testte daha iyi skorlar elde ettiği ve bu sonucun, yaşla birlikte gelen motor koordinasyon değişikliklerinden kaynaklandığı bildirilmiştir (Khan, 2022). Aynı zamanda cinsiyet farklılıkları da çeviklik performansında belirleyici olabilmektedir; 10–11 yaş arası çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada, erkeklerin Illinois testindeki performanslarının kızlara kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur (Selmi ve ark., 2023). Bu farklılıklar, hormonal, morfolojik ve motor gelişim düzeylerindeki değişkenliklerle açıklanmaktadır.

Illinois testinin uygulanabilirliği, ekipman ihtiyacının minimal oluşu ve test protokolünün kolay anlaşılır yapısı sayesinde hem saha koşullarında hem de laboratuvar ortamında rahatlıkla gerçekleştirilebilmesini sağlar. Ayrıca, performans değişikliklerini izlemek isteyen antrenörler ve eğitimciler için, kısa sürede uygulanabilirliği sayesinde zamandan tasarruf sağlamakta; sporcunun gelişim düzeyini nesnel olarak değerlendirmede önemli avantaj sunmaktadır (Friebe ve ark., 2023). Test, spora özgü uygulamalarda modifiye edilerek, spor branşına uygun versiyonlarla da kullanılabilir. Örneğin, futbol veya basketbol oyuncularını için daha kısa dönüş yarıçapları içeren ya da reaktif karar verme bileşeni eklenmiş modifikasyonlar da kullanılmaktadır (Pavlinović, 2023).

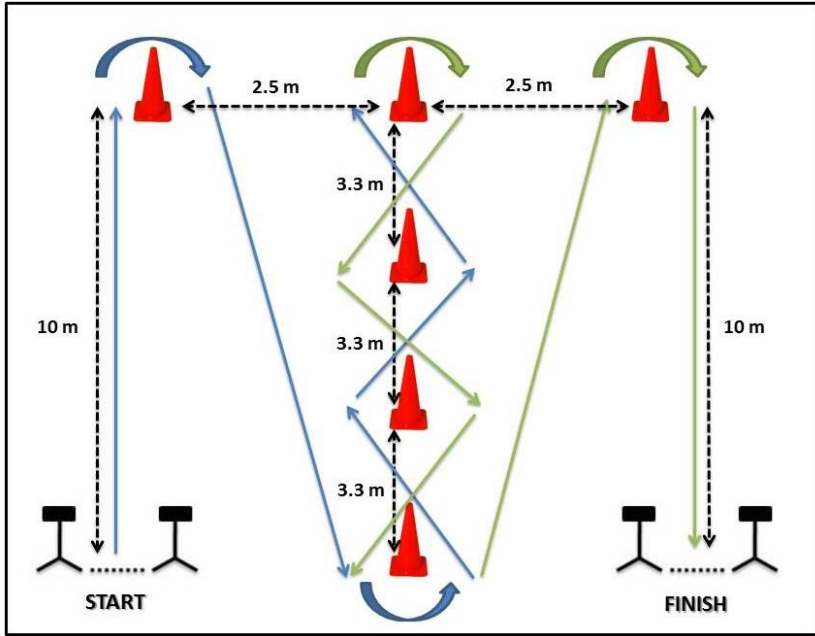
Illinois Çeviklik Testi, yalnızca yön değiştirme ve hız ölçmekle kalmayıp, bireyin motor kontrol, karar verme ve bilişsel çeviklik becerilerini de yansıtan bütüncül bir testtir. Spor bilimlerinde, performans izleme ve yetenek seçimi süreçlerinde sıklıkla tercih edilmesinin nedeni, yüksek geçerlik ve güvenilirlik düzeyleriyle desteklenen bu çok boyutlu yapısıdır. Testin farklı yaş, cinsiyet ve spor branşlarına göre elde ettiği sonuçlar, aynı zamanda bireysel farklılıkların ve gelişim düzeylerinin de önemli bir göstergesidir. Bu nedenle Illinois Çeviklik Testi, hem araştırmalarda hem de saha uygulamalarında bilimsel temellere dayalı, pratik ve etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Test Protokolü ve Uygulama Yöntemi

Illinois Çeviklik Testi (Illinois Agility Test - IAT), sporcularda çeviklik becerilerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş, standartlaştırılmış ve tekrarlanabilirliği yüksek bir performans testidir. Test protokolü, zamana karşı koşulan yön değiştirme (change-of-direction) performansını değerlendirmek üzere yapılandırılmıştır ve uygulama kolaylığı sayesinde farklı yaş gruplarında ve spor branşlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Selmi ve ark., 2023).

Testin uygulanacağı alan, 10 metre uzunluğunda ve 5 metre genişliğinde düz bir dikdörtgen zemin olarak belirlenir. Alanın kısa kenarlarının ortasına birer koni yerleştirilirken, uzun kenarın orta hattı boyunca 3.3 metre aralıklarla dört koni dizilir. Bu koniler test parkurunun ana dönüş noktalarını oluşturur. Başlangıç çizgisi, uzun kenarın bir ucundadır ve test süresi, sporcunun bu noktada yüzüstü yatar pozisyonundan kalkarak koşuya başlamasıyla birlikte başlar. Sporcu, önce uzun kenar boyunca düz koşu yapar, ardından merkezdeki dört koni etrafında zikzak çizerek geçer ve son olarak başlangıç noktasına geri dönerek testi tamamlar (Pavlinović, 2023).

Testin zaman ölçümü, genellikle kronometre ile manuel olarak yapılmakla birlikte, hata payını azaltmak amacıyla optoelektronik zaman ölçüm sistemleri de kullanılabilir. Modern uygulamalarda fotocell sistemleri ile ölçüm doğruluğu artırılmıştır (Friebe ve ark., 2023). Sporcuya ait skor, parkuru tamamlamak için geçen süreye göre belirlenir. Bu sürede elde edilen milisaniyelik farklar, performans düzeyini değerlendirmede anlamlı farklılıklar yaratabileceği için ölçüm sisteminin hassasiyeti kritik öneme sahiptir (Nóbrega ve ark., 2023).



Şekil 1. Illinois Çeviklik Testi

Testin uygulanmasından önce katılımcılara detaylı yönerge verilmeli ve en az bir deneme koşusu yaptırılmalıdır. Bu sayede hem sporcular test akışına alışır hem de “öğrenme etkisi” (learning effect) minimize edilmiş olur (Pavlinović,

2023). Testten önce standart bir ısınma protokolü uygulanmalıdır; bu genellikle 5–10 dakikalık hafif koşu, dinamik esneme ve kısa yön değiştirme içeren egzersizleri kapsar. Isınma, kas-iskelet sisteminin optimal performans sağlaması açısından zorunlu görülmektedir (Selmi ve ark., 2023).

Testin güvenilirliği (reliability) açısından, birçok çalışmada yüksek intraclass korelasyon katsayısı (ICC) bildirilmiştir. Örneğin, CRAFT ve Illinois testleri karşılaştırıldığında Illinois testinin ICC değeri 0.93–0.95 aralığında bulunmuş ve bu değerler test-tekrar test güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir (Nóbrega ve ark., 2023; Friebe ve ark., 2023). Aynı zamanda testin yapısal geçerliği (construct validity), çeviklik ve yön değiştirme ile ilgili diğer performans testleriyle (örneğin T-Test, 505 Test) yüksek korelasyon göstermesi sayesinde kanıtlanmıştır (Selmi ve ark., 2023).

Protokol boyunca dikkat edilmesi gereken başlıca faktörler arasında, zemin yüzeyinin kaygan olmaması, test alanında dikkat dağıtıcı unsurların bulunmaması ve zaman ölçümünün aynı protokol ile yapılması yer alır. Ayrıca testin uygulanmasında kullanılan koni mesafeleri, ölçüm aracı türü (manuel ya da elektronik) ve uygulayıcı sayısı gibi parametrelerin sabit tutulması önerilmektedir. Bu standartizasyon, hem iç geçerliliği hem de dış geçerliliği korumak açısından önemlidir (Pavlinović, 2023).

Illinois Çeviklik Testi, belirli kurallar ve uygulama protokolleri çerçevesinde gerçekleştirildiğinde hem akademik çalışmalarda hem de saha değerlendirmelerinde güvenilir sonuçlar veren bir testtir. Protokolün doğru şekilde uygulanması, test sonuçlarının geçerliliği ve yorumlanabilirliği açısından zorunlu bir ön koşuldur. Bu nedenle her uygulama öncesi detaylı eğitim, standart ısınma ve tanımlı test koşullarının sağlanması büyük önem taşır.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Illinois Çeviklik Testi (Illinois Agility Test – IAT), sporcularda çeviklik ve yön değiştirme becerilerini değerlendirmeye yönelik en yaygın kullanılan araçlardan biridir. Bir testin uygulamada kullanılabilirliği, yalnızca pratik kolaylığıyla değil, aynı zamanda bilimsel olarak geçerli (valid) ve güvenilir (reliable) olmasıyla da belirlenir. Geçerlik, testin ölçmek istediği özelliği gerçekten ölçme derecesini; güvenirlilik ise bu ölçümün tekrarlanabilirliğini ifade eder. Bu bağlamda Illinois Testi üzerine yapılan çok sayıda çalışma, hem farklı yaş gruplarında hem de çeşitli spor branşlarında bu testin yüksek düzeyde geçerlik ve güvenirlilik sunduğunu ortaya koymaktadır.

Pavlinović ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan çalışmada, çocuklarda reaktif çeviklik testlerinin geçerlik düzeyleri ile Illinois testine benzerlik gösteren yeni bir testin karşılaştırılması yapılmış, Illinois testinin yapı geçerliğinin güçlü

olduğu vurgulanmıştır. Bu çalışmada, Cronbach alfa katsayısı ve test-tekrar test korelasyonları, testin ölçüm tutarlılığının yüksek olduğunu göstermiştir.

Nóbrega ve arkadaşlarının (2023) CRAFT (Coimbra Reactive Agility Soccer Test) çalışmasında ise Illinois testinin referans testi olarak kullanıldığı ve ICC (intraclass correlation coefficient) değerlerinin 0.92'ye kadar çıktığı raporlanmıştır. Bu durum, Illinois testinin tekrarlanabilirliğinin yüksek olduğunu ve ölçümlerin farklı zamanlarda benzer sonuçlar verdiğini göstermektedir. Ayrıca bu test, spora özgü uygulamalarda yön değiştirme becerisini değerlendirmede temel kıstas olarak kullanılmıştır.

Selmi ve arkadaşlarının (2023) 10–11 yaş grubundaki çocuklar üzerinde yürüttüğü çalışmada, Illinois testinin yaşa göre normatif veri oluşturma amacıyla kullanıldığı ve hem erkek hem de kız çocuklarında güvenilirlik katsayısının (ICC) 0.90'ın üzerinde olduğu bildirilmiştir. Bu sonuç, testin erken yaş gruplarında bile tutarlı ölçüm yapabildiğini göstermektedir.

Friebe ve ekibi (2023), bilgisayarlı çeviklik ölçüm cihazı olan SKILLCOURT'un güvenilirliğini Illinois testi ile kıyaslamış ve Illinois testinin geçerlik açısından halen temel standartlardan biri olduğunu belirtmiştir. Illinois testinin farklı branşlarda uygulanabilirliği ve ölçüm tutarlılığı, bu çalışmada da doğrulanmıştır.

İlginç bir şekilde, Pavlinović'in çalışmasında cinsiyet farklılıklarının da test güvenilirliğine etkisi analiz edilmiştir. Kız çocuklarının test puanlarında daha az standart sapma göstermesi, testin homojen yapıya sahip olduğunu ve dış etkenlerden daha az etkilendiğini göstermektedir (Pavlinović, 2023).

Buna ek olarak, Pfeiffer ve arkadaşlarının (2025) çocuklar ve ergenler için fiziksel aktivite ölçüm araçlarının geçerlik ve güvenilirliğini incelediği sistematik derlemede, Illinois testinin özellikle “change of direction” kategorisinde yüksek düzeyde yapı geçerliği gösterdiği belirtilmiştir. Bu testin farklı demografik gruplarda uyarlanabilir olduğu ve çeviklik ölçümünde standartlaştırılmış kriterler sağladığı vurgulanmıştır.

Orhan ve arkadaşlarının (2025) yürüttüğü psikososyal iyilik hâli ölçüm aracı geçerlik çalışmasında da Illinois testi referans olarak kullanılmış ve bu testin motor performansla ilişkili değerlendirmelerde güvenilir bir parametre olduğu vurgulanmıştır. Bu durum, Illinois testinin yalnızca fiziksel performans değil, aynı zamanda psiko-motor alanlarda da kullanıldığını göstermektedir.

Tüm bu çalışmalar, Illinois Çeviklik Testi'nin ölçüm sonuçlarının zaman içinde ve farklı gruplarda tutarlı olduğunu; ayrıca çeviklik gibi çok boyutlu bir özelliği değerlendirmede yüksek düzeyde geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Testin sporcuların fiziksel uygunluklarının değerlendirilmesi, antrenman

yanıtlarının izlenmesi ve yetenek seçiminde kullanımı, bu bilimsel bulgularla desteklenmektedir.

Illinois Testinin Versiyonları ve Modifikasyonları

Illinois Çeviklik Testi, özgün formuyla oldukça standart bir yapıya sahip olsa da, çeşitli yaş gruplarına, spor dallarına ve performans seviyelerine göre modifiye edilmiş versiyonları da geliştirilmiştir. Bu modifikasyonlar genellikle testin uygulanabilirliğini artırmak, sporcuya özgü gereksinimlere uyum sağlamak ve ölçüm duyarlılığını yükseltmek amacıyla yapılmaktadır.

Öncelikle testin en temel versiyonu, 10 metre uzunluğunda ve 5 metre genişliğinde bir dikdörtgen parkurda uygulanır. Sporcu yüzüstü pozisyonda başlar ve konilerle belirlenmiş bir rotayı en kısa sürede tamamlamaya çalışır. Ancak bazı araştırmalarda, bu rotanın farklı varyasyonlarla değiştirildiği görülmektedir.

Pavlinović (2023), çocuklara özgü bir çeviklik testinin geliştirilmesinde Illinois testinden ilham alarak, çevikliğin “reaktif” boyutunu daha fazla içeren üçgen biçimli bir versiyon geliştirmiştir. Bu testte yön değiştirme açıları artırılmış, kısa mesafe tekrar sayısı çoğaltılmış ve çocukların fiziksel kapasitesine uygun bir tempo belirlenmiştir. Bu modifiye versiyon, özellikle küçük yaş grubunda bilişsel karar verme ve yön değiştirme kapasitesini birlikte ölçmek için daha uygun bulunmuştur.

Benzer şekilde, Selmi ve arkadaşları (2023), 10–11 yaş grubundaki çocuklar için Illinois testinin süresini ve mesafe ölçütlerini sabit tutarak, test sırasında geri koşu ve yan koşu gibi hareket türlerini eklemişlerdir. Bu modifikasyon, testin genel motor koordinasyon değerlendirmesine katkı sağlayarak, çevikliğin farklı boyutlarının da ölçülmesini mümkün kılmıştır.

Teknolojik adaptasyonlara gelindiğinde, Friebe ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında, Illinois testine bilgisayarlı zaman ölçüm sistemleri ve görsel-reaktif ışık sinyalleri eklenmiştir. Bu versiyon, geleneksel Illinois testine göre hem çeviklik hem de tepki süresi (reaction time) ölçümünü mümkün kılmakta ve bilişsel çeviklik değerlendirmesi için daha kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır. Aynı çalışma, bu test versiyonunun ICC değerlerinin 0.94’e kadar çıktığını ve geleneksel testle güçlü korelasyon gösterdiğini belirtmiştir.

Nóbrega ve ekibi (2023) tarafından geliştirilen CRAFT (Coimbra Reactive Agility Soccer Test) testinde, Illinois testi referans alınarak top sürme, yön değiştirme ve görsel sinyale tepki verme gibi unsurlar bir araya getirilmiştir. Özellikle futbolcularda oyun-içi çevikliği değerlendirme açısından bu versiyonun daha geçerli olduğu vurgulanmıştır. Bu yaklaşım, Illinois testinin belirli sporlara özgü hale getirilebileceğini göstermektedir.

Ek olarak, yaşı bireylerde yapılan çalışmalarda, Illinois testinin başlangıç pozisyonunun ayakta yapıldığı, koni aralıklarının azaltıldığı ve toplam mesafenin %30 oranında kısaltıldığı versiyonlar da literatürde yer almaktadır (Haj-Sassi ve ark., 2009). Bu tür modifikasyonlar, testin düşük yoğunlukta uygulanabilmesini ve yaşa bağlı motor kapasite farklılıklarının daha güvenli şekilde değerlendirilmesini sağlar.

Bazı araştırmalarda ise testin simetrik olmayan versiyonları denenmiştir. Örneğin, sporcuların güçlü taraflarında (örneğin sağa dönüş) daha yüksek performans gösterdikleri saptanmış ve bu nedenle bazı modifikasyonlarda dönüş yönleri rasgele belirlenmiştir. Bu yaklaşım, motor asimetri analizine olanak tanımaktadır (Pavlinović, 2023).

Illinois Çeviklik Testi; orijinal formunun ötesinde yaşa, cinsiyete, fiziksel kapasiteye ve spor branşına göre çok sayıda versiyon ve modifikasyona sahiptir. Bu varyasyonlar, testin hem geçerliliğini hem de duyarlılığını artırmakta, aynı zamanda spesifik ihtiyaçlara daha uygun hale getirilmesini sağlamaktadır. Her bir modifikasyonun bilimsel temele dayanması ve uygulama koşullarının açıkça belirtilmesi, test sonuçlarının yorumlanabilirliği açısından kritiktir.

Farklı Gruplar Üzerindeki Uygulamalar ve Bulgular

Illinois Çeviklik Testi (IAT), yalnızca elit sporcularda değil; farklı yaş grupları, cinsiyetler, fiziksel yeterlilik düzeyleri ve sağlık durumlarına sahip bireylerde de çevikliğin değerlendirilmesinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. Literatürde testin geçerliliği ve uygulama sonuçları, bu çeşitlilik içinde anlamlı farklılıklar gösterebilmektedir. Bu bölümde, Illinois Testi'nin farklı gruplarda nasıl uygulandığını ve elde edilen bilimsel bulguları inceleyeceğiz.

Genç sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada, farklı ısınma protokollerinin çeviklik performansına etkisi analiz edilmiştir. 15 yaşındaki futbolcularla yapılan araştırmada, FIFA 11+ programının Illinois benzeri çeviklik testlerinde belirgin performans artışına yol açtığı saptanmıştır (Gök ve ark., 2024). Özellikle yön değiştirme hızında gelişim gösteren katılımcılar, bu tür testlerin genç sporcularda duyarlı ölçümler sunduğunu ortaya koymuştur.

Benzer şekilde, plyometrik antrenmanların çeviklik performansına etkisi, üniversite düzeyindeki futsal oyuncularını üzerinde incelenmiştir. Hurdle jump ve box jump içeren 12 haftalık bir çalışma sonucunda, her iki antrenman grubunda da Illinois test sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler gözlenmiştir (Irawan ve ark., 2024). Bu sonuçlar, Illinois testinin motor performans değişimini yakalayabildiğini ve antrenman planlamasında etkili bir değerlendirme aracı olduğunu göstermektedir.

Cinsiyet farklılıkları ise test performansını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Genç atletler üzerinde yapılan büyük ölçekli bir çalışmada, 11 yaşından itibaren erkeklerin çeviklik ve sprint testlerinde kızlardan anlamlı düzeyde daha iyi performans gösterdiği bulunmuştur (Bezuglov ve ark., 2024). Bu farkın, ergenlik dönemindeki hormonal ve fiziksel gelişimle ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Bir başka çalışmada, cinsiyete bağlı performans farklılıklarının yalnızca fizyolojik değil, psikolojik ve sosyokültürel nedenlerle de sürdüğü gösterilmiştir. Güney Nijerya'daki basketbol, futbol ve hokey sporcuları arasında yapılan araştırma, erkeklerin fiziksel güç ve hız açısından daha avantajlı görülürken; kadın sporcuların dayanıklılık ve teknik becerilerde eşdeğer düzeyde performans sergilediğini ortaya koymuştur (Olayiwola ve ark., 2024). Bu da Illinois test sonuçlarının yorumlanmasında sosyal bağlamın da dikkate alınması gerektiğini düşündürmektedir.

Obez bireyler ve çocuklar üzerindeki uygulamalarda ise Illinois testi, vücut kompozisyonunun çeviklik performansı üzerindeki etkilerini ortaya koymak için kullanılmaktadır. Yapılan bir çalışmada, obezitesi olan çocuklarda fiziksel hareketsizliğin Interleukin-6 düzeyini yükselttiği ve kas kütlesindeki azalma ile birlikte çeviklikte gerilemeye neden olduğu saptanmıştır (Okorokov ve ark., 2024). Bu bulgular, Illinois testinin sağlık taramalarında da kullanılabilecek bir gösterge aracı olabileceğini düşündürmektedir.

Öte yandan, abdominal obezitenin farklı etnik gruplardaki dağılımına yönelik yapılan bir çalışmada, bel-boy oranının Illinois benzeri fiziksel testlerle korele olduğu bulunmuştur. Bu tür antropometrik göstergelerin çeviklik performansı üzerinde öngörü değeri taşıdığı ve test sonuçlarını etkileyebileceği belirtilmiştir (Itani ve El Ghoch, 2024). Bu durum, Illinois testinin yalnızca motor becerileri değil; aynı zamanda vücut kompozisyonunun fonksiyonel sonuçlarını da ölçebildiğini göstermektedir.

Tüm bu bulgular, Illinois Çeviklik Testi'nin farklı gruplarda uygulanabilirliğini ve sonuçların yorumlanmasında yaş, cinsiyet, antrenman geçmişi ve vücut yapısının dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Testin duyarlılığı, farklı popülasyonlara göre anlamlı varyasyonlar göstermesiyle kanıtlanmış olup; sporcu seçimi, antrenman planlaması ve sağlık taramalarında kullanılabilecek güçlü bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Klinik ve Uygulamalı Yorumlar

Illinois Çeviklik Testi (Illinois Agility Test, IAT), yalnızca spor performansının ölçülmesinde değil; rehabilitasyon süreçlerinin değerlendirilmesi, yaşlı bireylerde düşme riski analizi, engelli bireylerde motor beceri takibi gibi klinik ve uygulamalı alanlarda da geniş bir kullanım yelpazesi

sunmaktadır. Bu testin, vücut mekaniği, denge, hız ve koordinasyon gibi çok boyutlu hareket özelliklerini bir arada ölçebilmesi, onu sağlık alanında da geçerli bir değerlendirme aracı haline getirmiştir.

Kıkırdak doku yaralanmaları gibi kas-iskelet sistemi problemlerinin tedavisinde, özellikle rehabilitasyon sürecinde fonksiyonel kazanımların değerlendirilmesi önemlidir. Doku mühendisliği temelli yeni tedavi yaklaşımlarının klinik geçerliliğini analiz etmek üzere yapılan çalışmalarda, Illinois testi postoperatif dönemde motor kontrolün geri kazanımını nesnel biçimde ölçmek için tercih edilen bir araç olarak kullanılmaktadır (Wright ve ark., 2025).

Özellikle kemoterapi ya da kronik hastalık nedeniyle uzun süreli intravenöz tedavi gereksinimi olan hastalarda, fiziksel uygunluk seviyesinin düşmesi yaygın bir durumdur. Klinik izlemde hastaların motor fonksiyonlarındaki değişimleri değerlendirmek için Illinois testi gibi çeviklik temelli testler kullanılmış, fiziksel aktiviteye dönüş kapasitesinin değerlendirilmesinde güvenilir sonuçlar verdiği gösterilmiştir (Huang ve ark., 2025).

Biyolojik antioksidan özellikleriyle öne çıkan hidrojen açısından zengin suyun (HRW) klinik etkilerini araştıran çalışmalarda, Illinois testinin fonksiyonel sonuçları değerlendirmek için kullanıldığı görülmektedir. HRW tüketimi ile antiinflamatuvar ve mitokondriyal koruyucu etkiler elde edildiği; bunun fiziksel performans testleri üzerindeki yansımalarının IAT ile başarıyla takip edilebildiği gösterilmiştir (Meng ve ark., 2025).

Yine güncel araştırmalarda, Illinois testi gibi çeviklik testleri, kardiyovasküler risk taşıyan bireylerde fiziksel uygunluk düzeyinin taranması ve kişiselleştirilmiş takip sistemlerinin oluşturulmasında da kullanılmaktadır. Konjenital kalp hastalıkları olan bireylerde uygulanan özelleştirilmiş izlem modellerinde, çeviklik düzeyindeki değişimler önemli bir biyomotor belirteç olarak değerlendirilmiştir (Grutter ve Leonardi, 2025).

Tıbbi alandaki dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, test sonuçlarının dijitalleştirilerek uzun dönemli izlem sistemlerine entegre edilmesi yönünde de çalışmalar yürütülmektedir. Bu bağlamda, dijital ikiz (digital twin) modellerinde Illinois testi gibi sahada uygulanabilir çeviklik testlerinin, bireysel sağlık öngörülerinin oluşturulmasında kullanılabileceği öngörülmektedir (Tortora ve ark., 2025). Bu durum, testin klasik uygulama alanlarının ötesine geçerek dijital sağlık modelleri ile entegre biçimde kullanım potansiyeline işaret etmektedir.

Illinois Çeviklik Testi yalnızca sporcu performansını değil, aynı zamanda klinik değerlendirme ve rehabilitasyon süreçlerini destekleyen çok yönlü bir araç olarak değerlendirilmektedir. Rehabilitasyonun izlenmesi, tedaviye yanıtın

belirlenmesi, fiziksel uygunluk değerlendirmesi ve dijital sağlık uygulamaları gibi farklı alanlarda geçerli ve güvenilir bir araç olarak ön plana çıkmaktadır.

Güncel Literatür ve Gelecek Perspektifleri

Illinois eviklik Testi (Illinois Agility Test, IAT), spor ve egzersiz bilimi literatüründe uzun süredir yaygın olarak kullanılan standart bir değerlendirme aracı olmakla birlikte, son yıllarda bu testin hem uygulama alanlarında hem de metodolojik yaklaşımda önemli dönüşümler yaşınmaktadır. 2023 sonrası literatür, testin geçerliliği ve güvenirliği konusundaki araştırmaların daha genişı popülasyonlara yayılmasının yanı sıra, çevikliğin çok boyutlu doğasını yakalayacak daha kapsamlı ve teknolojik olarak geliımışı test sistemlerine evrilmeye başıladığını göstermektedir. Bu bölümde, Illinois eviklik Testi zerine yapılan güncel araştırmalar ışığında ortaya çıkan eğilimler, metodolojik yenilikler ve gelecek perspektifleri ele alınacaktır.

Öncelikle, Illinois testinin eşıitli yaşı grupları ve cinsiyetler üzerindeki normatif verilerinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar dikkat çekmektedir. Selmi ve arkadaşları (2023), 10–11 yaşı arası çocuklarda çeviklik düzeylerini değerlendirmiş ve cinsiyete göre farklılıkların sistematik olarak izlendiği bir normatif veri seti ortaya koymuştur. Bu alışma, antrenörler ve eğitimciler için sporcu seçimi ve performans takibi bağlamında önemli bir başvuru kaynağı sunmaktadır. Ayrıca, gelecekte benzer normatif verilerin farklı yaşı aralıkları ve coğrafi bölgeler için oluşturulması gerektiği önerilmektedir (Selmi ve ark., 2023).

Testin farklı varyantlarının geliştirilmesine yönelik araştırmalar da ön plana çıkmaktadır. Pavlinović (2023), ocuklara özgü reaktif çeviklik testi olan “gen Test”i geliştirerek Illinois testine alternatif bir uygulama sunmuşı ve bu testin reaktif karar verme bileşenini daha güçlü biçimde içermesiyle dikkat çektiğini belirtmiştir. Bu modifiye testler, Illinois testinin klasik versiyonunun yön değiştirme süresini ölçmekte yetersiz kaldığı durumlarda tamamlayıcı bir işlev görebilir. Bu durum, gelecekte branşı özgü modifikasyonların sistematikleştirilmesini gündeme getirmektedir (Pavlinović, 2023).

Friebe ve arkadaşları (2023) tarafından yürütülen çalışmada ise Illinois testinin bilgisayarlı çeviklik ölçüm sistemleriyle karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmacılar, SKILLCOURT adlı dijital platformun motor-kognitif çeviklik performansını değerlendirme konusunda Illinois testi kadar güvenilir olduğunu ve belirli açılardan daha yüksek znrlk sağladığını belirtmiştir. Bu bulgu, geleneksel saha testlerinin yapay zekâ ve sensör tabanlı sistemlerle entegre edilerek daha objektif ve detaylı performans analizi yapılabileceğini göstermektedir (Friebe ve ark., 2023).

Nóbrega ve ekibi (2023) tarafından geliştirilen CRAFT testi, Illinois testinin özellikle futbol gibi spora özgü çeviklik gerektiren branşlarda modifiye edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu testte top sürme, görsel sinyale tepki ve karar verme bileşenleri bir arada değerlendirilmiştir. Böylece, Illinois testinin klasik versiyonunun ötesine geçerek, sporcuya özgü durumları da dikkate alan daha işlevsel protokoller önerilmektedir (Nóbrega ve ark., 2023).

Bununla birlikte, plyometrik antrenman programlarının çeviklik performansına etkisini inceleyen güncel çalışmalar, Illinois testinin duyarlılığının motor performans değişikliklerini yakalama konusunda yeterli olduğunu ortaya koymuştur. Irawan ve arkadaşlarının (2024) yürüttüğü çalışmada, üniversite düzeyinde futsal sporcularına uygulanan çeşitli plyometrik programlar sonucunda Illinois test skorlarında anlamlı düzeyde iyileşmeler kaydedilmiştir. Bu durum, testin antrenman yanıtlarını nesnel biçimde ölçme potansiyelini göstermektedir (Irawan ve ark., 2024).

Gelecek araştırmalara dair öne çıkan bir diğer yön, Illinois testinin değişen çevresel ve bireysel koşullara adaptasyonudur. Agility performansını etkileyen faktörlerin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda bilişsel ve nöromotor temelli olduğu vurgulanmakta; dolayısıyla testin değerlendirme kapsamının genişletilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Örneğin, reaktif çeviklik bileşeninin dahil edildiği test versiyonlarının standardize edilmesi ve test sonuçlarının farklı yaş, cinsiyet ve spor düzeylerine göre karşılaştırılabilir hale getirilmesi, gelecekteki çalışmalar için öncelikli araştırma alanları arasında görülmektedir (Selmi ve ark., 2023; Pavlinović, 2023).

Sonuç olarak, Illinois Çeviklik Testi'nin 2023 sonrası literatürde giderek daha fazla modifiye edildiği, dijital sistemlerle desteklendiği ve çok boyutlu fiziksel yeterlilik değerlendirmelerinde vazgeçilmez bir araç haline geldiği görülmektedir. Gelecek araştırmalarda, testin yapısal geçerliği daha geniş popülasyonlar üzerinde sınanmalı, spor branşlarına özgü varyantları geliştirilmeli ve dijital uygulamalarla bütünleştirilerek daha hassas ölçüm stratejileri oluşturulmalıdır.

Kaynakça

- Atlı, A., Tuncel, O., & Aslan, Y. E. (2024). Comparison of different agility tests by positions in young football players. *International Journal of Sports Engineering and Biotechnology*, 2(2), 44–50.
- Bezuglov, E., Achkasov, E. E., Vakhidov, T., Malyakin, G., Kapralova, E., Kolesnichenko, V., Vinogradov, M., Zharikova, T. S., & Emanov, A. (2024). Gender differences and performance changes in sprinting and long jump among young athletes. *Sports*, 12(12), 347.
- Friebe, D., Hülsmüller, T., Giesche, F., Banzer, W., Pfaff, F., Haser, C., & Vogt, L. (2023). Reliability and usefulness of the SKILLCOURT as a computerized agility and motor–cognitive testing tool. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 55(1), 123–130.
- Gök, U., Gök, Y., Kurt, E., & Canikli, A. (2024). Investigation of the acute effect of different warm-up protocols on test performance in young soccer players. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 28(1), 45–52.
- Grutter, G., & Leonardi, B. (2025). Clinical applications of novel tools to personalize follow-up and predict outcomes in congenital heart disease. *Stomatology*, 14(2), 521.
- Haj-Sassi, R., Dardouri, W., Gharbi, Z., Chaouachi, A., Chamari, K., & Gharbi, R. (2009). Reliability and validity of a new repeated agility test as a measure of anaerobic and explosive power. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 123–130.
- Huang, X.-M., Li, X., Deng, J., Chen, J., & Liang, Q. (2025). Clinical applications and research progress of totally implantable venous access ports: A literature review. *Frontiers in Oncology*, 14, 1519728.
- Irawan, A., Fitranto, N., Hasibuan, M. H., Prabowo, E., Diyananda, D., Sukriadi, S., Paranoan, A., & Ihsani, S. I. (2024). Impact of plyometric training on sprint and agility performance in college-level futsal athletes. *Fizjoterapia Polska*, 24(2), 78–85.
- Itani, L., & El Ghoch, M. (2024). Waist-to-height ratio cut-off points for central obesity in individuals with overweight. *Nutrients*, 16(22), 3838.
- Khan, S. (2022). An investigation on agility comparison among students in educational institutions. *Journal of Social Sciences Development*, 1(2), 119–128.
- Meng, F., Liu, Z., Qin, S., & Liu, B. (2025). Oral administration of hydrogen-rich water: Biomedical activities, potential mechanisms, and clinical applications. *Current Pharmaceutical Design*, 31(4), 456–465.
- Nóbrega, A., Sarmiento, H., Vaz, V., Gouveia, V., Barrera, J., Martins, A., Santos, T., & Duarte, J. P. (2023). Reliability of the Coimbra Reactive Agility

- Soccer Test (CRAST). *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 8(1), 11.
- Okorokov, P. L., Vasyukova, O. V., & Kasyanova, Y. V. (2024). Interleukin-6 secretion and fat oxidation rates in children with simple obesity. *Pediatrics*, 103(2), 123–130.
- Olayiwola, Z. A., Popoola, F. F., Agwasim, S. N., Akin, D., Ajibua, O. O., & Faluyi, E. A. (2024). Gender differences in sports performance across hockey, soccer, and basketball. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(3), 1016–1031.
- Orhan, B. E., ve ark. (2025). Validity and reliability of a sport participant psychosocial well-being instrument: A preliminary study. *Retos*, 47, 123–130.
- Pavlinović, V. (2023). Construction and validation of newly developed triangle test of reactive agility in school children. *Studia Sportiva*, 16(2), 127–133.
- Pfeiffer, K. A., ve ark. (2025). Reliability and validity of physical activity measures for children and adolescents: The NCCOR Measures Registry Review. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 29(1), 45–60.
- Romeo, M., Dallio, M., Napolitano, C., Basile, C., Nardo, F., Vaia, P., Iodice, P., & Federico, A. (2025). Clinical applications of artificial intelligence (AI) in human cancer. *Diagnostics*, 15(4), 541.
- Selmi, M. A., ve ark. (2023). Normative data of agility T-test as a measure of change of direction speed in children aged 10–11. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 10(6), 78–84.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932.
- Tortora, M., Pacchiano, F., Ferracioli, S. F., Criscuolo, S., Gagliardo, C., Jaber, K., Angelicchio, M., Briganti, F., Caranci, F., & Dal Negro, A. (2025). Medical digital twin: A review on technical principles and clinical applications. *Stomatology*, 14(3), 345–356.
- Wright, C., Zotter, S. F., Tung, W. S., Reikersdorfer, K., Homer, A., Kheir, N., & Paschos, N. K. (2025). Current concepts and clinical applications in cartilage tissue engineering. *Tissue Engineering Part A*, 31(5–6), 789–798.

Fiziksel Aktivitenin ve Beden Eğitimi Dersinin Çeşitli Değişkenler Kapsamında Değerlendirilmesi

Ceylan DAĞ¹, Abdullah ALTUNHAN²

Fiziksel aktivitenin çocuk ve gençlerin genel gelişimi üzerindeki olumlu etkileri çok sayıda araştırma ile ortaya konmuştur. (Nalbant ve Kaya, 2025; Latino ve diğerleri, 2024; Tomporowski ve diğerleri, 2015; Qiu ve diğerleri, 2025) Düzenli fiziksel aktivite, sadece fiziksel sağlığı iyileştirmekle kalmaz, okul çağındaki bireylerde akademik başarıyı ve sosyal becerileri de güçlendirir. (Tazegül, 2018; Nalbant ve Kaya, 2025). Ancak modern eğitim ortamlarında artan hareketsiz yaşam tarzı, çocuk ve ergenlerde fiziksel inaktiviteyi dramatik biçimde yükseltmektedir. (Nalbant ve Kaya, 2025). Bu durum hem sağlık hem eğitim alanında uzun vadeli olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 5–17 yaş grubundaki çocuk ve gençlerin günde en az 60 dakika (haftada ≥ 150 dakika) orta-yüksek yoğunlukta fiziksel aktivite yapmasını önermekte (Nalbant ve Kaya, 2025). buna rağmen yapılan anketler, örneğin Türkiye’de bir çalışma, 15 yaş ve üzeri bireylerin %43’ünün bu hedefi karşılamadığını göstermiştir. (Nalbant ve Kaya, 2025). Bu bağlamda okullar, çocuklar ve gençlerde fiziksel aktiviteyi artırmak ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırmak için ideal bir ortam sunar. (Nalbant ve Kaya, 2025).

Bu derleme yazısında beden eğitimi derslerinin bilişsel işlevler, akademik başarı, psikolojik dayanıklılık, stres yönetimi, sosyal etkileşim ve disiplin gibi öğrenmeye ilişkin alanlardaki etkileri; eğitim ortamındaki uygulama biçimleri; ulusal ve uluslararası bulgular; ve eğitim politikalarına yönelik öneriler incelenecektir.

Fiziksel Aktivitenin Ve Beden Eğitimi Dersinin Bilişsel İşlevlere Etkisi

Günümüzde fiziksel aktivite yalnızca fiziksel sağlığı destekleyen bir etkinlik olarak değil, aynı zamanda bilişsel gelişimi etkileyen önemli bir araç olarak da değerlendirilebilir. Araştırmalar, fiziksel aktivitenin çocukların beyin fonksiyonlarını güçlendirdiğini ve bilişsel süreçleri iyileştirdiğini

¹ Artuklu üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi
Orcid no: 0009-0007-1561-2324

² Doç. Dr., Mardin Artuklu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi/Spor Yöneticiliği Bölümü,
Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, ORCID ID: 000-0001-7588-4099

göstermektedir.(Tomporowski ve diğerleri, 2015; Tazegül, 2021) Fiziksel aktiviteler, öğrenmeyi destekleyen dikkat, bellek ve yürütücü işlevler gibi temel bilişsel yetenekleri geliştirir. (Latino ve diğerleri , 2024)

Latino ve diğerleri (2024) ileri düzey beynî ölçümler ışığında, fiziksel etkinliklerin öğrenmeye ilişkin beyin mekanizmalarını olumlu yönde düzenleyerek bilişsel kazanımları artırdığını vurgulamışlardır. Benzer biçimde, beden eğitimi müdahaleleri ile yürütülen bir meta-analizde, derslerde kaliteli katılım sağlayan programların öğrencilerin bilişsel performansını anlamlı ölçüde artırdığı (etki büyüklüğü $g \approx 0.38$) bulunmuştur. (Hermoso ve diğerleri, 2021) Bu bulgular, yüksek yoğunluklu ve nitelikli beden eğitimi uygulamalarının çocukların konsantrasyon ve problem çözme gibi zihinsel becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.(Latino ve diğerleri, 2024; Hermoso ve diğerleri, 2021)

Dolayısıyla fiziksel aktiviteler, beyin sağlığını destekleyerek öğrenmeye doğrudan katkıda bulunabilir. Bu bağlamda, beden eğitiminin yalnızca kas ve iskelet sistemi gelişimine değil, aynı zamanda zihinsel kapasitenin güçlendirilmesine olan katkıları incelenmeye değerdir.

Fiziksel Aktivitenin Ve Beden Eğitimi Dersinin Akademik Başarıya Doğrudan Katkısı

Fiziksel aktivitenin akademik başarıya katkısı, ile ilgili yapılan çalışmalarda genel bulgular, düzenli beden eğitimi ve fiziksel aktivite programlarının öğrencilerin not ortalamaları ve standart sınav puanlarında küçük de olsa pozitif artışlar sağladığını ortaya koymaktadır.(Nalbant ve Kaya, 2025; Hermoso ve diğerleri, 2021).

Araştırmalar, ilköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli fiziksel aktivitenin özellikle sayısal derslerde akademik başarıyı artırabileceğini ortaya koymaktadır.(Şentürk ve diğerleri, 2015; Bıyıklı, 2013) Fiziksel olarak aktif öğrencilerin, standart testlerden daha yüksek puan alma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. (Şentürk ve diğerleri, 2015).

Bıyıklı (2013) tarafından yapılan bir araştırmada, düzenli beden eğitimi derslerine katılan öğrencilerin, diğer akademik derslerde daha yüksek performans gösterdikleri ve okula devam oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışma, beden eğitimi ve sporun sadece akademik başarıyı değil, aynı zamanda okula bağlılık ve motivasyon gibi faktörleri de olumlu etkilediğini göstermektedir.

García-Hermoso ve arkadaşlarının (2021) meta-analizinde, kaliteli beden eğitimi müdahaleleri matematik puanlarında anlamlı bir artış (etki büyüklüğü $g \approx 0.15$) sağlamıştır; buna karşılık yalnızca ders süresini artıran girişimlerin

akademik performansa anlamlı bir katkısı bulunmamıştır. Türkiye’de yapılan sistematik bir derleme de fiziksel aktivitenin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini doğrulamış ve bu çalışmada elde edilen sonuçlar, eğitim-öğretim süreçlerine fiziksel aktivitelerin entegre edilmesinin öğrenci başarılarını destekleyebileceğini göstermektedir.(Nalbant ve Kaya,2025)

Özetle, düzenli ve nitelikli fiziksel etkinlikler, dolaylı yoldan öğrencilerin öğrenmeye katılımı ve başarılarını güçlendiremeye katkısı olabilir.

Fiziksel Aktivitenin Ve Beden Eğitimi Dersinin Psikolojik Dayanıklılık, Stres Yönetimi ve Öğrenmeye Etkisi

Fiziksel aktivite, öğrencilerin psikolojik sağlığını destekleyerek stresle başa çıkma ve öğrenme motivasyonunu artırması ile ilgili yapılan meta-analizler, fiziksel aktivitenin genç öğrencilerde psikolojik dayanıklılığı güçlendirdiğini göstermiştir (Qiu ve diğerleri, 2025; Tazegül, 2015).

Beden eğitimi ve spor dersleri, öğrencilerin ruhsal iyilik hâlini destekleyerek dolaylı yoldan akademik başarılarına katkı sağlayabilir. Düzenli fiziksel etkinlikler; kaygı ve stres düzeylerinin azalmasına, öz güvenin gelişmesine ve genel duygudurumun iyileşmesine yardımcı olur. Bu tür psikolojik kazanımlar, öğrencilerin derslerine daha iyi odaklanmalarını ve karşılaştıkları zorluklarla daha etkili başa çıkmalarını mümkün kılabilir. (Çakır ve diğerleri, 2017)

Spor etkinlikleri, bireylere yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal beceriler kazandırma açısından da önemli katkılar sağlar. Takım çalışması, etkili iletişim, liderlik ve problem çözme gibi yetkinlikler spor yoluyla gelişebilir. Bu tür sosyal beceriler, özellikle grup çalışmalarında, sınıf içi etkileşimlerde ve akademik işbirliklerinde öğrencilerin daha başarılı olmalarını destekler. Nitekim, takım sporlarına katılan öğrencilerin iş birliği yapma ve çatışmaları yönetme konusunda daha donanımlı oldukları gözlemlenmektedir (Özbay, 2016).

Kerkez’in (2012) araştırmasına göre, beden eğitimi ve spor derslerine etkin katılım, öğrencilerin genel öğrenme motivasyonunu artırmaktadır. Bu artan motivasyonun, öğrencilerin diğer derslere yönelik ilgisini de olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bilindiği üzere, motivasyon akademik başarıda belirleyici bir faktördür; çünkü öğrencilerin derse katılım düzeyini, öğrenmeye yönelik çabalarını ve akademik sürece olan bağlılıklarını güçlendirmektedir.

Qiu ve arkadaşları (2025) 21 çalışmayı kapsayan incelemesinde, fiziksel aktivitenin psikolojik dayanıklılığa anlamlı pozitif etkisi olduğunu raporlamıştır. Benzer şekilde, Neumann ve arkadaşları (2021) fiziksel kondisyonun strese karşı koruyucu rolüne işaret etmiş; düzenli egzersiz ve

yüksek fiziksel uygunluk düzeyinin stresle ilişkili bozukluk riskini azalttığını belirtmiştir.

OECD (2018) verileri de, ders dışı düzenli fiziksel aktivite yapan öğrencilerin sınav kaygısı, yalnızlık ve dışlanma gibi negatif duygusal durumları daha az yaşadığını ortaya koymuştur. Örneğin, düzenli olarak orta düzeyde fiziksel aktivite yapan öğrenciler endişe düzeyinde düşüş yaşamış, sınıf arkadaşlarıyla ilişkilerinde daha az sorun bildirmiştir.(OECD, 2018) Bu bulgular, beden eğitimi yoluyla verilen fiziksel aktivitelerin öğrencilerin stres yönetimine katkıda bulunarak öğrenme ortamını pozitif yönde etkileyebileceğini göstermektedir.(Qui ve diğerleri, 2025; Neumann ve diğerleri, 2021)

Fiziksel Aktivitenin Ve Beden Eğitimi Dersi ile Sosyal Beceriler, Disiplin ve Sınıf İçi Etkileşim

Beden eğitimi dersleri, sosyal etkileşim ve disiplin becerilerini geliştirmek için elverişli bir etken olabileceği aşikardır. Grup çalışması, takım oyunları ve fair-play prensipleri, öğrencilerin iletişim, işbirliği ve sorumluluk gibi sosyal becerilerini güçlendirir. (Qiu ve diğerleri, 2025) OECD'nin bulgularına göre orta düzey fiziksel aktiviteye katılan öğrenciler, takım çalışmasına ve işbirliğine daha fazla değer vermektedir.(OECD,2018) Ayrıca düzenli spor yapan öğrenciler, okulda kendilerini yalnız hissetme ve zorbalığa maruz kalma olasılığından daha uzak bulunmuştur. (OECD, 2018) Bu sonuçlar, beden eğitimi faaliyetlerinin öğrenciler arası dayanışmayı artırdığına işaret eder.

Disiplin açısından, beden eğitimi dersleri öğrencilerin sırayla oyun oynamayı, kurallara uymayı ve nezaket beklentilerini öğrenmelerine katkı sağlar. Bu ortam, öğrencilerin genel davranış yönetimi becerilerini ve derslere katılım disiplinini olumlu yönde destekler. (OECD, 2018) Kısacası, beden eğitimi dersleri aracılığıyla kazanılan sosyal ve disiplin becerileri, sınıf içi etkileşimi ve öğrenme iklimini zenginleştirebilir

Eğitim Ortamında Fiziksel Aktivite ve Beden Eğitimi Dersi Uygulamalarının Yeri

Uluslararası otoriteler, okul temelli fiziksel aktivitenin artırılmasını önermektedir. (WHO, 2020; EURYDICE, 2023) Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 kılavuzları, 5–17 yaş grubu çocukların günlük ortalama 60 dakika orta-yüksek yoğunlukta fiziksel aktivite yapmasını tavsiye eder.(WHO, 2020) Avrupa raporları da çocukların okulda geçirdikleri zamanın büyük bir bölümünü hareketsiz geçirmesi karşısında, günde en az bir saat fiziksel aktiviteye ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir.(EURYDICE, 2023). Bu doğrultuda

okullarda düzenli beden eğitimi dersleri, teneffüs araları ve sınıf içi aktif molalar tüm müfredat boyunca sağlanmalıdır.

Eğitim ortamında beden eğitiminin etkin kılınması için, öğretmenlerin bu konuda uzmanlaşması ve yeterli ders materyalleriyle desteklenmesi gereklidir. Beden eğitimi dersleri, öğrencilerin fiziksel gelişimini desteklemenin yanı sıra, akademik programdan tamamen ayrı tutulmamalı; aksine öğrenmeyi pekiştiren bir araç olarak müfredata entegre edilmelidir. Özetle, okullar çocukların günlük fiziksel aktivite hedeflerine ulaşmalarında kritik bir rol oynar ve beden eğitimi derslerinin yeterli süre ve kalitede uygulanması sağlanmalıdır. (WHO, 2020; EURYDICE, 2023)

Ulusal ve Uluslararası Araştırmalarla Bulgular

Türkiye’de yakın tarihli bir sistematik inceleme, fiziksel aktivitenin akademik performansı olumlu etkilediğini ortaya koymuştur. (Nalbant ve Kaya, 2025) Benzer şekilde uluslararası alanda gerçekleştirilen meta-analizler, fiziksel aktivite programlarına katılımın akademik performansta genelde pozitif değişikliklere yol açtığını raporlamıştır. (Hermoso ve diğerleri, 2021; Nalbant ve Kaya, 2025) Ancak etki büyüklükleri genellikle küçük bulunmuştur.

Sember ve arkadaşlarının (2020) meta-analizinde ek fiziksel aktivitenin akademik başarılarıdaki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte etki büyüklüğü nispeten düşüktür. Aynı incelemede, etkinliklerin yoğunluğundan ziyade biçiminin önemli olduğu; öğretmenlerin niteliği ile ders içeriğinin öğrenci başarısı üzerinde belirleyici rol oynadığı belirtilmiştir (Hermoso ve diğerleri, 2021; Sember ve diğerleri, 2020)

OECD’nin PISA verilerine göre, orta düzeyde düzenli egzersiz yapan öğrenciler fen bilimleri gibi derslerde hafif bir başarı artışı göstermiştir.(OECD,2018). Ancak çok yüksek yoğunlukta ve sık egzersiz yapan gruplarda bu olumlu eğilim tersine dönebilmekte, aşırı antrenman alan öğrencilerde akademik performans düşüşü görülebilmektedir. (OECD,2018). Ulusal düzeyde de beden eğitimi uygulamalarının öğrencilerde özgüven, dikkat ve disiplin üzerinde olumlu etkisi olduğuna dair bulgular mevcuttur.

Özetle, ulusal ve uluslararası çalışmalar beden eğitiminin öğrencilerin öğrenme süreçlerine çok yönlü katkı sağladığını göstermektedir. (Hermoso ve diğerleri, 2021; Nalbant ve Kaya, 2025)

Mevcut Durum ve Sorunlar

Hem Türkiye’de hem de küresel ölçekte, beden eğitimi ve spor dersleri çoğu zaman akademik dersler kadar öncelikli kabul edilmemektedir. (Bıyıklı, 2013). Eğitim sistemlerinin genellikle sınav başarısına odaklanması, bu derslerin müfredattaki yerini daraltmakta; hatta bazı durumlarda tamamen kaldırılmasına

yol açabilmektedir. Beden eğitimi, çoğu zaman akademik olarak "daha kritik" sayılan derslerin gölgesinde kalmakta ve bu da öğrencilerin bütüncül gelişimini olumsuz etkileyebilmektedir (Bıyıklı, 2013).

Türkiye’de uygulanan eğitim programına bakıldığında, ilkokullarda haftalık 5 saat, ortaokul ve liselerde ise yalnızca 2 saat beden eğitimi dersi verilmektedir. (Özbay, 2016). Ancak çeşitli araştırmalar, bu sürenin öğrencilerin fiziksel gelişimi ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanması açısından yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. (Bıyıklı, 2013). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), çocuklar ve ergenlerin her gün en az 60 dakika orta veya yüksek yoğunlukta fiziksel aktivite yapmalarını önermekte, bu da mevcut ders sürelerinin bu ihtiyacı karşılamadığını göstermektedir (Şentürk ve arkadaşları, 2015).

Beden eğitimi ve spor derslerinin yalnızca süresi değil, derslerin nasıl işlendiği de önemli bir sorun alanıdır. Pek çok okulda bu dersler, planlı ve amaçlı etkinlikler yerine, öğrencilerin serbestçe zaman geçirdikleri ve fiziksel olarak kontrolsüz aktiviteler yaptıkları boş zaman dilimleri olarak uygulanmaktadır. göstermektedir (Şentürk ve arkadaşları, 2015). Bu durum, beden eğitimi derslerinin potansiyel gelişimsel katkılarını sınırlayabilir.

Beden eğitimi ve spor derslerinin etkili biçimde yürütülmesinin önündeki önemli engellerden biri de fiziki donanım ve malzeme yetersizliğidir. (Karakaş, 2019). Pek çok okulda spor salonlarının olmayışı, uygun oyun alanlarının eksikliği ya da yeterli spor ekipmanına erişilememesi, derslerin planlandığı gibi işlenmesini güçleştirmektedir. Bu eksiklikler, özellikle kırsal kesimlerdeki ve ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde yer alan okullarda daha sık ve belirgin şekilde görülmektedir (Karakaş, 2019).

Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki gelişim fırsatlarının sınırlı olması ve güncel öğretim yöntemleri konusunda yeterli eğitim almamaları, derslerin etkinliğini olumsuz yönde etkileyen bir diğer faktör olarak ele alınabilir. Karakaş (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye’deki beden eğitimi öğretmenlerinin, derslerin müfredattaki yerinden ve öneminden endişe duydukları, aynı zamanda daha fazla destek ve kaynak talep ettikleri belirlenmiştir. Bu bulgular, beden eğitimi derslerinin potansiyel katkılarının ve değerinin yeterince takdir edilmediğini göstermektedir.

Eğitim Politikaları ve Öneriler

Bulgular eğitim politikalarının şekillendirilmesinde yol göstericidir. Önde gelen görüşlerin, beden eğitimi ve fiziksel aktiviteyi destekleyen stratejilerin eğitim sistemine entegre edilmesini vurguladığı düşünülebilir. Nalbant ve Kaya (2025) eğitim politikalarının fiziksel aktiviteyi teşvik eden programları

yaygınlaştırması ve öğretmen eğitimlerini bu doğrultuda güçlendirmesi gerektiğini belirtmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2018–2030 Küresel Eylem Planı gibi uluslararası inisiyatifler de, okullarda etkin fiziksel aktiviteyi teşvik eden politikaları öne çıkarmaktadır. (Nalbant ve Kaya, 2025) Politikalar açısından öneriler şunlardır:

- Müfredatta beden eğitimi saatlerinin artırılması
- Beden eğitimi öğretmeni sayısının ve kalitesinin yükseltilmesi
- Sınıf içi hareketli öğrenme yöntemlerinin (örneğin ders içi kısa egzersiz araları) yaygınlaştırılması.
- Okullarda spor kulüpleri ve fiziksel aktivite kulüplerinin desteklenmesi
- Ailelerin ve toplumun da bu sürece dahil edilmesi önerilebilir.

Eğitim sisteminde beden eğitimi ve fiziksel aktivitenin konusunun yenilikçi ve bütüncül bir yaklaşım olarak ele alınması, öğrencilerin hem akademik hem de yaşam boyu sağlıklı gelişimleri için önemlidir. (Nalbant ve Kaya, 2025)

Sonuç ve Genel Değerlendirme

Yapılan kapsamlı incelemeler göstermektedir ki, beden eğitimi dersleri ve fiziksel aktiviteler öğrencilerin hem bilişsel hem psikososyal gelişimini destekleyerek öğrenim başarısını artırır. Düzenli fiziksel aktivite, konsantrasyon, hafıza ve problem çözme gibi öğrenme becerilerini güçlendirirken (Latino ve diğerleri, 2024; Hermoso ve diğerleri, 2021) ; stresle başa çıkma yeteneğini ve sosyal etkileşim becerilerini geliştirir.(Oiu ve diğerleri, 2025; OECD, 2018)

Elde edilen bulgular, kaliteli ve yeterli süreli fiziksel aktivite programlarının öğrenme çıktıları üzerinde olumlu etki sağladığını ortaya koymaktadır.(Hermoso ve diğerleri, 2021; Nalbant ve Kaya, 2025) Ancak bu etkinin düzeyi, programın içeriği ve yoğunluğuna bağlıdır.(Sember ve diğerleri, 2020)

Gelecekte farklı yaş, sosyoekonomik durum ve cinsiyet gruplarını kapsayan çalışmalar, beden eğitimi uygulamalarının öğrenime etkisini daha detaylı ortaya koymalıdır. Sonuç olarak, eğitim politikaları beden eğitimi derslerine öncelik tanımalı; müfredatı zenginleştirecek şekilde fiziksel aktiviteyi destekleyen uygulamaları teşvik etmelidir. Böylece okullar, öğrencilerin zihinsel ve duygusal potansiyellerini tam anlamıyla ortaya çıkarabilecekleri bütüncül eğitim ortamları haline gelecektir.

KAYNAKÇA

- Avrupa Komisyonu Eğitim ve Kültür Genel Müdürlüğü (2023). *Avrupadaki okullarda beden eğitimi ve spor: Çalışma raporu*. EURYDICE.
- Bıyıklı, Y. (2013). Ortaöğretim kurumlarında beden eğitimi ve spor derslerinin akademik başarıya etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çakır, E., Hasırcı, S., Çeliksoy, M. A. (2017). Beden eğitimi ve spor dersinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(3), 145-158.
- García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Lubans, D. R., Izquierdo, M. (2021). Effects of physical education interventions on cognition and academic performance outcomes in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*,
- Karakaş, G. (2019). Beden eğitimi ve spor derslerinin ilkökul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kerkez, F. İ. (2012). Sağlıklı büyüme için okulöncesi dönemdeki çocuklarda hareket ve fiziksel aktivite. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 34-42.
- Latino, F., Tafuri, F., Domenici, F., Maricchiolo, F., Ricci, L., Giofré, G. (2024). The role of physical activity in the physiological activation of the scholastic pre-requirements. *AIMS Neuroscience*, 11(3), 244–259.
- Nalbant, S., Kaya, D. (2025). Fiziksel Aktivitenin Akademik Başarı Üzerindeki Etkisi: Sistematik Bir Derleme. *Journal of Physical Education and Sports Studies*, 17(1), 71-87.
- Neumann, R. J., Ahrens, K. F., Kollmann, B., Goldbach, N., Chmitorz, A., Weichert, D., Matura, S. (2022). The impact of physical fitness on resilience to modern life stress and the mediating role of general self-efficacy. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 272(4), 679–692.
- Sember, V., Jurak, G., Kovač, M., Morrison, S. A., Starc, G. (2020). Children's physical activity, academic performance, and cognitive functioning: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, 8, 536635.
- Şentürk, H. E., Yılmaz, A., Gönener, U. (2015). Okul sporlarına katılan öğrencilerin akademik başarıları ve okula devam durumlarının incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(Special Issue 4), 255-268.

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *How is participation in sports related to students' performance and well-being?* PISA in Focus No. 86.
- Özbay, G. (2016). Spor ve fiziksel aktivitenin akademik başarıya etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tazegül, Ü. (2021). Egzersiz ve Spor Psikolojisi, Efe Akademi yayınları, İstanbul.
- Tazegül, Ü. (2018). Sporcuların kişilik özellikleri ile bedenlerini beğenmeleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1518-1526.
- Tazegül, Ü. (2015). Elit düzeydeki sporcuların kişilik özellikleri ile stresle başa çıkma tarzları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 40, 453-461.
- Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H., Naglieri, J. A. (2015). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review. *ResearchGate*.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: WHO.
- Qiu, W., Huang, C., Xiao, H., Nie, Y., Ma, W., Zhou, F., Liu, C. (2025). The correlation between physical activity and psychological resilience in young students: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1557347.

Spor Bilimleri Öğrencilerinin E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlıklarının Çeşitli Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması¹

Gürkan YILMAZ², İlayda Azra YURTERİ³

Özet

Çalışmanın amacı Spor Bilimleri Öğrencilerinin e-sağlıklı beslenme okuryazarlıklarının çeşitli değişkenler bakımından karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya Öğretmenlik bölümü, 68 kişi, antrenörlük bölümü 174 kişi, yöneticilik bölümü 58 kişi olmak üzere toplam 300 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlıklarının değerlendirilmesinde, E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmış olup, ikili karşılaştırmalarda Independent T Testi, gruplar arası karşılaştırmalarda One Way ANOVA Testi (Post-Hoc; Tukey) kullanılmıştır. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının bölüm içerisinde cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının Bölüm değişkenine göre karşılaştırılmasında fark olduğu farkın yöneticilik bölümü lehine olduğu tespit edilmiştir. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanlarının spor çeşidine göre karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır.

Sonuç olarak, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlıklarının ortalamanın üstünde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Beslenme, E-Sağlık, Okuryazarlık, Spor Bilimleri

¹ Tübitak 2209 A 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir.

² Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

³ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Comparison of E-Healthy Nutrition Literacy of Sports Sciences Students in Terms of Various Variables

Abstract

The study compared the e-healthy nutrition literacy of Sports Sciences students in terms of various variables. A total of 300 students, including 68 students from the Teaching Department, 174 students from the Coaching Department, and 58 students from the Management Department, participated in the study voluntarily. The E-Healthy Nutrition Literacy Scale was used to evaluate the students' E-Healthy Nutrition Literacy. SPSS 26 package program was used in the analysis of the data, and Independent T Test was used in pairwise comparisons, and One Way ANOVA Test (Post-Hoc; Tukey) was used in comparisons between groups. No difference was found in the comparison of the total e-healthy nutrition literacy score according to the gender variable within the department. It was found that there was a difference in the comparison of the total e-healthy nutrition literacy score according to the Department variable, and the difference was in favor of the Management Department. No difference was found in the comparison of the total e-healthy nutrition literacy scores according to the type of sport.

As a result, it was determined that the E-Healthy Nutrition Literacy of the students of the Faculty of Sports Sciences was above average.

Key words: Nutrition, E-Healthy, Literacy, Sports Sciences

GİRİŞ

Beslenme, vücudun enerji ve besin maddelerini alarak büyümesini, gelişmesini, sağlıklı bir şekilde işleyişini sürdürmesini sağlayan bir süreçtir. Doğru ve dengeli beslenme, genel sağlığı, zihinsel işlevleri, enerji seviyelerini ve genel yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktördür. Bu besinlerden yetersiz miktarda alındığında ya da çok fazla miktarda alındığında insan vücudunda gelişimin ve büyümenin duraksayabildiği ve sağlığın olumsuz bir şekilde etkilendiği ortaya konmuştur (Werner ve ark., 2020; Baysal, 2007). Alınması gereken besin gereksinimi, yaşa, cinsiyete, fiziksel aktivite düzeyine ve genetik durumu gibi çeşitli durumlardan etkilenir. Beslenme, sağlığımızı etkileyen unsurların başında gelmektedir. Sağlık, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali, hastalık ile sakatlıkların olmaması durumudur. Bireylerin sağlık durumları, genetik özellikleri, yaşları, beslenme durumları, yaşam biçimleri (fiziksel aktivite, sigara içme alışkanlığı gibi), çevresel etmenleri (ev koşulları, sanitasyon ve hijyen gibi), stres, çalışma koşulları ve aile desteği gibi birçok sosyal ve kültürel çevre koşullarının bileşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır (Şen ve ark., 2017, Ruiz-Roso ve ark., 2020). Yeme tutumu, yeme davranışı beslenme alışkanlıkları ve beslenme şekilleri sağlıklı yaşam için önemlidir (Şeker ve ark., 2023; Şengür ve ark., 2023a; Şengür ve ark., 2023b; Süel ve ark., 2022; Yılmaz ve ark., 2022a; Yılmaz ve ark., 2022b; Süel ve ark., 2021). Sağlıklı bir yaşam için gerekli olan besin öğelerinin bir veya birkaçı yetersiz alınırsa vücudun büyümesi, gelişmesi ve normal çalışması bozulur. Bu bozukluğun olmaması ve engellenmesi için Sağlıklı beslenme okuryazarlığı çok önemlidir.

Sağlıklı beslenme okuryazarlığı, bireylerin besinleri anlama, seçme ve kullanma becerisini ifade eder. Sağlıklı beslenme okuryazarlığı, bir kişinin sağlıklı bir yaşam tarzını sürdürebilmesi için gerekli olan temel beslenme bilgisi ve becerilerini içerir. Elektronik (e-) sağlıklı beslenme okuryazarlığı, modern teknolojinin sağlıklı beslenme ile entegrasyonunu ifade eder. Bu, dijital kaynakları ve teknolojiyi kullanarak sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmeyi içerir. Buna ek olarak sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkları ile ilgili bilinçli seçimler yapmak, sağlık risklerini azaltmak ve yaşam kalitelerini arttırmak için sağlıkla ilgili bilgi ve kavramları aramaya, anlamaya, değerlendirmeye ve kullanmaya yönelik sahip olduğu beceri ve yetkinliklerdir (Sur, 2022; Deniz, 2020; Zarcadoolas ve ark., 2005).

İçinde bulunduğumuz çağın bir gereği olarak, günümüzde sadece beslenme okuryazarı olmak yeterli olmamakta, insanların aynı zamanda dijital hizmetleri ve teknolojiyi kullanarak beslenme bilgilerini bulabilmeleri ve anlayabilmeleri, kaynakları doğru kullanabiliyor olmaları gerekmektedir (Silk ve ark., 2008). Bu nedenle, 2020 yılında sağlık okuryazarlığının gelişmiş bir kavramı olarak “Dijital

Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı” terimi oluşturulmuştur. Dijital/e-sağlıklı beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını geliştirmek için elektronik kaynaklardan sağlıklı beslenme bilgilerini arama, anlama, değerlendirme ve uygulama yeteneği olarak tanımlanmıştır (Duong ve ark., 2020). Üniversite döneminde e-sağlıklı beslenme okuryazarlıkları, öğrencilere hem fiziksel hem de zihinsel sağlıklarını sürdürebilmeleri için gerekli bilgileri ve becerileri kazandırmayı amaçlar. Üniversite dönemi, genellikle yoğun ve stresli olabilir, bu nedenle sağlıklı beslenme alışkanlıkları bu dönemde özellikle önemlidir. E-sağlıklı beslenme okuryazarlıkları, öğrencilere bu dönemi sağlıklı bir şekilde geçirmeleri için gerekli araçları sağlayabilir. Yapılacak olan çalışmanın da amacı spor bilimleri öğrencilerinin e-sağlıklı beslenme okuryazarlıklarının çeşitli değişkenler bakımından karşılaştırılmasıdır. Literatür incelendiğinde konu ile alakalı çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışma ile literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu katkının da çalışmanın özgün değerini ortaya çıkardığını düşünmekteyiz.

E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık Ölçeği

Öğrencilerin E-sağlıklı beslenme okuryazarlık durumlarının belirlenmesinde Geçerlilik ve güvenilirliğini Onbaşı ve Türker (2023) tarafından yapılan Orijinal adı ile “e-Healthy Diet Literacy (e-HDL) Questionnaire” e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin puanlanması ilk alt boyuttaki ifadelerde hiçbir zaman yanıtı için 1, yılda birkaç kez yanıtı için 2, ayda birkaç kez yanıtı için 3, haftada birkaç kez yanıtı için 4 ve her gün yanıtı için 5 puan, ikinci alt boyuttaki ifadelerden doğru cevaplanan her ifade için 5, yanlış cevaplanan veya bilmiyorum cevabı verilen her ifade için 1 puan; üçüncü alt boyuttaki ifadelerle kesinlikle yanıtı için 1, katılmıyorum yanıtı için 2, kararsızım yanıtı için 3, katılıyorum yanıtı için 4, kesinlikle katılıyorum yanıtı için 5 puan; dördüncü alt boyuttaki ifadelerle hiçbir zaman yanıtı için 1, nadiren yanıtı için 2, bazen yanıtı için 3, sıklıkla yanıtı için 4, her zaman yanıtı için 5 puan; beşinci alt boyuttaki ifadelerle çok zor yanıtı için 1, kısmen zor yanıtı için 2, kısmen kolay yanıtı için 3, çok kolay yanıtı için 4 puan verilmekte ve tüm cevapların toplam puanı ölçek sonucunu vermektedir. Alınan puanın yüksekliği bireyin elektronik sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeyinin yüksekliğini ifade etmektedir. Ölçekten alınabilecek en üst puan 71’dir.

Verilerin Analizi

Verileri analiz etmek için SPSS 26 programı kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımlarını Kolmogorov Smirnov testi ile belirlenmiş olup, ikili

karşılaştırmalarda Independent T Testi, gruplar arası karşılaştırmalarda One Way ANOVA Testi (Post-Hoc; Tukey) kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya Öğretmenlik bölümü, 68 kişi, antrenörlük bölümü 174 kişi, yöneticilik bölümü 58 kişi olmak üzere toplam 300 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır.

Tablo 1. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının Bölüm içerisinde cinsiyet değişkenine karşılaştırılması

	Değişken	Grup	N	x	Ss	t	p
E-SBO (puan)	Öğretmenlik	Kadın	31	44,00	7,95	-0,42	0,967
		Erkek	37	44,08	8,06		
	Antrenörlük	Kadın	75	38,89	8,78	-0,985	0,326
		Erkek	98	40,13	7,72		
	Yöneticilik	Kadın	25	48,04	7,42	0,759	0,451
		Erkek	32	46,38	8,78		

Tablo 1 incelendiğinde E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının bölüm içerisinde cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır.

Tablo 2. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının Bölüm değişkenine göre karşılaştırılması

ANOVA							
Değişken	Grup	n	x	Ss	F	p	TUKEY
E-SBO (puan)	Öğr	68	44,04	7,95	20,30	0,00	3-1
	Ant	174	39,66	8,22			3-2
	Yön	58	47,02	8,14			1-2

Tablo 2 incelendiğinde E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının Bölüm değişkenine göre karşılaştırılmasında fark olduğu farkın yöneticilik bölümü lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının spor çeşitlerine göre karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	x	Ss	t	p
E-SBO(puan)	Takım	190	42,17	8,75	-0,42	0,967
	Bireysel	110	41,9	8,51		

Tablo 3 incelendiğinde E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanlarının spor çeşidine göre karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır.

TARTIŞMA

E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının bölüm içerisinde cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanlarının spor çeşidine göre karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır. E-sağlıklı beslenme okuryazarlık toplam puanının Bölüm değişkenine göre karşılaştırılmasında fark olduğu farkın yöneticilik bölümü lehine olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın oluşmasında Yöneticilik bölümleri genellikle bireysel farkındalık, karar verme, liderlik ve kaynak yönetimi gibi konulara odaklanır. Bu bölümlerde iletişim becerileri, bilgiye erişim, dijital okuryazarlık ve kendi sağlığını yönetme becerileri daha çok ön plandadır. Bu da bireylerin e-sağlık kaynaklarını daha etkin kullanmalarına, doğru bilgiyi ayırt etmelerine ve sağlıklı yaşam davranışlarına daha yatkın olmalarına katkı sağladığı düşünülmektedir. Son yıllarda, dijital platformların sağlık ve beslenme bilgisi edinme üzerindeki etkisi artmıştır. Bu bağlamda, e-sağlıklı beslenme okuryazarlığı (E-SBO), bireylerin dijital ortamda sağlıklı beslenme bilgilerini bulma, anlama, değerlendirme ve uygulama becerilerini ifade etmektedir. Spor Bilimleri öğrencileri, hem akademik hem de profesyonel yaşamlarında bu becerileri kullanmak durumundadır. Ancak, bu öğrencilerin E-SBO düzeyleri, çeşitli demografik ve davranışsal değişkenlere göre farklılık gösterebilmektedir(Aydın ve ark.,2024).

Ertürk Yaşar (2023) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin beslenme okuryazarlık düzeylerinin sınıflar arasında anlamlı farklılıklar gösterdiği, özellikle 4. sınıf öğrencilerinin daha yüksek okuryazarlık seviyelerine sahip olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, eğitim sürecinin ilerleyen yıllarında öğrencilerin dijital sağlık bilgisi ve uygulama becerilerinin arttığını göstermektedir. Benzer şekilde, Kutlu ve Pepe (2020) çalışmasında, spor bilimleri öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin yüksek olmasına rağmen, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının orta seviyede olduğunu belirtmiştir. Bu durum, teorik bilgi ile pratik davranışlar arasındaki uyumsuzluğu işaret etmektedir.

Ertürk Yaşar (2023) çalışmasında, kadın öğrencilerin "okuduğunu anlama" dışındaki tüm beslenme okuryazarlığı alt boyutlarında erkeklere göre daha yüksek puanlar aldığını belirtmiştir. Bu bulgu, cinsiyetin dijital sağlık bilgisi edinme ve uygulama süreçlerinde etkili bir faktör olabileceğini göstermektedir. Ancak, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, kadın öğrencilerin dijital sağlıklı diyet okuryazarlık düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu farklılık, örneklem özellikleri ve kullanılan ölçüm araçlarının çeşitliliğinden kaynaklanıyor olabilir.

Yılmaz ve ark. (2021) çalışmasında, sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olan öğrencilerin diyet kalitesinin de yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum, sağlık okuryazarlığının, bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve genel sağlık durumlarını iyileştirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Çelik ve Duran (2022) tarafından yapılan bir araştırmada, sosyal medya bağımlılığı ile beslenme bilgisi arasında ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, sosyal medyanın, özellikle genç bireyler arasında, beslenme bilgisi edinme ve uygulama süreçlerini etkileyebileceğini göstermektedir. Mevcut literatür, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin e-sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerinin, eğitim düzeyi, cinsiyet, sağlık okuryazarlığı ve sosyal medya kullanımı gibi faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Bu bulgular, dijital sağlık bilgisi ve uygulama becerilerinin geliştirilmesi için eğitim programlarının ve bireysel farkındalık çalışmalarının önemini vurgulamaktadır. Özellikle, teorik bilgi ile pratik davranışlar arasındaki uyumsuzluğun giderilmesi için uygulamalı eğitimlerin ve dijital platformların etkin kullanımı önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aydın, R., Genç, A., Dere, G., Kayar, O. Y. (2024). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin e-sağlıklı beslenme okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 237-249.
- Baysal, A. (2007). *Beslenme*. Şahin Matbaacılık, Ankara.
- Çelik, Ö. M., Duran, S. (2022). Hemşire adaylarında sosyal medya bağımlılığı ile beslenme bilgisi ve bazı değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Karya Journal of Health Science*, 3(3), 302-306.
- Deniz, S. (2020). Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi. *İnsan&İnsan*, 7(24), 84-96.
- Duong, T.V., Pham, K.M., Do, B.N., Kim, G.B., Dam, H.T., Le, V.T.T, et al. (2020). Digital healthy diet literacy and self-perceived eating behavior change during COVID-19 pandemic among undergraduate nursing and medical students: a rapid online survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7185.
- Ertürk, Yaşar, H. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları ve beslenme okuryazarlığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17(7), 1150-1158.
- Kutlu, Z., Pepe, K. (2022). Spor Bilimlerinde Eğitim Gören Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 3(2), 132-144. <https://doi.org/10.54152/asujshr.1186409>
- Onbaşı, Ö., Türker, P.F. (2023). E-sağlıklı beslenme okuryazarlığı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 51(2), 24-33.
- Ruiz-Roso, MB., Knott-Torcal, C., Matilla-Escalante, DC., Garcimartín, A., Sampedro-Nuñez, MA., Dávalos, A., Marazuela, M. (2020). COVID-19 lockdown and changes of the dietary pattern and physical activity habits in a cohort of patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*, 12(8), 2327.
- Silk, K.J., Sherry, J., Winn, B., Keesecker, N., Horodyski, MA., Sayir, A. (2008). Increasing nutrition literacy: testing the 260 effectiveness of print, web site, and game modalities. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 40(1), 3-10.
- Sur, E. (2022). Okuryazarlık kavramı ve Türkiye’deki okuryazarlık araştırmaları üzerine bir inceleme. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 445-467.
- Süel, E., Şengür, E., Turasan, İ. (2021). Investigation of the eating attitude status of students Faculty of Sports Sciences during the COVID-19 epidemic. *International Journal of Sport*, 7(4), 148-154.

- Süel, E., Yılmaz, G., Yüksel, İ. G., Şengür, E. (2022). Obezite farkındalık durumu, beslenme bilgi puanı ve fiziksel aktivite düzeyinin bazı değişkenler bakımından karşılaştırılması. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 8(4), 214-223.
- Şeker, R., Yılmaz, G., Şengür, E. (2023). Determination of attitudes towards healthy eating of students studying at the school of physical education and sports: Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Journal of Human Sciences*, 20(4), 636-644.
- Şen, M.A., Ceylan, A, Kurt, M.E., Palancı, Y, Adın, C. (2017). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Dicle Tıp Dergisi*, 44, 17- 24.
- Şengür, E., Yılmaz, G., Turasan, İ. (2023a). Üniversitelerin Spor Bilimleri Fakültelerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Yeme Davranışlarının İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 7(3). 257-265.
- Şengür, E., Yılmaz, G., Turasan, İ. (2023b). Üniversitelerin spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin yeme davranışlarının İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 7(3), 257-265.
- Werner, E.N., Guadagni, A.J., Pivarnik, J.M. (2020). Assessment of nutrition knowledge in division I college athletes. *J Am Coll Health*, 1-8.
- Yılmaz, G., Şengür, E., Turasan, İ. (2022b). Covid 19 döneminde üniversite öğrencilerinin sağlıklı beslenme tutum puanlarının incelenmesi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-10.
- Yılmaz, G., Şengür, E., Turasan, İ. (2022a). Spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin sağlıklı beslenme tutum puanlarının incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 64-70.
- Yılmaz, M., Yaşar, Y., Gül, F. H. (2021). Sağlık Okuryazarlığının Diyet Kalitesine Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 51(2), 24-33.
- Zarcadoolas, C., Andrew P., David S. G. (2005). “Understanding Health Literacy: An Expanded Model”. *Health Promotion International*, 2(2), 195-203.

Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıklarının Bazı Değişkenlerle İncelenmesi

Rabia KARADAŞ¹, Hakkı ÇOKNAZ²

Özet

Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin olimpiyat farkındalıklarının bazı değişkenlerle incelemek ve ortaya koymaktır.

Çalışmaya Düzce il merkezinde iki lisede bulunan 9., 10., 11. ve 12. sınıflardaki 495 öğrenci bu çalışmanın evrenini, çalışmaya gönüllü katılan 451 öğrenci de örneklemini oluşturmaktadır. Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; Hergüner ve ark. (2023) tarafından geliştirilmiş olan “Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları” ölçeği kullanılmıştır. Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları Ölçeğinin “Olimpik Kavramlar”, “Olimpik Bilinç Oluşturma” ve “Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılması” olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Ölçek beşli likert tipinden olup, 30 madden oluşmakta, bu maddelerin 29 tanesi olumlu, 1 maddesi ise olumsuzdur. İki bağımsız grubu karşılaştırmak için Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $P<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Okul değişkenine göre olimpiyat farkındalıkları toplam puanları ($p>0.05$) arasında istatistiksel fark bulunmazken, olimpik kavramlar ($p<0.01$), olimpik bilinç oluşturma ($p<0.001$), sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması ($p<0,001$) alt boyutlarında istatistiksel bir farka rastlanmıştır. Cinsiyet değişkenine göre elde edilen bulgular incelendiğinde, katılımcıların olimpiyat farkındalıkları toplam puanları ($p<0.001$) ve olimpik kavramlar ($p<0,01$) alt boyutlarında istatistiksel bir farka rastlanırken, olimpik bilinç oluşturma ($p>0.05$), sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması ($p>0,05$) alt boyutlarında istatistiksel bir farka rastlanmamıştır. Lisanslı spor yapma değişkenine göre katılımcıların olimpiyat farkındalıkları toplam puanları ($p<0.001$) ve olimpik kavramlar ($p<0,001$) alt boyutlarında istatistiksel bir farka rastlanırken, olimpik bilinç oluşturma ($p>0.05$), sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması ($p>0,05$) alt boyutlarında istatistiksel bir farka rastlanmamıştır.

¹ Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, e-mail: rabiakaradas25@icloud.com ORCID: 0009-0009-5359-4096

² Öğretim Üyesi, Düzce Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, e-mail: hakkicoknaz@duzce.edu.tr ORCID:0000-0001-9495-8946

Sonuç olarak, öğrencilerin olimpiyat farkındalıklarının bazı değişkenlere göre değiştiği, bu durumun dikkate alınarak olimpiyat farkındalık eğitimlerinin okullarda verilmesi, öğrenciler için yararlı olabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Olimpik Farkındalık, Lise, Cinsiyet, Sporcu Lisansı

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine and reveal the Olympic awareness of high school students with some variables. The universe of this study consists of 495 students in the 9th, 10th, 11th and 12th grades in two high schools located in the city center of Düzce, and the sample consists of 451 students who volunteered to participate in the study. In this study, the “Olympic Awareness of High School Students” scale developed by Hergüner and his friends (2023) was used as the data collection tool. The Olympic Awareness of High School Students Scale has 3 sub-dimensions: “Olympic Concepts”, “Creating Olympic Consciousness” and “Winning the Olympics for the Athlete and the Country”. The scale is a five-point Likert type and consists of 30 items, 29 of which are positive and 1 item is negative. The Mann Whitney - U test was used to compare two independent groups. The significance level was accepted as $P < 0.05$. When the findings obtained from the Olympic awareness of high school students according to the school variable were examined, there was no statistical difference between the total Olympic awareness scores of the participants ($p > 0.05$), while a statistical difference was found in the sub-dimensions of Olympic Concepts ($p < 0.01$), Creating Olympic Consciousness ($p < 0.001$), Winning the Olympics for the Athlete and the Country ($p < 0.001$). When the findings obtained according to the gender variable of Olympic awareness of high school students were examined, a statistical difference was found in the participants' total Olympic awareness scores ($p < 0.001$) and Olympic concepts ($p < 0.01$) sub-dimensions, while no statistical difference was found in the sub-dimensions of Creating Olympic Consciousness ($p > 0.05$), Winning the Olympics for the Athlete and the Country ($p > 0.05$). When the findings obtained according to the variable of doing licensed sports of Olympic awareness of high school students were examined, a statistical difference was found in the participants' total Olympic awareness scores ($p < 0.001$) and Olympic concepts ($p < 0.001$) sub-dimensions, while no statistical difference was found in the sub-dimensions of Creating Olympic Consciousness ($p > 0.05$), Winning the Olympics for the Athlete and the Country ($p > 0.05$). As a result, it can be said that students' Olympic awareness changes according to some variables, and that taking this into account, providing Olympic awareness training in schools can be beneficial for students.

Keywords: Olympic Awareness, High School, Gender, Athlete License

GİRİŞ

Modern Olimpiyat Oyunları'nın tarihi 1896 yılına dayanmaktadır. Fikir öncülüğünü Pierre de Coubertin'in yaptığı oyunlar ilk olarak Yunanistan'ın Atina kentinde düzenlenmiştir. Dünyanın en büyük ve en saygın organizasyonu olarak kabul gören Olimpiyat Oyunları, birçok spor disiplini içerisinde barındıran bir spor etkinliğidir (Dönmez ve ark., 2021). Yurdigül ve Ayhan'a (2018) göre Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) tarafından organize edilen, her dört yılda bir Yaz ve Kış Olimpiyat Oyunları olarak düzenlenen etkinlik kararlaştırılan şehirlerin ev sahipliğinde gerçekleştirilmektedir. Dünyanın en iyi sporcularının yarıştığı Olimpiyat Oyunları bir spor zirvesi haline gelmiş ve tüm dünyanın ilgisi oyunlara çevrilmiştir. Olimpiyat Oyunları'nın gerçekleştirildiği ilk zamandan bu yana oyunlar esnasında katılan bütün ülkeler arasında dostluk ve barış temel alınmıştır (Atalay, 2004). Olimpiyat Oyunları'na ev sahipliği yapan veya katılan ülkelerin amaçları arasında; ekonomi düzeylerini geliştirmek, işsizlik seviyesini düşürmek, sporcularının isimlerinin daha fazla duyurmak ya da daha fazla madalyaya sahip olma arzusu yer alır (Atıcı, 1994). Ayrıca kültürler arası yakınlaşma, eğitim ve tanıtım faaliyetleri ve turizmin getirdiği cazibe de oyunlar yoluyla artmaktadır (Yaman, 1989).

Olimpizm kavramı farklı kültürlerin paylaşıldığı, spor ortak paydasında barışı temel alarak sesini tüm dünyaya duyurabilen tek kavramdır. Olimpizm evrensel değerleri taşır. Olimpizm sayesinde bu değerler dünya çapında benimsenir ve yaygınlaşır (Şentuna, 2013). Olimpiyatların simgesinde de yer alan beş tane iç içe geçmiş halkaların her biri ayrı kıtayı ifade ettiği gibi kıtaların ve kıtalardan gelen sporcuların beraberliğini simgeler (Şahin, 2010). Coubertin sporun, eğitim kurumlarının vazgeçilmez bir öğesi olduğunu ifade etmiş ve buradan yola çıkarak Olimpiyat Oyunları'nın yeniden doğuşunu hedef almıştır. Nitekim spor bireylerin beden ve zihnin gelişiminde katkı sağladığı gibi sosyalleşme ve ahlaki gelişimine de yarar sağlamaktadır. Kişiler arasında birlik ve beraberlik bilincinin gelişimini destekler (Hergüler ve ark. 2023).

Elkin (1995), eğitim kurumlarındaki beden ve spor eğitiminin amacı bireylere spor yapma alışkanlıklarının kazandırılması ve ilgili sporlara var olan yeteneklerinin ortaya çıkartılması olduğunu ifade etmektedir. Başka çalışmalarda (Sezer, 2014; Şentuna, 2013) da, Türkiye'de beden eğitimi ve spor öğretim programlarına bakıldığında Olimpiyatlar ile ilgili ilkökul 4. sınıftan başlanarak lise 12. sınıfa kadar kademeli olarak alt öğrenme alanında ve kazanımlarda yer almasına rağmen konu ile ilgili farkındalık yeterince sağlanamadığı raporlanmıştır. Yine lise düzeyinde öğretim programında beden eğitimi ve spor dersi özel amaçlarının on iki amacın üçü Olimpiyatlarla ilintili olmasına rağmen bilişsel alanda yeterince önem verilmemesi ve uygulamada

öğretmenlerin büyük bir bölümünün Olimpiyat kazanımlarını gözden kaçırmaması, öğrencilerde konu ile ilgili yeterli farkındalıklarının oluşmamasının nedenleri arasında sayılabilir. Üniversitelerdeki lisans eğitiminde Olimpiyatlar ile ilgili zorunlu derslerin olmaması, yetişen beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin farkındalık oluşturmalarında yetersiz kalmalarına neden olmaktadır. Neticede öğrencilerin Olimpizm ve Olimpiyat Oyunları ile ilgili farkındalıklarının istenilen seviyede olmadığını söylemek mümkündür (Çoknaz ve ark., 2010). Okulların beden ve spor eğitimi derslerinde sporcuların keşfedilmeleri ile birlikte olimpiyat farkındalıklarının geliştiği olimpik felsefenin kazandırılarak alt yapısının oluşturulmasında etkisi unutulmamalıdır (Hergüner ve ark. 2023). Bu nedenle, lise öğrencilerinin olimpiyat farkındalıklarının ortaya konulması, olimpik felsefesinin kazanılması açısından önemlidir.

Olimpiyat Oyunları farkındalıkları ile ilgili yapılan çeşitli akademik çalışmalar artış göstermekle birlikte (Akatama, 2016; Güçlü, 2001; Keskin, 2007; Kurowski, 1992) sıklıkla beden eğitimi öğretmenleri ya da akademisyenlerin Olimpiyat Oyunları hakkındaki yaklaşımları dikkate alınmış, asıl temel olan eğitim kurumlarındaki beden eğitimi ve spor dersi alan öğrenci faktörü ihmal edilmiştir. Bu araştırma ile literatürdeki bu boşluk doldurulmaya çalışılacaktır. Aynı zamanda böyle önemli bir konunun ele alınarak incelenmesi toplumlarda Olimpiyat Oyunları konusunda farkındalık yaratılması, daha barışçıl ve daha insancıl bir dünya düzeni oluşturma noktasında ve bu düzenin devam ettirilmesinde önemli katkılar sağlayabilir (Hergüner ve ark. 2023). Bu ihtiyaç doğrultusunda araştırmanın genel amacı; lise öğrencilerinin olimpiyat farkındalıklarının bazı değişkenlerle belirlemektir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma yayın etiği, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin analizi hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, betimsel araştırmalardan biri olan tarama araştırması türündedir. Bir gruba ait belli özellikleri ortaya koyabilmek amacıyla yapılan çalışmalara tarama araştırması denilmektedir. Genellikle büyük örneklem gruplarında tercih edilen bir yöntemdir (Büyüköztürk ve ark., 2016; Turkay, 2020). Bu çalışmada lise öğrencilerinin olimpiyat farkındalıklarının bazı değişkenlere göre belirlenmesi amacıyla tarama yönteminin kullanılması uygun görülmüştür.

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışma için Düzce Üniversitesi Etik Kurulu 30.04.2025 tarih ve 2025/219 sayılı karar ile ilgili kurumlardan izin ve onay alınmıştır. Çalışmada Yükseköğretim Kurumları “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir. Okullarda ölçeklerin uygulanması velilerin ve öğrencilerin onayının alınmasından sonra gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

2024-2025 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Düzce il merkezinde bulunan Düzce Spor Lise’si (DSL) ve kura ile belirlenen Cumhuriyet Anadolu Lisesi’nde (CAL) bulunan 9., 10.,11. ve 12. sınıflardaki 495 öğrenci bu çalışmanın evrenini, çalışmaya gönüllü katılan 451 öğrenci de örneklemi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Hergüner ve ark. (2023) tarafından geliştirilmiş olan “Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları” ölçeği kullanılmıştır. Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları Ölçeği “Olimpik Kavramlar”, “Olimpik Bilinç Oluşturma” ve “Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılması” olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Ölçeğin toplamda Cronbach alfa değeri 0.80, Olimpik Kavramlar alt boyutunda 0.81, Olimpik Bilinç Oluşturma alt boyutunda 0.80, Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılması alt boyutunda 0.79 olarak hesaplanmıştır. Yapılan bu çalışmada da ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri 0.72, Olimpik Kavramlar alt boyutunda 0.76, Olimpik Bilinç Oluşturma alt boyutunda 0.70, Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılması alt boyutunda 0.74 olarak belirlenmiştir. Ölçek beşli likert tipinde olup 30 maddeden oluşmakta, bu maddelerin 29 tanesi olumlu, 1 maddesi (26. Madde) ise olumsuz tümcelerden oluşmaktadır. Olumsuz madde ters puanlanmıştır. Ölçek beşli likert tipinden olup puanlama, ‘Kesinlikle Katılıyorum 5, Katılıyorum 4, Kararsızım 3, Katılmıyorum 2, ve Kesinlikle Katılmıyorum 1’ şeklinde yapılmıştır. Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları Ölçeği’nden alabilecekleri en düşük puan 30, en yüksek puan 150’dir. Elde edilen puanların artması öğrencilerin olimpiyat farkındalıklarının arttığını, azalması da olimpiyat farkındalıklarının azaldığını göstermektedir. Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları Ölçeği’nin 11 maddesi (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11 ve 16) Olimpik Kavramlarını, 7 maddesi (13, 14, 20, 21, 22, 24 ve 26) Olimpik Bilinç Oluşturmasını ve 12 maddesi Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılmasını (10, 12, 15, 17, 18, 19, 23, 25, 27, 28, 29 ve 30) belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada ölçek yoluyla toplanan verilerin analizi bilgisayar ortamında çözümlenmiştir. Elde edilen verilerin dağılımları Kolmogorov-Smirnov testleriyle bakılmış, dağılımın normal dağılmadığı ($p<0.05$) tespit edilmiş, verilerin basıklık-çarpıklık değerleri -2 ile +2 (George ve Mallery, 2024) arasında olmadığından da parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bu nedenle iki grubun karşılaştırılmasında nonparametrik testlerden Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi çalışma öncesi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde Lise öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları Ölçeğinden elde edilen bulgular okullara, cinsiyetlere ve lisanslı spor yapma durumlarına göre tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1. Lise Öğrencilerinin Okul Durumuna Göre Olimpiyat Farkındalıklarının Mann Whitney-U Analizi Sonucu

	Okul	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Olimpiyat Farkındalık	C.A.L	367	227,79	83600,50	-0,611	,541
	D.S.L	84	218,16	18325,50		
Olimpik kavramlar	C.A.L	367	217,25	79729,00	-2,984	,003*
	D.S.L	84	264,25	22197,00		
Olimpik bilinç oluşturma	C.A.L	367	215,07	78930,50	-3,740	,000**
	D.S.L	84	273,76	22995,50		
Sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması	C.A.L	367	242,73	89081,50	-5,702	,000**
	D.S.L	84	152,91	12844,50		

* $p < 0.01$ ** $p < 0.001$

Tablo 1' incelendiğinde, katılımcıların okul değişkenine göre olimpiyat farkındalık toplam puanları arasında istatistiksel bir farka rastlanmamıştır ($Z = -0,611$, $p > 0,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, C.A.L öğrencilerinin (227,79) D.S.L öğrencilerinden (218,16) olimpiyat farkındalıklarının yüksek olduğu görülmektedir. Kavramlar alt boyutu incelendiğinde, CAL ile DSL öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($Z = -2,984$, $p < 0,01$). Olimpik kavramların alt boyutunda sıra ortalamaları incelendiğinde de, C.A.L öğrencilerinin (217,25) D.S.L öğrencilerinden (264,25) daha düşük sıra ortalamalarına sahip olduğu belirlenmektedir. C.A.L ve D.S.L öğrencileri arasında olimpik bilinç oluşturma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu ($Z = -3,740$, $p < 0,001$) bulunmuştur. Bu alt boyutta sıra ortalamalara bakıldığında, C.A.L öğrencilerinin (215,07)

D.S.L öğrencilerinden (273,76) daha düşük sıra ortalamalarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. C.A.L ve D.S.L öğrencilerinin sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($Z = -5,702$, $p < 0,001$) anlaşılmaktadır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, C.A.L öğrencileri (242,73) D.S.L öğrencilerinden (152,91) anlamlı olarak yüksek ortalamaya sahiptirler.

Tablo 2. Lise Öğrencilerinin Cinsiyet Durumuna Göre Olimpiyat Farkındalıklarının Mann Whitney-U Analizi Sonucu

	Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Olimpiyat Farkındalık	Bayan	246	213,60	52545,50	-2,214	,027*
	Erkek	205	240,88	49380,50		
Olimpik kavramlar	Bayan	246	208,74	51351,00	-3,083	,002**
	Erkek	205	246,71	50575,00		
Olimpik bilinç oluşturma	Bayan	246	224,00	55103,50	-0,359	,720
	Erkek	205	228,40	46822,50		
Sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması	Bayan	246	221,23	54422,50	-0,852	,394
	Erkek	205	231,72	47503,50		

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tablo 2'ye bakıldığında, katılımcıların cinsiyet değişkenine göre olimpiyat farkındalık toplam puanları arasında istatistiksel bir farka rastlanmıştır ($Z = -2,214$, $p < 0,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, bayan öğrencilerinin (213,60) erkek öğrencilerden (240,88) daha düşük olduğu görülmektedir. Erkek ve bayan öğrencilerin olimpik kavramlar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu ($Z = -3,083$, $p < 0,05$) bulgusuna rastlanmıştır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında da, bayan öğrenciler (208,74) erkek öğrencilerden (246,71) anlamlı olarak düşük sıra ortalamasına sahiptirler. Erkek ve bayan öğrencilerin olimpik bilinç oluşturma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ($Z = -0,359$, $p > 0,05$) görülmektedir. Sıra ortalamalarında ise, bayan öğrenciler (224,00) erkek öğrencilerden (228,40) daha düşük sıra ortalamalarına sahiptirler. Erkek ve bayan öğrencilerin sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($Z = -,852$, $p > 0,05$). Sıra ortalamaları incelendiğinde, bayan öğrenciler (221,23) erkek öğrencilerden (231,72) daha düşük puana sahiptirler.

Tablo 3. Lise Öğrencilerinin Lisanslı Spor Yapma Durumuna Göre Olimpiyat Farkındalıklarının Mann Whitney-U Analizi Sonucu

	Lisanslı spor yapma	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Olimpiyat Farkındalık	Evet	140	258,46	36185,00	-3,550	,000*
	Hayır	311	211,39	65741,00		
Olimpik kavramlar	Evet	140	272,63	38167,50	-5,102	,000*
	Hayır	311	205,01	63758,50		
Olimpik bilinç oluşturma	Evet	140	241,86	33860,00	-1,742	,082
	Hayır	311	218,86	68066,00		
Sporcu ve ülke açısından olimpiyatların Kazanılması	Evet	140	230,30	32241,50	-0,470	,638
	Hayır	311	224,07	69684,50		

*p<0.001

Tablo 3 bulgularında görülmektedir ki, öğrencilerin lisanslı spor yapma durumuna göre olimpiyat farkındalık toplam puanları arasında istatistiksel bir fark ($Z = -3,550$, $p < 0,001$) vardır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, lisanslı spor yapan öğrencilerinin (258,46) lisanslı spor yapmayan öğrencilerden (211,39) daha yüksek sıra ortalamalarına sahip oldukları bulunmuştur. Lisanslı spor yapma durumuna göre öğrencilerin olimpik kavramlar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($Z = -5,102$, $p < 0,001$) gözlemlenmektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında ise, lisanslı spor yapan öğrencilerin (272,63) lisanslı spor yapmayan öğrencilerden (205,01) daha yüksek sıra ortalamalarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Olimpik bilinç oluşturma alt boyutunda ise, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($Z = -1,742$, $p > 0,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında da, lisanslı spor yapan öğrencilerin (241,86) lisanslı spor yapmayan öğrencilerden (218,86) daha yüksek sıra ortalamalarına sahip oldukları belirlenmiştir. Lisanslı spor yapan ve lisanslı spor yapmayan öğrencilerin son alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($Z = -0,470$, $p > 0,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, bu alt boyutta, lisanslı spor yapan öğrencilerin (230,30) lisanslı spor yapmayan öğrencilerden (224,07) daha yüksek ortalamalar sergilediği görülmektedir.

TARTIŞMA

Çalışmanın bulguları incelendiğinde, **okul durumuna** göre olimpiyat farkındalıkları karşılaştırılmasında istatistiksel farka rastlanmadığı anlaşılmaktadır. Ancak, **olimpik kavramlar** ve **olimpik bilinç oluşturma** alt boyutunda, DSL lehine, istatistiksel bir farkın olduğu belirlenmiştir. Spor liselerinde hemen hemen sporun tüm branşları tanıtılmakta, uygulamalı olarak yapılmaktadır. Burada işlenen derslerde de spor branşlarındaki kavramlar ve olimpik bilinç kullanılmaktadır. Bu

nedenle DSL öğrencilerin olimpiik kavramları ve olimpiik bilinçleri CAL öğrencilerinden daha çok öğrendikleri, kavradıkları ve bu konuda daha fazla olimpiik bilince sahip oldukları düşünülmektedir. CAL öğrencilerinin bu alt boyutlarda eksik kalması, Olimpiyat Oyunları'na aday bir ülke olarak düşündürücüdür. Bu nedenle, öğrencileri spora yönlendirilmeleri, olimpiik felsefenin özümzenmesi konusunda beden eğitimi öğretmenlerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Kılıç (2007) da beden eğitimi öğretmenlerinin çocukların ve gençlerin spor yapma alışkanlıkları kazanmalarında, okul yıllarından itibaren çocukların spora yönlendirilmesinde ve yetiştirilmesinde, sporda başarılı olmalarında beden eğitimi öğretmenlerinin önemli bireyler olduğunu vurgulamaktadır.

Çalışmanın okul değişkenine göre **Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılması** alt boyutu incelendiğinde, CAL öğrenciler lehine, istatistiksel bir farka rastlanmıştır. Bu sonuç araştırma öncesi beklenilmeyen bir sonuçtur. DSL öğrencileri sporcu ve ülke açısından Olimpiyat Oyunları'na sadece madalya yönüyle bakmış olabilir. Oysaki Olimpiyat Oyunları sporculara, özellikle de ülkelere ekonomik olarak çok şey katmaktadır. Bu nedenle, spor liselerindeki öğrenciler için Olimpiyat Oyunları'nın ülkelere ve sporculara kazanımları bir bütün olarak ders içeriklerinde yer verilmelidir. Bu içerikte de doğru planlamayla ekonomik kalkınmanın, altyapının, üstyapının ve ülkenin tanıtımının gerçekleştirilebileceği vurgulanmalıdır. Bunun yanında da olumsuz olabilecek durumlar tartışılmalıdır. Hakverdi (2022), her işte olduğu gibi Olimpiyat Oyunları'nda da başarılı olabilmek ve oyunlardan maddi olarak kârlı çıkabilmenin en önemli şartı şüphesiz ki mükemmel bir planlamadan geçtiğini; yapılacak detaylı bir planlamayla karşılaşılabilecek olumsuz durumları asgariye indireceğini; bu olumsuz ekonomik etkilerden etkinliğin başarısız olma ihtimali ve ekonomiye maliyeti, artan ürün fiyatları ile adaletsiz gelir dağılımı olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, yapılacak doğru bir planlama ile doğrudan ve dolaylı harcama, gayrimenkul değerinde artış, iş ve ticarete gelişim, kalkınma ile yapısal harcamaları teşvik etme ülkeye yapacağı olumlu ekonomik etkilerden sayılabileceğini söylemektedir. Zimbalist (2010) de büyük bir spor etkinliğine ev sahipliği yapmanın hem doğrudan hem de dolaylı olarak ekonomik faydalar sağlayacağını ifade etmektedir. Doğrudan ekonomik faydalar olarak da sermayeyi, yani oyunlar için yapılacak olan altyapı çalışmalarını ve turistlerin oyunlara ulaşabilmesi için yapılan harcamaları, içerdiğini belirtmektedir. Dolaylı ekonomik faydalar arasında ise, gelecekteki potansiyel turistleri, ev sahibi şehrin reklamlarının yapılarak imajına katkı sağlanmasını ve yerel halkın kendilerine olan güvenlerinin artmasını kapsadığını vurgulamaktadır.

Cinsiyet değişkenine göre **toplam olimpiyat farkındalık** ve **olimpiik kavramlar** bulguları incelendiğinde, erkekler lehine, istatistiksel bir farkın olduğu

sonucuna varılmıştır. Aynı eğitimi alan, aynı dersleri işleyen, aynı bölgede ve ülkede yaşayan bayan ve erkeklerde bu konuda farklı sonuçların ortaya çıkması düşündürücüdür. Sporun her alanında, görsel ve sosyal medyada erkek sporcuların ön plana çıkarılması, bayan öğrencilerde olimpiyat farkındalığının ortaya çıkmamasına ve olimpik kavramlardan uzaklaşmasına sebep olmuş olabilir. Bu nedenle, günümüz teknolojisinde olimpik farkındalığın ve olimpik kavramların bayanlara yönelik de ön plana çıkarılması, bayanlarda olimpik farkındalık ve olimpik kavramlar merakını geliştirebileceği söylenebilir. Ülkemizde sporla ilgili bulunan örgütler de, diğer ülkeler gibi, sosyal medyalarda çalışmalar yapmalıdırlar. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve sosyal medya kullanımının artması sebebiyle örgütlerin kurumsallaşma sürecinde sosyal medya hesaplarına verdiği önemin de arttığı görülmektedir. Bu doğrultuda birçok araştırmacı kurumların sosyal medyalarını inceleme ihtiyacı duymuştur (Köse, 2025). 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'nı inovatif yönden değerlendirildiği bir araştırmada, açılış töreninde Fransız tarihine iz bırakan 10 kadının ön plana çıkarılması için devasa kartonetlerin kullanılmasına kadına verilen önem olarak değerlendirilmiştir (Senkal ve Demir, 2024). Litchfield ve Kavangh (2019) da IOC'ye ait olimpiyat kanalında cinsiyet eşitliğini incelemiş, haberlerin %60,1'inde erkek sporcuya yer verildiğini tespit etmiştir. Grabmüllerová (2022) da benzer sonuca İsviçre, Çek Cumhuriyeti ve Norveç ülkelerine ait NOC Instagram hesaplarını inceleyerek ulaşmıştır. Başka bir araştırmada da 2016 Rio Olimpiyat Oyunları'ndaki Twitter hesapları incelenmiş, araştırma sonucunda erkek yönünde haber içeriklerinin kadınlara haber içeriklerine oranla daha fazla olduğunu rapor etmişlerdir (Li ve ark., 2018).

Olimpik Bilinç Oluşturma, Sporcu ve Ülke Açısından Olimpiyatların Kazanılması alt boyutlarda, erkeklerin sıra ortalamaları bayanlara göre daha yüksek çıkmasına karşın, yapılan ikili karşılaştırmalarda istatistiksel bir farka rastlanmamıştır. Bu sonuçlar cinsiyet değişkeni açısından umut vericidir. Olimpiyat Oyunları'nın İstanbul'da düzenlenmesi halinde bu bilincin artacağı, ülkemize her türlü yararlar sağlayacağı, başta gençlerimize büyük imkanlar ve anlayışlar kazandıracağı kesindir. Ülkemizde Olimpiyat Oyunları'nın birçok kesim tarafından arzu ve merak ile İstanbul ilinde organize edilmesi beklenmektedir (Şenduran, Donuk, 2009). Erdem (1997), İstanbul'un Olimpiyat adaylığı ve Olimpiyat Projesinin," hem sporun bir yaşam tarzı olarak gençlerimizin felsefelerinde işgal edeceği yer ile, hem de gerçekten önemli sıkıntıları olan İstanbul'un sorunlarının çözümüne vesile teşkil ederek yakın gelecekte yaşanabilir bir dünya kentine dönüşmesine yardımcı olmasıyla, ülke ekonomisine getireceği büyük katkılarla, spordan öte kazanımları olan, çok önemli bir mega proje" olduğunu ifade edilmektedir. Yapılan araştırmalara göre Olimpiyatların kazanılması halinde önümüzdeki yedi yılda 180.000 işsize ek istihdam, Gayri Safi Milli Hasılamıza 10

milyar ABD doları civarında ek katkı, 2.5 milyon ek turist, ülkeye giren yabancı sermaye yatırımlarında önemli artışlar beklenmekte olduğunu rapor edilmiştir. Bu görüşler, bizim görüşlerimizi de destekler niteliktedir.

Çalışmanın son bulguları incelendiğinde, **lisanslı spor yapma durumuna** göre olimpiik farkındalık toplam puanında; olimpiik kavramlar, olimpiik bilinç oluşturma, sporcu ve ülke açısından Olimpiyatların kazanılması alt boyutlarında lisanslı spor yapan öğrencilerin daha yüksek sıra ortalamalarında sahip olduğu görülmüştür. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda da **olimpiik farkındalık** ve **olimpiik kavramalar alt boyutunda**, lisanslı spor yapan öğrenciler lehine, istatistiksel farka rastlanırken, olimpiik bilinç oluşturma, sporcu ve ülke açısından Olimpiyatların kazanılması alt boyutlarında istatistiksel farka rastlanmamıştır. Bu bulgular ışığında, gençlerin lisanslı olarak spor yapmaları, müsabakalara katılmaları, onların olimpiik farkındalıklarını; olimpiik kavram, olimpiik bilinç oluşturma, sporcu ve ülke açısından Olimpiyatların kazanılması alt boyutlarını olumlu olarak etkilediği söylenebilir. Bu nedenle, lisanslı sporcu sayılarının artırılması, onlara daha fazla antrenman ve müsabaka imkânı sağlayacaktır. Ancak, öğrenciler için antrenmanlara, müsabakalara katılım, onların ekonomilerinde ve eğitimlerinde birçok zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu açıdan sporcu öğrencilerin değerlendirilmesi, sporcu öğrencilerin bu konularda mağdur edilmemesi gerekmektedir. Milli takımlarda yer alan öğrencilerin de durumları daha vahimdir. Yapılan bir çalışmada milli sporcu öğrencilerin okuldaki antrenman süreleri incelendiğinde; %21.9' unun 30 dakikadan 60 dakikaya kadar, % 56.3'ünün 60 dakikadan 90 dakikaya kadar antrenman yaptığı görülmektedir (Bayram ve ark., 2016). Milli sporcu öğrencilerin milli takımlardaki kamp sürelerinin % 24.5'inin 1-2 ay, %34.4'ünün 5-6 ay olduğu; okulda bulunma zamanları incelendiğinde, %45'inin milli takım kamp aralarında, %38.4'ünün sadece sınav zamanlarında okulda oldukları görülmektedir. Okul başarısızlık nedenlerinde ise %60.3'ünün "sadece kamp aralarında okula gittiğim için" cevabını verdiği rapor edilmiştir (Bayram ve ark., 2016). Alvurdu ve Şenel (2010), okul yaşamı ile ilgili sorunlarla, futbolcu öğrencilerin haftalık antrenman sayıları ve günlük antrenman saatleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Öğrencilerin okul yaşamı sorunları ile ilgili sonuçları değerlendirildiğinde kamp sürelerinin uzun oluşunun akademik başarılarının olumsuz yönde etkilediğini düşünmektedirler. Milli sporcu öğrencilerin kamp süreleri ile başarısız oldukları ders sayıları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu görülmektedir (Bayram ve ark.2016). Bir araştırmada da sporcu öğrencilerin sportif çalışmalarında karşılaştıkları en önemli sorunun %11 ile ders başarılarını olumsuz yönde etkilemesi olduğu tespit edilmiştir (Sarı, 2002). Batmaz ve ark. (2013), ortaöğretim düzeyindeki 122 sporcu öğrenciyle yaptığı çalışmada, ders başarı

durumu değişkenine göre, sporcuların büyük bir kısmının zayıf (%41,8) olduğu, çok az bir kısmının ise takdir belgesi (%6,6) aldığı görülmüştür. zcanoğlu (1993), yaptığı çalışmada, sporcu öğrencilerin derslerini olumsuz yönde etkilediği için sportif faaliyetlere katılamadığını belirtmiştir. Canal (2008), sporcu öğrencilerin derslerine çalışmak için yeterli zaman ayıramadıklarını ve derslerine devamsızlık nedeni ile spora ara vermek zorunda kaldıklarını belirtmiştir.

Sporcu ğrencilerin bir ayrı sorunu da ailelerinden destek görememeleridir. Aile, sosyal dünyayı ve spor dünyasını görmeyi sağlayan ilk birimdir. Ailenin sosyalizasyon üzerindeki ilk ve güçlü etkisi, çocuğun spora katılıp katılmayacağı ve katılıyorsa nasıl spor yapacağını belirleyebilmesidir (Küntay, 1991). Batmaz ve ark. (2013) yaptıkları bir çalışmada sporcu öğrencilerin aile, ğretmen ve okul yönetiminin spor yapmalarını desteklemelerini beklediklerini ifade etmektedir. Araştırmaya katılan sporcular, spora başlamalarında en çok etkili olan unsurun kendileri olduğunu, en az etkili olan unsurun ise aileleri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca beden eğitimi ğretmenlerinin ve antrenörlerin bu konuda titizlikle çalışmaları gerekmektedir. Yıldız (2006)'da yapmış olduğu benzer bir çalışmada, öğrencilerin spor alanına ynlenmelerinde ğretmen ve antrenörlerinin etkisinin olması gerektiğini vurgulamıştır.

Yaptığımız bu çalışmada da lisanslı spor yapan öğrencilerin olimpik farkındalık; olimpik kavramalar, olimpik bilinç oluşturma, sporcu ve ülke açısından olimpiyatların kazanılması alt boyutlarında lisanslı spor yapmayan öğrencilerden daha iyi ortalamaya sahip olması, yukarıda belirtilen araştırmalar ışığında, lisanslı spor yapmayan öğrencilerin sorunlar karşısında spor yapmaya istekli olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Sonuç olarak; ğrenci okul türlerinin, cinsiyetin ve lisanslı spor yapmanın olimpik farkındalık; olimpik kavramalar, olimpik bilinç oluşturma, sporcu ve ülke açısından Olimpiyatların kazanılması alt boyutlarında etkili olduğu, Olimpiyat Oyunları'na aday bir ülke olan Türkiye'nin bu konularda daha çok çaba harcayarak öğrencilerin olimpik farkındalıklarının arttırılması gerektiği söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Akatama, M. (2016). Knowledge of Olympic Games And Attitudes Towards Olympic Values of Student Teachers at Selected Colleges of Education in Zambia. Master's Thesis, Faculty of Human Movement and Quality of Life Sciences, Department of Sports Organization and Management. University of Peloponnese, Sparta.
- Alvurdu, S. ve Şenel, Ö. (2010). Lise Eğitimi Sürecindeki Futbolcu Öğrencilerin Sorunları (Ankara İli Örneği). *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 8(1), 1728.
- Atalay, M. (2004). Uluslararası Olimpik Akademide (IOA) Görev Alan Çeşitli Ülke Temsilcilerinin, Dünyada Olimpizm Düşüncesinin Yaygınlaştırılmasına Yönelik Görüşlerinin Analizi Ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atıcı, M. (1994). Olimpik Akademi Dergisi, İstanbul: TMOK Ulusal Olimpik Akademi Yayını.
- Bayram, L. ve ark. (2016). Üniversitede Eğitim Gören Milli Sporcuların Sorunlarının İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 75-84
- Batmaz, H., Ç., ve ark., (2013). Ortaöğretim Kurumlarında Voleybol Oynayan Sporcuların Spora Yönelik Beklenti ve Memnuniyet Düzeyleri (Elazığ İli Örneği). *NWSA-Sports Sciences*. 8(4), 65-74.
- Büyüköztürk, Ş., ve ark. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi.
- Canal, E. (2008). Spor Liselerindeki Öğrencilerin Problemleri ve Beklentilerinin Belirlenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Çoknaz, D., ve ark. (2010). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Olimpik Konulara Yönelik Farkındalıkları ve Olimpik Kavramlara İlişkin Değerlendirmeleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1264-1289.
- Dönmez, E., ve ark. (2021). 21. Yüzyıl Yaz Olimpiyat Oyunlarında Teknoloji Kullanımı Üzerine Bir İnceleme. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 26-39.
- Elkin, F. (1995). Çocuk ve Toplum Çocuğun Toplumsallaşması. (Çeviren: Nazife Güngör). Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Erdem, S. (1997). 2004 Olimpiyatlarını Kazanmak İstanbul'u Kazanmaktır. 13 Mayıs 2009, <http://www.turkiye.net/serdem/olimpiyat.htm>.

- George, D. ve Mallery P. (2024). IBM SPSS Statistics 29 Step by Step A Simpel Guide and Reference, 18th Edition, Routledge Taylor & Francis Group, New York and London
- Grabmüllerová, A. (2022). Social Media and The Olympics: A Chance For Improving Gender Equality. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 825440.
- Güçlü, M. (2001). Olimpiyat Oyunları ve Spor Sponsorluğu. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 223-239.
- Hakverdi, A. (2022). Olimpiyatların Ülkelere Kazandırdıkları. *Düzce University Journal of Sports Science*. 2(2), 67-79
- Hergüner, G. ve ark. (2023) Lise Öğrencilerinin Olimpiyat Farkındalıkları: Ölçek Geliştirme, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 21(3), 21-31
- Keskin, A. (2007). 2000-2012 Yılları Arasında Düzenlenen Ve Düzenlenecek Olan Modern Olimpiyat Oyunlarına Ev Sahipliği Yapmak İçin Aday Olan Şehirler, Seçim Kriterleri Ve İstanbul Açısından Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Kılıç, H. (2007). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Olimpiyatlar Hakkındaki Farkındalığı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Köse, H. (2025). 2024 Paris Olimpiyat Oyunlarında Cinsiyet Eşitliği: Instagram Örneği. *Education, Science and Sport*, 7 (1), 30-40.
- Kurowski, A. (1992). Olympia-I Know Nothing About It. Pupils Knowledge and Attitudes About The Olympic Games. *Sportunterricht*, 41(5), 209-214.
- Küntay, E. (1991). Çocuk ve Gençlerde Davranış Bozukluğunu Düzeltici Önlem Olarak Spor, Ed; Erdemli, A., Spor Ahlakı ve Spor Felsefesine Yeni Yaklaşımlar, İstanbul: Meva Matbaacılık.
- Li, B., ve ark. (2018). Twitter And Olympics: Exploring Factors Which Impact Fans Following American Olympic Governing Bodies. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 19(4), 370-383.
- Litchfield, C. ve Kavanagh, E. (2019). Twitter, Team GB and The Australian Olympic Team: Representationsof Gender In Social Media. Spaces. *Sport Society*. 22, 1148–1164.
- Özcanoğlu, A., B. (1993). Ortaöğretimde Okul Spor Faaliyetlerine Katılımın Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkileri, Yayınlanmamış, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Sarı, F. (2002). Orta Öğretim Kurumlarında Sportif Faaliyetlere Katılan Öğrencilerin Katılım Amaçları ve Karşılaştıkları Problemlerin Tespitine Yönelik Durum Analizi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Senkal, T. ve Demir, A. (2024). 2024 Paris Olimpiyat Oyunlarına İnovatif (Yenilikçi) Bakış. *International Journal of Holistic Health, Sports and Recreation*, 3(2), 63-83.
- Sezer, C. (2014). İstanbul Beykoz İlçesi Devlet Lisesi ve Özel Lise Öğrencilerinin Demografik Yapıları İle Olimpiyat Algılarının İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, Y. (2010). Olimpiyat Kenti’nden ‘Olimpiyat Devleti’ ne. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalara Dergisi*, 12(18),73-80.
- Şenduran, F. ve Donuk, B. (2009). Beden Eğitimi Öğretmenleri ve Akademisyenlerin Olimpiyat Oyunları Hakkındaki Görüşleri. *Hacettepe J. of Sport Sciences* 2009, 20 (2), 40–50
- Şentuna, M. (2013). Türk Antrenörlerinin Modern Olimpiyat Oyunları Hakkındaki Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 41-46.
- Turkay, H. (2020). Spor Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri. Nobel Yayınevi.
- Yaman, M. (1989). Olimpiyat Oyunları ve Turizm İlişkisinin Türkiye Açısından Değerlendirmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, G., H., (2006). Ortaöğretim Kurumları Spor Alanında Okuyan Öğrencilerin Spora Başlama ve Bu Alanı Seçme Nedenleri ile Beklentileri, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Yurdigül, Y. ve Ayhan, N. (2018). Olimpiyat Oyunları Tanıtım Filmlerinde Aday Şehir İmajı. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 20(35), 12-20.
- Zimbalist, A. (2010). Is It Worth It ? *Finance & Development*, 47(1),8-11.

Bölüm 5

Bir Derleme: Gençlik Çağında Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Spor

Hakkı ÇOKNAZ¹

Spor kelimesinin köken olarak Lâtince disportare ve desport "dağıtmak, birbirinden ayırmak, eğlence, neşe" anlamına gelen sözcüklerden 17. yüzyıldan sonra günümüze kadar ilk hecesi aşınarak "Spor" biçimine dönüştüğü araştırmacılar tarafından öne sürülmektedir. Spor; bireysel ya da takım olarak, belirlenmiş kural, yer, zaman ve alanda; değişiklikleri gözlenebilen, seriler halinde gerçekleştirilen ve bir amaç doğrultusunda yapılan organize insan davranışlarıdır.

Spora katılım yaşamın her döneminde önemlidir, özellikle gençlik çağında erişkinler için sağlığın pekiştirilmesi, hastalıklardan korunma ve psiko-sosyal iyilik hali için daha kritik bir öneme sahiptir. Bu durum sedanter yaşam tarzı, obezite ve benzeri problemlerin gençlerde sıkça görüldüğü günümüzde özellikle önemlidir. Spor, ayrıca sporcuya kendini deneme, kendini akranlarla mukayese etme ve sağlıklı koşullarda yarışma ortamı sunar ki bunlar olumlu benlik saygısı, kendilik algısı ve mental dayanaklılığın gelişmesini kolaylaştırmaktadır. Ülkemizde 1999 yılında yapılan bir çalışmada spor etkinliklerinin çocuk ve ergenlerde davranış ve sosyal gelişim üzerine etkileri araştırılmış, araştırmaya 6–15 yaş aralığında 26 kız ve 25 erkek katılmıştır. Bu araştırmaya katılanlara iki ay aralıkla H. J. Eysenck Glenn Wilson'un sosyal gelişim envanteri uygulanmış ve spor etkinliklerine katılımın sosyal gelişimleri üzerine belirgin derecede olumlu katkıda bulunduğu saptanmıştır. Başka bir çalışmada da, 697 üniversite öğrencisinin aktif sosyal etkinliklere katılma oranları ve benlik saygısı düzeyleri spor yapan ve yapmayan olarak incelenmiştir. Spor yapan öğrencilerde beden imgesi değerlendirmesinin spor yapmayanlara göre daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. 6–14 yaş arasında dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu tanısı olan 65 ergen ile benzer yaşta öğrenme bozukluğu olan 32 ergenin spora katılım ile anksiyete (Bedensel belirtilerin de eşlik ettiği normal dışı bir tedirginlik ve korku hali.) ilişkisi açısından bir çalışmada karşılaştırılmıştır. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan grupta spora

¹ Öğretim Üyesi, Düzce Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü,
e-mail: hakkicoknaz@duzce.edu.tr ORCID:0000-0001-9495-8946

katılımın depresyon ve anksiyete düzeylerini spora katılmayan gruba göre belirgin derecede azalttığı saptanmıştır. Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada da spor faaliyetlerinin anksiyete açısından uzun dönemli etkisini araştırmak amacıyla toplam 60 öğrencinin spor yapanlar ve yapmayanlar olarak incelenmiştir. Spor yapanlarda hem genel semptom, hem de anksiyete indeksinin anlamlı biçimde düşük olduğu saptanmıştır. Tayland’da 2005 yılında yapılan fiziksel egzersizin depresif semptomlar ve nöroendokrin stres hormonları üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, orta-ağır derecede depresif semptomu olan 18–20 yaş aralığındaki 49 bayan sekiz haftalık düzenli egzersiz programına alınmış, programın başlangıcındaki ve sonundaki depresyon skorları karşılaştırıldığında, depresyon skorlarında başlangıç seviyesine göre anlamlı düşüş saptanmıştır. Ayrıca 24 saatlik idrarda kortizol ve epinefrin düzeylerinde egzersiz programı öncesine göre azalma görülmüştür.

Herhangi bir sosyal aktivitede yer almamanın akademik başarısızlıkla, antisosyal tavırlarla, intihar ve yasa dışı madde kullanımıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yapılan kesitsel bir çalışmada, 15–20 yaş aralığında bulunan ve herhangi bir spor kulübünde haftanın her günü veya haftada 2–3 kez spor yapan bir grup ile haftada bir gün spor yapan ya da hiç spor yapmayanlarla intihar teşebbüsü açısından karşılaştırılmıştır. İntihar teşebbüsünün haftanın her günü veya haftada 2–3 kez spor yapan grupta, az spor yapan ya da hiç yapmayanlara göre daha nadir görüldüğü saptanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde 2002 yılında yapılan fiziksel aktivite, spora katılım ve intihar davranışı çalışmasına 4728 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; spora katılım gösterenler, katılmayanlara göre daha düşük oranda suicidal (İntiharla ilgili) davranış göstermişler ve düşük fiziksel aktivite düzeyi olanlar daha fazla suicidal davranış bildirmişlerdir. Bu sonuçlarla fiziksel egzersiz ve spora katılımın suicidal davranış için protektif(Koruyucu) olduğu saptaması yapılmıştır.

Almanya’da, 2002 yılında spor yapan ve yapmayan 14–18 yaş aralığındaki 1000 lise öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, spor yapanların yapmayanlara göre daha olumlu kendilik imajına sahip oldukları, spor yapanların daha az oranda alkol ve madde kullandıkları, spor yapanların daha düşük depresyon ve anksiyete skorlarına sahip oldukları belirtilmiştir. Ülkemizde 2008 yılında yetiştirme yurtlarında kalanlar öğrencilerin ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkileri değerlendirilmiştir. Sporla uğraşanların sigara, alkol, madde ve ilaç kullanım sıklıkları daha düşük, yaşam kalitesi puanları daha yüksek, genel ruhsal belirti ve depresyon puanları daha düşük, birine zarar verme ve bir şeyleri kırıp / dökme istekleri daha az, ders çalışma ve kitap / gazete okuma sıklıkları daha yüksek bulunmuştur.

Kişilerin spora ayırdıkları süre arttıkça ruhsal belirtilerinin şiddetinin azalmakta olduğu, yaşam kalitesi puanlarının ve arkadaşları ile geçirdikleri sürenin artmakta olduğu ve kendilerini arkadaşları arasında daha başarılı hissettikleri saptanmıştır.

2004 yılında yapılan başka bir çalışmada, organize spora katılımın riskli cinsel davranışlarla ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, organize takım sporlarına katılmanın sağlıklı cinsel davranışlarla pozitif korelasyona sahip olduğunu ve daha önemlisi riskli cinsel davranışlarla negatif korelasyona sahip olduğunu saptamıştır.

Bu araştırmalar ışığı altında; gençlerin yapması gereken fiziksel aktivite ve spor etkinlikleri farklı boyutlarıyla, aşağıda incelenmiştir.

Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir. **Spor** ise bireysel veya takım oyunları biçimince yapılan, yarışmaları, kuralları, hakemleri, özel alanları bulunan, rakibi yenmeye ve puan kazanmaya yönelik, düzenli antrenman gerektiren beden hareketlerinin tümüne denir. Fiziksel aktivite ve spor kavramları arasında fark olduğu gibi, uygulamalarında da farklılıklar vardır. Fiziksel aktivite sağlık yönünden, doğru yapıldığında, çok yararlıdır. Spor ise sağlığa, her yönüyle, zarar verebilmektedir. Bu nedenle, yapılan spora dikkat etmek, yoğunluğunu iyi ayarlamak gerekir. Bu açıklamalar dikkate alınarak aşağıda bazı egzersizlerin / sportif çalışmaların sağlık yönünden açıklanmıştır.

Bazı egzersiz türleri:

- ✓ Yürümek,
- ✓ Koşmak,
- ✓ Sıçramak,
- ✓ Yüzme,
- ✓ Bisiklete binmek,
- ✓ Çömelme – kalkmak,
- ✓ Kol ve bacak hareketleri.

Baş ve gövde hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli egzersizler, dans, oyun ve gün içerisindeki aktiviteler fiziksel aktivite olarak kabul edilebilirler. Yani bunlar vücudumuz için birer **“Harektir.”**

Hareket eklem beslenmesini ve metabolizmasını destekleyen biyolojik uyarıdır. Eklem kıkırdığına olan hafif baskı damarları olmayan kıkırdak

dokusunun besin almasını sağlayabilir. Temposu, basıncı aynı kalan hareketler eklemlere ve eklem metabolizmasına yararlıdır. Tüm sıçrama ve mücadele biçimindeki sporlar eklemlere zarar verir. Eklem ağırları olan kişiler için fazla güç gerektirmeyen, ritmik, akıcı ve yumuşak hareketler -örneğin yokuş olmayan yolda bisiklet kullanma, yürüme, dans etme, yüzme - yararlıdır. Burada özellikle yüzme konusu önemlidir. Yüzme yararlı olmasına karşın yanlış yüklenmelerde bireylerde kalp problemlerine; ayrıca, yanlış uygulanan yüzme tekniklerinden dolayı da boyun ve bel ağrılarının artmasına sebep olabilir. Bunun yanında, kişilerin yüzüstü (serbest sitil) yüzmelerinden çok sırtüstü yüzmeleri postür düzgünlüğü açısından yararlı olacaktır. Su, vücut ağırlığını taşıdığı için ve eklemlerin hareketini kolaylaştırdığı için, yüzme egzersizi özellikle idealdir. Tenis, basketbol, voleybol, futbol gibi ani ve yön değiştirici hareketlerle birlikte olan spor türleri eklem kıkırdağının aşınmasına yol açabilir. Hedefli güçlendirme ve germe egzersizleri eklemleri koruyan kasların etkinliğini artırarak eklemleri güçlendirir.

Egzersiz Süresine: Öncelikle günlük egzersiz, kişinin performansı dikkate alınarak, en az 20-30 dakika aerobik-kardiyo egzersizi, ardından 20-30 dakika ağırlık egzersizi şeklinde olmalı / hedeflanmalıdır. Egzersiz, 10 dakikalık % 70'in altında statik esneme çalışmaları ile bitirilmelidir. Buradaki en önemli nokta egzersiz süresidir. Egzersiz bu sürenin üzerine çıktığında, ki kişinin performansına göre çıkabilir, vücut kortizon (stres hormonu) üretir. Kortizon ortaya çıkınca da yapılan egzersiz kas kitlesini arttırmaya yardımcı olmaz. Çünkü kortizon testosteron ve büyüme hormonunu azaltır. Oysa bu iki hormon kas kitlesinin artırılması için çok önemlidir. Egzersizin 30 ila 50 dakikaları arası büyüme hormonu, yüklenme yüzdesine bağlı olarak, maksimum seviyededir. Bundan sonra vücut strese girer, mitokondrilerde enerji biter (Mitokondriler kas hücrelerindeki enerji üretim fabrikalarıdır.). Kortizon artar, gençleşeceğinize hızla yaşlanırsınız. Vücut kaslarının yüzde 65'i üst vücutta bulunduğundan daha çok üst bölgeye yönelik ağırlık egzersizi yapılır. Ama bacak kasları da aynı oranda çalıştırılmalıdır. Çünkü uzun bacak kaslarının çalışması testosteron ve büyüme hormonunu artırır. Siz bacak çalışırken artan bu hormonlar sayesinde üst kısmınız da aynı anda gelişmeye devam eder. Egzersizde yapılan en büyük hatanın başında, kişilerin şiddeti ayarlayamamaları ve kalori hesaplamasıdır. Bu nedenle, yapılan egzersizler yarardan çok zarar, hatta ölüm getirmektedir. Sporcu olmayan ve iyi performansa sahip olmayan bireylerin kesinlikle şiddetli çalışmalardan kaçınmaları, çalışmaları aerobik sınırlar içerisinde yapmaları gerekmektedir. Bu tip çalışmalarda da dikkate almamız gereken veri Kalp Atım Sayısı (KAS) dır. Genellikle Maksimal $KAS=220-\text{yaş (yıl)}$ formülüyle yapılan maksimum kalp atım sayıları da yeni

başlayan veya performansı iyi olmayan bireylerde hatalı hesaplamalara sebep olmaktadır. **Bazı formüllerde (Karvonen Yöntemi ve Kalp Atım Sayısı Yöntemi) dinlenik kalp atım sayısı ön plana çıkarken sorun dinlenik kalp atım sayısında değil, egzersizde ve şiddette yatmakta olduğu birçok eğitimci tarafından göz ardı edilmektedir.** Bu nedenle, aşağıdaki Tablo-1 dikkate alınarak, egzersizin de %40-70 arasında olan bir yüklenmeyle planlanması gerekmektedir.

Tablo 1: Kalp atım sayısına(KAS) göre egzersizin planlanması

KAS'a GÖRE	EGZERSİZ / A N T R E N M A N PLANLAMASI
130Yaş / 150-Yaş(yıl)	Performansı çok kötü olanlar
160 Yaş / 170 Yaş(yıl)	Regenerasyon(Aerobik Eşik)
180-Yaş (yıl)	Yeni Başlayanlar
200-Yaş (yıl)	Orta Düzeydekiler
220 – Yaş (yıl)	İyi Performanslılar

Ancak, obez kişilerde veya egzersize yeni başlayan kişilerde yapılacak egzersizler farklılık gösterir. Gençlerde aerobik egzersizler ön planda olmalıdır. Kardiyovasküler sistemin kapasitesini artırıcı bir diğer etmen de egzersizin şiddetidir. Aerobik antrenmandan maksimum yarar sağlamak için VO_2 maks %40-80 şiddetinde egzersiz yapılmalıdır. Egzersize alışkın olan kişiler daha yüksek şiddette (VO_2 maks %60-80) egzersiz yapabilirken, aşırı obezler ve egzersize alışkın olmayanlar daha düşük şiddette (VO_2 maks %40-60) egzersize başlamalıdır. Laboratuvar koşullarında ölçüm yapılamadığında, egzersizdeki aerobik şiddeti belirleyen en iyi gösterge, kalp atım hızıdır. Kalp atım hızı ve aerobik şiddet arasındaki ilişki yalnızca egzersiz aerobik ve sürekli ise geçerlidir. Yani egzersiz sürekli, ritmik ve büyük kas grupları kullanılarak yapıldığında etkindir.

Tablo 2: Gençlerde ve yaşlılarda cinsiyete göre maksimal oksijen kullanımı ve değerlendirilmesi

Maksimal Oksijen Kullanımı (ml.kg ⁻¹ /dk ⁻¹)							
Kadın (Yaş/Yıl)	Düşük	Makul	Orta	İyi	Yüksek	Sportif	Olimpik
20-29	<28	29-34	35-43	44-48	49-53	54-59	60+
30-39	<27	28-33	34-41	42-47	48-52	53-58	59+
40-49	<25	26-31	32-40	41-45	46-50	51-56	57+
50-65	<21	22-28	29-36	37-41	42-45	46-49	50+
Erkek (Yaş/Yıl)	Düşük	Makul	Orta	İyi	Yüksek	Sportif	Olimpik
20-29	<38	39-43	44-51	52-56	57-62	63-69	70+
30-39	<34	35-39	40-47	48-51	52-57	58-64	65+
40-49	<30	31-35	36-43	44-47	48-53	54-60	61+
50-59	<25	26-31	32-39	40-43	44-48	49-55	56+
60-69	<21	22-26	27-35	36-39	40-44	54-49	50+

Egzersiz ve beslenme: Biliyorsunuz, günde üç öğün yemek yiyoruz. Gençlerin, sporcuların üç öğün yemesi doğru iken, yetişkinlerin bu öğünleri ikiye düşürmesi de bir şarttır. İki öğün arasında 5-6 saatlik açlık dönemleri var. Açlık dönemlerinde de enerjiye ihtiyacımız var. Bu enerji ihtiyacımızı daha önce depoladığımız besinleri (yağlar, şekerler) kullanarak karşılıyoruz.

İnsandaki enerji depolarının şu şekilde özetleyebiliriz:

Karaciğer glikojeni: 75-100gram kadar; 300-400 kalori sağlar. Bu enerjiyi bütün organlara kullanır.

Kas glikojeni: 400 gramdır, 1600 kalori sağlar. Fakat sakladığı bu enerjiyi sadece kendisi için kullanır, diğer organlara kullanmaz.

70 kg'lık şişman olamayan bir kişide yağ deposu 15.000 gramdır; 135.000 kalori sağlar. Bu enerjiyi bütün organlara kullanır. Kas proteinlerinden de bir miktar enerji sağlanır. Fakat vücut, yapısal taşı olarak kullandığı proteinleri enerji için pek yıkmak istemez. Yemek yediğimiz zaman insülin adını verdiğimiz hormonun kandaki düzeyi artar. İnsülinin görevi yiyeceklerden aldığımız yağların, şekerleri ve proteinleri depolamaktır. Bu depolamadaki amaç, depolanan besinin daha sonra, yani açlık sırasında kullanmasıdır. Normalde yemek yedikten sonra yükselen kan şekeri 45-60 dakika içinde en yüksek seviyesine çıkıyor ve daha sonra bir iki saat içinde yavaş yavaş açlık seviyesine doğru iniyor. İşte bu sırada depolar kullanılmaya başlıyor. Çünkü

yeni bir öğün için önümüzde saatler vardır ve bu nedenle vücut fonksiyonlarınızın yerine getirebilmesi için depodaki enerjiyi kullanmanız şart. Normalde kan şekerinize paralel olarak insülinin de düşmesi, gerekiyor.

İnsülin düşünce, önce glikojen, daha sonra da proteinler ve yağların yıkılması mümkün oluyor. İşte bu sıradaki enerji ihtiyacımızın %10-15'ini glikojen ve kas proteini yıkımından alıyoruz. Ama geri kalan büyük bölümü (%80-90) depodaki yağların yakılması ile geliyor. Bedensel faaliyetleriniz fazla ise doğal olarak çok daha fazla enerjiye ihtiyacınız var. Ekmek, makarna, pirinç, meyve suyu, çeşitli tatlılar, reçel, çay şekeri gibi hızlı emilen şekerlerin hepsi glükoza dönüşerek kana geçer. Glükoz insülin aracılığı ile karaciğer ve kas hücrelerine girerek burada glikojen olarak depolanır. Kana geçen glükoz ne kadar fazla ise insülin de o kadar fazla salgılanır. Eğer hızlı emilen şekerleri fazla alacak olursanız kas ve karaciğerdeki glikojen depolarınız anında doluyor. Depolar dolunca karaciğer ve kasla insülin reseptörlerini kapatıyor. Buna **insülin direnci** deniyor. Bu durumda direnci yenabilmek için pankreasınız daha fazla insülin salgılıyor.

Glikojen olarak depolanamayan glükoz fazlası yağa dönüşerek depolanıyor. Depolansın nasıl olsa açlık sırasında kullanılır diye düşünüyorsanız yanılıyorsunuz. Çünkü direnci yenmek için insülin o kadar yükseliyor ki kolay kolay açlıktaki normal seviyeye inemiyor; yüksek kalıyor(hâlbuki doğal beslenmede insülin açlık sırasında çok düşük oluyor; sıfıra yakın). Bu durumda ne glikojen ne de yağ depolarını kullanabiliyorsunuz. Şekeriniz hızla düşüyor; buna tepkisel hipoglisemi deniyor. Yani tam bir enerji krizine giriyorsunuz. Bu sırada vücudunuz mevcut durumdan kurtulmak için insülin etkisini azaltan adrenalin, kortizol, büyüme hormonu gibi hormonları salgılıyor. Bir zaman sonra da kan şekeriniz yükseliyor. Ama bu süre zarfında kalp çarpıntısı, solunum sıklığı, şiddetli korku ve endişe, baş dönmesi, baş ağrısı, sersemlik hissi, mide bulantısı, titreme ve terleme gibi bulguların ortaya çıkması ile perişan oluyorsunuz. Bazen de bayılıyorsunuz.

Muoio ve arkadaşlarının (1994) yaptıkları bir araştırmada üç grup athlete aşağıdaki farklı diyetleri uygulayıp performanslarına bakılmış:

1. Grup: Düşük yağlı yüksek karbonatlı diyet
2. Grup: Yüksek yağlı düşük karbonatlı diyet(ketojenik diyet)
3. Grup: Karışık diyet

Bu çalışma sonucunda, karışık diyetle karşılaştırıldığında yüksek karbonatlı diyet grubunda performans %10 artarken, ketojenik diyet grubunda performans %33 artmış.

Yapılan çeşitli araştırmalarda karbonhidrat ağırlıklı beslenmedeki karbondioksit üretiminin daha fazla olduğu saptanmış. Yoğun bir enerji sağlayan yapıların metabolizmaları(yakılmaları) esnasında ise daha az karbondioksit üretiliyor. Kişiler CO₂ üretimindeki bu artışı nefes sayısındaki artışla cevap veremiyorsa bu durum solunum yetersizliği ile sonuçlanabiliyor. Egzersiz esnasında ise CO₂ üretimi yaklaşık iki katına çıkıyor.

Ağır egzersiz sırasında solunum rezervlerinin azalması nedeniyle ilave az miktarda CO₂ artışları bile sporcularda sorun yaratabiliyor. Karbonhidratlı besin maddeleri istirahatte ve egzersizde daha fazla CO₂ üretimine sebep olarak performansın düşmesine yol açıyor. Sporcularda astım hastalığının fazla görülmesinin başta gelen nedeni bu.

Aneorobik sporcusunun beslenmesi temel olarak aynı ama bir takım farklılıklar da var. Haftanın yedi gününde glikojen deposunu dolduracağım diye şeker ve nişastadan zengin gıdalarla beslenmek çok zararlı ama yine de sporcular için Taş Devri Diyet'i (Karbonhidratın çok az olduğu diyet) modifiye etmek gerekiyor. Çünkü bu sporcular haftada 6-7 gün ağır antrenman yapıyorlar; hattat bazı branşlarında sporcular kamplarda 28-30 saat antrenman yapıyorlar. Bu sporcular beslenmelerine dikkat etmezse kendi kaslarını tahrip ediyorlar ve sağlıkları tehlikeye giriyor. Hücrelerin enerji ihtiyaçları karşılandıktan sonra ya da ağır antrenman sonrasında dokuların tamiri ve yenilenmesi gerekmekte. Çünkü her an hücrelerimiz, tahrip olmakta ve onarılmakta. Hafif egzersizlerde problem yoktur ama ağır egzersizlerde yıkım çok fazla. Doku yıkımından sonra iyileşme daha sonra da tekrar yenilenme gelir. Yeni bir egzersize kadar bunların tamamlanması gerekiyor, aksi halde vücut yıpranıyor. Anaerobik sporcusunun glikojen depolarını doldurmanın en uygun zamanı egzersizden önceki birkaç saat ile performanstan sonraki saatler. Özellikle performanstan sonraki iyileşme dönemi çok önemli. İşte sadece bu zamanlar eksik glikojen depolarını doldurmak gerekli. Diğer dönemlerde ise Taş Devri Diyeti'ni delmemek gerekir

Beslenme, anaerobik enerji sistemine ihtiyaç duyan sporcunun hazırlık ve müsabaka dönemlerine göre ayarlanmalıdır. Örneğin hafif antrenman döneminde proteinden, yağdan zengin, karbonhidrattan fakir normal Taş Devri beslenmesi uygulanmalı. Antrenmanlar ağırlaştıkça şeker arttırılmalı. Ama yine de çok hızlı emilen şekerler değil. Yarışmaya birkaç gün kala antrenmanlar hafiflediğinden karbonhidrat da azaltılmalı. Yarışma günü tekrar arttırılmalı, yarışmanın ertesi günü yine azaltılmalıdır.

Yüksek karbonhidratlı diyet alan sporcularda veya egzersiz yapan bireylerde yağları yakan enzimlerin aktivitesi düşüktür. Bu enzimlerin maksimal kapasitelerine kavuşabilmeleri 6-8 haftayı bulabiliyor. Bu süre içinde ağır

egzersizlerde kan şekeri düşebilir. Bireyler kendilerini yorgun hissedebilirler. Zaman içinde enzimlerin aktivitesi arttığında, yağların daha iyi yakacaklarından enerji yetersizliğine girmezler. Bazı bilim adamları da birçok sporcuya uygulanan yüksek miktarda hızlı emilen şekerli diyetin (ekmek, pasta, börek, gevrekler, makarna, pilav, spor içecekleri vb) zararlı olduğunu, buna karşılık Taş Devri Diyeti'nin ise sporcuların performansını çok arttırabileceğini söylüyorlar. Bunun yanında gençlerin ve sporcuların vitamin, kaliteli su ve kaya tuzu tüketimlerini ihmal etmemeleri de gerekmektedir.

Aslında yağdan ve proteinden zengin gıdalarla beslenmenin performans üzerine etkilerine dair birçok başka kanıtlar da var. Bunlardan biri şöyle: 1885 yılında iki Norveçli ağustos ayından bahara kadar Kuzey Buz Denizi'ndeki bir adada kalmışlar. Sadece kuru balık ve kutup ayısı eti yemişler. Uzun kış aylarında çok az hareket etmelerine rağmen hiç hamlamamışlar, performanslarını kaybetmemişler. Bahar gelince sanki aylarca hareket edemeyen onlar değilmiş gibi yükleri ile yürümeye başlamışlar. Norveç'e geldiklerinde yapılan sağlık muayeneleri mükemmelmış.

Başka örnekler de var. Mesela Avustralya'nın yerli hamalları sadece kanguru eti yemelerine rağmen 12 saat dinlenmeden yük taşıyabilmişler. Başka bir örnek de Aborjinler. Onlar da dinlenmeden av peşinde zaman zaman günde 30-35 km koşarak, zaman zaman yürüyerek efor sarf eder. Onların yedikleri kanguru eti, böcekler ve yılanlar. Yani unsuz-şekersiz gıdalar; orijinal bir Taş Devri Diyeti.

Taş Devri Diyeti (The Paleo Diet for Athletes) kitabın yazarları Joe Friel ve Loren Cordain iki eski arkadaş. Prof. Dr. Loren Cordain Taş Devri Diyeti'nin dünyadaki en önemli teorisyenlerinden biri. Joe Friel ise sporun en zor ve efor gerektiren dalları olan triatlon ve pentatlon gibi atletizm branşlarının antrenörü; kendisi birçok dünya ve olimpiyat şampiyonu yetiştirmiş. Ayrıca aktif de bir sporcu. Kendi yaş grubunda koşu-bisiklet-köşu (triatlon) dalında dünyanın en iyi 10 sporcusu arasında.

Bir gün Friel ile yaptığı bir sohbette Prof. Dr. Loren Cordain birçok sporcuya uygulanan yüksek miktarda hızlı emilen şekerli diyetin (ekmek, pasta, börek, gevrekler, makarna, pilav, spor içecekleri vb.) zararlı olduğunu, buna karşılık Taş Devri Diyeti'nin ise sporcuların performansını çok arttırabileceğini söylüyor. Friel 'olmaz böyle şey' diyerek arkadaşına karşı çıkıyor. 1995 yılında iddiaya giriyorlar (Friel o zaman 51 yaşında). İddia bir ay sürmek zorunda. Friel şekerli gıdaları kesiyor ve Taş Devri Diyeti'ne başlıyor. Fakat ilk iki hafta kendini oldukça bitkin hissediyor. Ağır antrenmanlardan sonra kendini eskisi kadar kolay toparlayamıyor. İddiayı kazanacağından emin olarak diyetle devam ediyor. Fakat üçüncü hafta bir anda her şey değişmeye başlıyor. Friel kendini

çok iyi hissediyor ve ağır egzersiz ya da müsabakalardan sonra çok hızlı yorgunluğunu atıyor.

Friel 10 yıldan beri haftada 12 saatten daha fazla antrenman yapamazmış. Bu süre uzarsa hastalanır ve çok sık üst solunum yolu enfeksiyonu geçirirmiş. Diyetle başladığının 4. haftasında haftalık çalışma süresini 12 saatten 16 saate çıkarmış, hem de hiç enfeksiyon geçirmeden. 16 saatlik antrenmanı ancak 15 yıl önce yapabiliyormuş. Diyetle başladığı o yıl Amerika şampiyonasında 3. olmuş; son yılların en iyi (kendi) derecesini yapmış.

Yüksek karbonhidratlı bir diyet alan sporcu Taş Devri Diyeti'ne geçtiğinde bu diyetle hemen adapte olabiliyor mu? Hayır olamıyor. Yüksek karbonhidratlı bir diyetten düşük karbonhidratlı bir diyetle geçtiğinizde doğal olarak kaslarınızda daha az glikojen birikiyor. Sonuçta ağır bir egzersiz yaparsanız kan şekeriniz düşebiliyor ve enerji yetersizliğine girebiliyorsunuz. Enerji yetersizliğine girmek için yağlar neden hemen devreye girmiyorlar? **Çünkü yüksek karbonhidratlı diyet alanlarda yağları yakan enzimlerin** aktivitesi düşüktür. Bu enzimlerin maksimal kapasitesine aktivitelerinin kavuşabilmesi 6-8 haftayı bulabiliyor. Bu süre içinde ağır egzersizlerde kan şekeriniz düşebilir. Kendinizi yorgun hissedersiniz. Zaman içinde enzimlerin aktivitesi arttığında yağları daha iyi yakarsınız ve enerji yetersizliğine girmezsiniz.

Egzersiz miktarı: Sadece egzersizin vücut ağırlık kaybını tetikleyici etkisi üzerine yapılan çalışmalardan elde edilen veriler birleştirildiğinde, vücut ağırlık kaybının egzersiz ile harcanan enerji ve egzersiz miktarıyla pozitif ilişkili olduğu belirlenmiştir. Kısa dönem yapılan çalışmalarda öngörülen vücut ağırlık kaybının %85'ine, uzun dönem çalışmalarda ise %30'una ulaşıldığı sonucuna varılmıştır. Kısa dönem çalışmalarda olduğu gibi uzun dönem çalışmalarda da vücut ağırlık kaybı ile egzersiz miktarı arasında sıkı bir bağlantı kurulamamasının nedeni hala net değildir. Araştırmacılar, **“egzersizin tetiklediği enerji harcamasının ölçümünde bir hata olabileceğini ileri sürmektedir”**.

Sağlık; bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal anlamda tam bir iyilik halinde olması olarak tanımlanır. Fiziksel aktivitenin sağlığımız üzerine etkileri temelde üç başlık halindedir:

1. **Bedensel sağlığımız üzerine olan etkileri,**
2. **Ruhsal ve sosyal sağlığımız üzerine olan etkileri,**
3. **Gelecekteki yaşantımız üzerine olan etkileri**

1-Bedensel Sağlığımız Üzerine Etkileri

Fiziksel aktivitenin bedensel sağlığımız üzerindeki etkileri iki ana başlık altında incelenebilir.

a) Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri:

- ✓ Kas kuvvetinin korunması ve artırılması,
- ✓ Kas tonusunun korunması ve düzenlenmesi,
- ✓ Vücut segmentlerini hareket ettiren aksi grup kaslar arasındaki dengeğin sağlanması,
- ✓ Kas - eklem kontrolünü artırarak stabilitenin sağlanması,
- ✓ Eklem hareketliliğinin korunması ve artırılması,
- ✓ Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunması ve artırılması (fleksibilite),
- ✓ Hareket alışkanlığının ve fiziksel aktivite toleransının artması (kondisyon ve dayanıklılık),
- ✓ Fiziksel aktivite içerisinde yapılan hareketlerin daha fazla tekrar sayılarında yapılabilecek oranda gelişmesi (endurans),
- ✓ Reflekslerin ve reaksiyon zamanının kısalması,
- ✓ Vücut düzgünlüğünün ve postürün korunması,
- ✓ Vücut farkındalığının geliştirilmesi,
- ✓ Denge ve düzeltme reaksiyonlarının gelişmesi,
- ✓ Yorgunluğun azaltılması,
- ✓ Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun korunması ve osteoporozun önlenmesi,
- ✓ Kas dokusunca kullanılan enerji ve oksijen miktarının artması,
- ✓ Olası yaralanma, sakatlık ve kazalara karşı bedensel korunma geliştirmesi söz konusudur.

Ancak, yapılan egzersizlerin bilinçli olmaması durumunda kişilerde, özellikle diz eklemine, sakatlıklar artabilmektedir. Böyle sakatlığa maruz kalan diz eklemine de “**sporcu dizi**” diyoruz.

Sporcu Dizi: Dizde aşırı yüklenmeler, aşırı aktiviteler ile dizi açıp bükme gerektiren sporlarda, koşu, step yapan, çok fazla merdiven inip çıkanlarda bu tür diz problemleri ortaya çıkmaktadır.

Spor yapmak veya egzersiz, diz eklemi ve kıkırdak problemleri daha da artırabiliyor. Kişilerin kıkırdak problemleri varsa, spor veya egzersiz yapmalarında bazı sorunlar daha da belirginleşebilir. Bu kişilere diz kaslarını güçlendirmelerini önerilmektedir. Dizinde şikâyeti olanlarda, dizlerini çok fazla büküp açma gerektiren hareketlerden kaçınmalıdırlar. Merdiveni daha az inip çıkma, step yapma, kürek çekme gibi sporlardan uzak durmalarını, diz

kaslarını kuvvetlendirdikten sonra düz yolda yürüyüş, koşu ve yüzme sporları önerilebilir.

Kişilerin kilo vermeleri, kaslarını kuvvetlendirmeleri, kıkırdaktaki semptomları artırıcı hareketlerden kaçınmalarını, tabanı düz ya da çok topuklu ayakkabılar giymekten kaçınmaları kendi sağlıkları açısından yararlı olacaktır. Futbolcular, basketbolcular ve voleybolcularda bu tür kıkırdak ve diz eklemi şikâyetleri vardır ama bunlar kaslarını güçlendirerek sporlarına devam edebilmektedirler. Profesyonel sporcu olmayan ama diz eklemlerinde sorunları bulunan kişilere de koşma, yürüyüş ve yüzme sporları önerilebilir.

Bu tür hastalıkların tedavisi için genel sağlıklı beslenme önerileri tavsiye edilir. Bol bol su içmeleri, sebze ve doğal yağ (İçyağı, tereyağı, zeytinyağı...) ağırlıklı beslenmeleri, vitaminlere ve proteinlere önem vermeleri gerekiyor. Yani sağlıklı beslenmede neler tavsiye ediliyorsa, aynısı kıkırdak sağlığı için de geçerlidir. Paça çorbası eklem rahatsızlıklarına da çok yardımcı olan bir yemektir.

Diz eklemleri ve kıkırdak sorunu olanlar, artrit tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bu da kıkırdak harabiyeti anlamına gelmektedir. Sonu, ameliyata kadar varabilmektedir. Bu basit bir kıkırdak nakli ameliyatından ileri derecedeki artritlerde diz protezlerine kadar gidebilir. Protez safhasına gelmemesi için diz sorunlarına önem verilmeli, doğru egzersiz ve spor yapılmalıdır.

b) Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri:

- ✓ Kalbin dakikadaki atım sayısı azalır,
- ✓ Kalbin boşluklarında genişleme meydana gelir ve bir atımda pompalanan kan miktarında artış olur,
- ✓ Kalbin ritmi düzenlenir,
- ✓ Damarların kan akışına olan direnci azalır ve kan basıncı düşer,
- ✓ Damar yapısının elastikiyetini artırır,
- ✓ Trigliserit düzeyini etkileyerek damar hastalıkları riskini azaltır,
- ✓ Kalbi güçlendirerek kalbe olan kan akışını artırır ve kalp krizi geçirme riskini azaltır.
- ✓ Geçirilmiş kalp krizleriyle başa çıkma oranını artırır,
- ✓ Düzenli egzersiz yaptığımızda akciğerlerin havalanması artar, solunum kapasitesinde artış meydana gelir,
- ✓ Düzenli aktivite yapan bireyler sigara bağımlılığından kurtulma konusunda inaktif bireylerden daha başarılıdırlar,
- ✓ Düzenli fiziksel aktivite insülin aktivitesinin kontrolünü sağlayarak şeker hastalığının ve kan şekerinin kontrolüne yardımcı olur,
- ✓ Vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesine yardımcı olur,

- ✓ Enerji gereksinimini yağları yakarak karşılama alışkanlığı getirerek metabolizmayı hızlandırır ve kilo alımını önler,
- ✓ Damar yapısına etkileri nedeniyle beyine olan kan akışının artışına bağlı olarak erken demans (bunama) ve unutkanlık gelişim riskini azaltır,
- ✓ Beyin damar hastalıkları gelişim riskini azaltır.

2- Ruhsal ve Sosyal Sağlığımız Üzerine Etkileri

- ✓ Egzersiz zamanları bireyin kendine ayırdığı zaman dilimleridir ve yaşama karşı toleransı artırır,
- ✓ Kendini iyi hissetme ve mutluluk oluşturur,
- ✓ Fiziksel aktivite vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle bireylerin toplum içindeki konumu açısından etkilidir,
- ✓ Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler yaratır,
- ✓ Bireyler arası iletişim becerilerini geliştirir,
- ✓ Olumlu düşünebilme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirir,
- ✓ Her yaştan bireyler için sosyal uyum ve kabul görme oranını artırır.

Fiziksel aktivitenin yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerinde sözü edilen olumlu etkilerinin görülebilmesi için, genellikle çocukluk ya da adölesan (genç erişkin) döneminden itibaren düzenli fiziksel aktivite yapılıyor olmasının önemi büyüktür.

3-Gelecekteki Yaşantımız Üzerine Etkileri

- ✓ Sağlıklı yaşlanmayı beraberinde getirerek bağımsız ve aktif yaşlı bireyler yaratır,
- ✓ Olası ani ve sistemik hastalıklar nedeniyle ölüm riskini azaltır,
- ✓ Kansere gelişim riskini azaltır ve kansere karşı koruma sağlar,
- ✓ Aktif yaşayan bireylerde vücudun oksijen kullanma yeteneği arttığı için vücut direnci artar ve enfeksiyonlara karşı koruma gelişir,
- ✓ Kas- iskelet sistemini güçlü tutarak yaşlılıkta sık görülen düşmeler ve düşmelere bağlı kırık riskini azaltılır,
- ✓ Depresyon, anksiyete ile başa çıkma gücünü artırır, bireylerin yaşamdan keyif almasını sağlar,
- ✓ Yaşlılık ve ileri yaşlılık dönemlerinde insanları etkisi altına alan atıl kalma, işe yaramama duygularından kurtulma konusunda yardımcı olur.

Yukarıda gençlik çağında çeşitli sistemler üzerine etkileri anlatılan fiziksel aktivitenin istenen, beklenen etkilerinin açığa çıkabilmesi bazı faktörlere bağlıdır. Bu faktörler:

Fiziksel aktivitenin;

- ✓ Düzenli olarak yapılması,
- ✓ Devamlı yapılması,
- ✓ Uygun yoğunlukta, kişiye göre seçilerek yapılması,
- ✓ Günlük sürelerle dikkat ederek yapılması,
- ✓ İlerleyici veya performansı koruyucu bir programla yapılması gerekmektedir.

Genç Bayan ve Erkekler Arasındaki Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Farklılıklar

- ✓ Ergenliğe kadar boy, ağırlık ve kuvvet bir cinsiyet farkı göstermezken, ergenlikten sonra cinsiyetler arasındaki kadınlar lehine bazı değişiklikler belirginleşir,
- ✓ Bayanlarda ergenlik öncesinde follikül -uyarıcı hormon (FSH) ve luteizan hormon (LH) salgılanmaz iken, ergenlikle birlikte bu hormonlar salgılanmaya başlar,
- ✓ Bayanlarda FSH ve LH salgılanmasıyla ovarium gelişir ve östrojen salgısı başlar,
- ✓ Bayanlarda östrojen ile vücut kompozisyonunda; pelvisin büyümesi, yağ depolarının (özellikle kalça ve bacaklarda) artması görülür,
- ✓ Bayanlarda boy, genellikle, erkeklere oranla daha kısadır,
- ✓ Bayanlarda gövdenin üst kısımları bacaklara oranla daha iyi gelişmiştir,
- ✓ Bayanlarda vücut ağırlığı ve kassal kuvvet erkeklere göre daha düşüktür,
- ✓ Ayak ve eller erkeğe oranla daha küçüktür,
- ✓ Bayanlarda dirsek açısı erkeklere göre daha geniştir,
- ✓ Bayanların göğüs kafesi erkeklere oranla daha küçüktür,
- ✓ Bayanlarda pelvis düşük, daha geniş ve daha yayvandır,
- ✓ Bayanların omuzları erkeklere oranla daha dardır,
- ✓ Kalça oynakları arasındaki aralık erkeklerden daha büyüktür,
- ✓ Bayanların ergenlik yaşı erkeklerden iki yıl kadar daha önce başladığından uzun kemiklerin epifizyal merkezlerinin kemikleşmesi daha erken yaşta başlar,
- ✓ Vücut yağ oranının yüzde 12'nin altına düşen kadınların sağlıklı kalmaları mümkün değildir. Bayanlarda vücut yağ oranı yüzde 20'nin altına düşmesi iyi olur,

- ✓ **Kan:** Erkeklerde 4.5, bayanlarda 3.6 litre kan vardır. Erkek kanı daha koyu kıvamlıdır, bir damlasında 1 milyon kan hücresi vardır. Toplam olarak erkeklerde 1 santimetreküp kanda 5 milyon alyuvar vardır, bu da bayanlara kıyasla yüzde yirmi fazlalık demektir. Erkeklerin tansiyonu da bayanlardan yüksektir: 140/88. Bu değer kadınlarda 130/80'dir,
- ✓ **Vücut ısısı:** Erkeklerin vücut ısısı bayanlardan daha yüksektir,
- ✓ **Su:** Erkek vücudunun yüzde 60-70'i sudan ibarettir. Bayan vücudundaki su oranı ise yüzde 50-60 arasındadır,
- ✓ **İskelet:** Erkeklerin omuzları daha geniş, kolları ve bacakları daha uzun, kemikleri daha ağır, eklemleri de daha büyüktür. Buna karşılık bayanların kalça kemikleri daha geniş, eklemleri daha esnekler,
- ✓ **Vücudun ağırlık noktası:** Omuz ve kalça iskeletleri farklı olduğundan, bayanların ağırlık noktası erkeklerinkinden daha aşağıdadır,
- ✓ **Kaslar:** Erkekler bayanlardan yüzde 50 oranında fazla kas gücüne sahiptir. Buluş çağında erkeklerde kas hücrelerinin sayısı 20 misli, kadınlarda 10 misli artar. Erkekler bayanlardan üçte bir oranında daha güçlüdürler, ancak bayanlar erkeklere göre daha dayanıklıdır,
- ✓ **Sıcaklık duyarlılığı:** Bayanlar kalın yağ dokuları nedeniyle soğuğa daha dayanıklıdır,
- ✓ **Akciğerler:** Erkeklerin akciğerleri bayanlarınkinden yüzde 50 daha geniş hacme sahiptir,
- ✓ **Kalp atışı:** Erkeklerin kalbi daha büyüktür ve daha yavaş çarpar. Dakikada ortalama 72. Bu değer kadınlarda 80'dir,
- ✓ **Enerji harcaması:** Erkekler hareketsiz halde, vücudun metrekaresi başına ortalama 39,5 kalori yakarlar. Bayanlar ise 37 kalori. Erkeğin günlük kalori ihtiyacı 2700 kalori, kadının 2000 kaloridir. Bazal metabolizma için bayanların kilosu 30 ile çarpılırken, erkeklerinki 35 kalori ile çarpılır,
- ✓ **Yaşam süresi:** Kadınlar, erkeklerden daha uzun yaşarken, 2021-2023 döneminde kadınların ortalama yaşam süresi 80 yıl olarak hesaplandı. Erkeklerde ise bu süre 74,7 yıl.
- ✓ **Solunum:** Erkekler dakikada ortalama 16 kez soluk alıp verir. Kadınlar ise dakikada 20-22 kez soluk alıp verir. Her iki cinsin günde soludukları miktar ise aynı olup 12 bin litredir,
- ✓ **Deri:** Erkeklerin toplam 1,8 metrekare, bayanların 1,6 metrekare derileri vardır. Kadının derisi daha ince ve kuru, bu yüzden de daha hassastır. Erkeklerde ter bezleri ve deri altı yağ bezleri daha fazla olduğundan derisi yağlıdır ve daha çok terler,

- ✓ **Antikorlar:** Bayanlar daha çok antikor üretirler, bu yüzden de erkeklere kıyasla bakteri ve virüs hastalıklarına daha seyrek yakalanırlar,
- ✓ **Beyin:** Erkek beyni yüzde 14 daha ağırdır. Buna karşılık bayanlarda iki yarım küre arasındaki iletişim daha iyidir,
- ✓ **Sıcaklık duyarlılığı:** Bayanlar kalın yağ dokuları nedeniyle soğuğa daha dayanıklıdırlar.
- ✓ **Bacaklar:** Erkeklerin bacakları daha uzun ve kaslıdır. Bu yüzden kadınlardan daha hızlı koşar, daha uzağa zıplarlar,
- ✓ **Yüzme yeteneği:** Bayanlar derilerinin altındaki yağ tabakası nedeniyle daha iyi yüzerler,
- ✓ **Saldırganlık:** Erkekler bayanlardan daha saldırgan olup bedensel güç kullanımına daha eğilimlidirler. Bunun açıklaması da testosterona bağlanmaktadır.

Gençlik çağında beslenme, fiziksel aktivite ve spor alanlarında yapılan farklı bilimsel çalışmalar sonucu, ülkemizde farklı uygulamalar ve bilgiler olduğu, son bilimsel çalışmalarda kişinin performansının ve cinsiyetinin dikkate alınmadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle, yapılan bu derleme çalışması, ülkemizdeki gençlere doğru beslenme, fiziksel aktivite ve spor yapma perspektifi sağlayacağı, özendirceği ve cesaret vereceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alpaslan A.H. (2012). Ergen Ruh Sağlığı ve Spor, Kocatepe Tıp Dergisi, C:13, S:3; sy: 181-185
- Aslanoğlu K.(2005). Akşam Gazatesi, 25.12.2005
- Aydın A. (2014). 7'den 70'e Taş Devri Diyeti, hayykitap, 12. Baskı, İstanbul
- Brown DR. and Blanton CJ. (2002). Physical Activity, Sports Participation, And Suicidal Behavior Among College Students. Med Sci Sports Exerc V: 34: pp:1087
- Chung M. M., et al. (1987). Effect of High Fat And High Carbohydrate Diets On Gaz Exchange During Exercise. Am REv Respir Dis, 135, a360
- Çağlar A. (1996). Yükseköğretim Gençliğinin Sorunları: Marmara Üniversitesi Örneği İstanbul: Marmara üniversitesi, Yayın No:554
- Çekin M, Tatar Y ve Torun K. (1996). 14–16 Yas Grubunda Spor–Anksiyete ilişkisinin SCL–90 ile Araştırılması. Yeni Symposium Dergisi, C: 34: sy: 43
- Doğan O., Doğan S., Çorapçıoğlu A. ve Çelik G. (1994). Aktif ve Sosyal Etkinliklere Katılmanın Beden İmgesi ve Benlik Saygısına Etkisi. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi; C:2, S:3, sy: 33
- Erdener S. (1967). İnsan ve Eğitim, Ayyıldız Matbaa A.Ş, Ankara
- Er G, Çamlıyer H., Çobanoğlu G. ve Er N. (1999). Spor Etkinliklerinin Çocuk ve Ergenlerde Davranış ve Sosyal Gelişim Üzerine Etkileri. BESBD, C:3: sy: 29–38.
- Ferron C, Narring F,et al. .(1999). Sport Activity İn Adolescence. Health Educ Res, 14:225–33.
- Karadağ Ö. (2008). Ankara'da Bulunan Yetiştirme Yurtlarında Yaşayan Adolesanlarda Sosyodemografik Özelliklerin Ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Ruhsal Belirtiler ve Yaşam Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi
- Keten M.(1993). Türkiye'de Spor. Polat Ofset, Ankara
- Kirkcaldy BD, Shephard R. and Siefen G.(2002). The Relationship Between Physical Activity And Self–Image And Problem Behaviour Among Adolescents. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 37: 544–50.
- Lehman J. and Koerner S. (2004). Adolescent Women's Sports İnvolvement And Sexual Behavior/Health: A Process– Level İnvestigation. J Youth Adolesc; 33: 443–55.
- Loren C. and Joe F.(2005). The Paleo Diet for Athletes, Rodale
- Malina R. (1996). The Young Athlete: Biological Growth Andmaturation İn A Biosocial Context. In: Smoll F, Smith R (Eds). Children and Youth in Sports: A BiosocialPerspective: Brown and Benchmark;. 161– 86.

- Mathey E.(1969). This Thing Colled Sport, Y. Health Physical 2. Rec, V: 40, Englan
- Miller W. C. and Wadden T. A.(2004). Exercise as a Treatment for Obesity. Bray, GA., Bouchard, C, (ed.), Handbook of Obesity Clinical Applications (2nd ed.) (169-183). New York: Marcel Dekker.
- Muoio D. M., et al. (1994). Effect of Dietary Fat on Metabolic Adjustments to Maximal VO_2 And Endurance in Runners. Medicine and Sciece in Sports and Exercise, V:26, I: 1, pp: 81-88
- Nabkasorn C, et al. (2005). Effects of Physical Exercise on Depression, Neuroendocrine Stress Hormones And Physiological Fitness in Adolescent Females With Depressive Symptoms Eur J Public Health, V: 16, pp: 179–84.
- Nilgün B. (2008). Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730, Klasmat Matbaacılık, Ankara
- Oğuzkan T. (1987). Boğaziçi Öğrencilerinin Sorunları Üzerine Bir Anket Uygulaması, Boğaziçi Üniversitesi Dergisi, sy:12
- Pekmez, C.T., Özdemir G. ve Ersoy G. (2012). Obezite Tedavisinde Egzersizin Önemi,C:9, S: 2, sy: 141-160
- Varış F.(1968). Ergenin Gelişmesine Etki Yapan Kültürel Faktörler, A.Ü. E.F. Yayını, Ankara
- Yavuzer H.(1987).Üniversite Gençliğinin sorunları, İstanbul Üniversitesi Bülteni, C:III, S: 3-4, sy:73-91
- Yavuzer H., Meşeli F., Demir İ. ve Sertelin Ç. (2005). Günümüz Üniversite Gençliğinin Sorunları, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, S:1, sy: 79-91
- Yörükoğlu A. (1985). Gençlik Çağı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Tisa Matbaası, Ankara
- <http://emergingadulthoodinturkey.blogcu.com/beliren-yetiskinlik-emerging-adulthood-insan-yasaminda-yeni-b/1187816>
- <https://www.yandex.com.tr/search/?text>
- <http://www.beslenmedestegi.com/hastaliklar/anksiyete-nedir>
- <http://www.nedirnedemek.com/suicidal-nedir-suicidal-ne-demek>
- http://www.radikal.com.tr/saglik/bir_duserse_bak_neler_olur_testosteron-1184879
- <http://www.delinetciler.org/kadin-ve-erkek-ne-ister/39912-kadinla-erkek-arasindaki-temel-farklar.html>
- <http://urbanext.illinois.edu/hsnut/hsath2d.html>
- <http://www.yasbit.com/blog/hastaliklar/diz-eklem-rahatsizliklari/>

Hareket ve Spor Eğitiminde Güncel Yöntemler ve Geleceğin Trendleri

Halil GÜNGÖR¹, Mehmet Barış ALKIŞ², Sibel YILDIRIM³

GİRİŞ

Eğitim, belirlenen amaçlara ulaşmak için bireylerin yaşamlarında ve davranışlarında değişiklikler meydana getiren bir süreçtir (Ertürk 1975). Öğretim ise, öğrencinin gelişimini hedefleyen ve öğrenme sürecini başlatmak, devam ettirmek ve tamamlamak için düzenlenen sistematik etkinlikler bütünüdür (Açıkgöz 2000).

Her insan, doğduğu andan itibaren sosyal ve fiziksel bir çevrede yaşar ve bu çevreye uyum sağlamak zorundadır. İster küçük, ister büyük bir toplulukta bulunsun, insan çevresiyle etkileşime geçerek uyum sağlamaya çalışır ve bu süreçte çeşitli yetenekler geliştirir. Bir toplumun sürekliliği ve gelişimi, o toplumu oluşturan bireylerin eğitim yoluyla yetiştirilmesiyle gerçekleşir (Selçuk 1999). Eğitim ve öğretim, insanlık tarihinin başlangıcından günümüze kadar önemli bir yer tutmuş, toplumların gelişiminde ve bireylerin kendilerini gerçekleştirmelerinde temel bir rol oynamıştır. Eğitim sistemi, her dönemde toplumsal ihtiyaçlar, kültürel değişimler ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak evrilmiştir.

Hareket eğitimini modern anlayışa en yakın şekilde ilk dile getirenlerden biri, 19. yüzyılda yaşamış olan Fransız Francois Delsarte'dir. Delsarte, hareket eğitiminin en ilkel hali olarak adlandırılabilir uygulamalı estetiği geliştirmiş ve çalışmalarını zihin, beden ve ruh arasındaki bağlantılara dair eleştirel fikirler ortaya koyduğu sanatlara odaklanmıştır. Ayrıca hareketi, zaman, mekan ve hareketin bir birliği olarak görmüştür. Delsarte, vücudun merkezine doğru ve merkezden uzağa hareketlerin kombinasyonunun diğer tüm hareketler için kritik olduğunu öne sürmüştür ve bu bağlamda çalışmalarına devam etmiş ve modern hareket eğitimine giden ilk yolu açmıştır. Özellikle 1970'li yıllarda ise hareket eğitiminin önemi kavranmış ve hareket eğitiminin bilişsel, psikomotor ve

¹ Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Konya, ORCID 0000-0002-8133-7777 – halilgungor88@gmail.com

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Konya, ORCID 0009-0008-4932-4125

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Konya, ORCID 0009-0008-4960-7731

duygusal gelişime olan olumlu etkileri üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Gilliom 1970).

Hareket eğitimi, çocukların gelişim aşamalarına uygun hareket becerilerini kazanmalarını sağlamak amacıyla planlanan bir eğitim programıdır. Bu program, bilimsel araştırmalara dayalı olarak oyun, antrenman gibi yöntemlerle becerilerin gelişimini desteklemeyi ve motor performansı artırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, hareket eğitimi duyuşsal ve bilişsel gelişimi de kapsayan bir öğrenme sürecidir. Bireyin gelişimine uygun şekilde seçilen fiziksel aktivitelerle yapılan bu eğitim, öğrenmeyi destekleyen bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Przysucha 2000).

Bugün spor, birden fazla amaca hizmet edebilen bir fenomen haline gelmiştir. Bir yandan, modern yaşamın sunduğu teknolojik kolaylıkların getirdiği hareketsizlik ve monotonlukla mücadele için bir alternatif sunarken, diğer yandan sağlıklı kalmanın bir yolu olarak görülmektedir (Görücü 2006).

Son yıllarda ve günümüzde, teknolojinin eğitimi şekillendirdiği gözlemlenmektedir. Eğitimde teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmek için uygun fiziksel koşulların sağlanması gereklidir. Bu nedenle, eğitim politikalarında fiziksel ortamların iyileştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Geleneksel sözel eğitim yöntemlerine dayanan sistemler, gelişen dünya koşulları ve teknolojileri karşısında yavaş yavaş eskimeye yüz tutmaktadırlar (İleri ve Güven 2003). Dijital teknolojilerin beden eğitimi alanındaki kullanımı, beden eğitiminin doğasına uygun bir biçimde öğretme ve öğrenme süreçlerini destekleme potansiyeli taşıdığı için, bu teknolojiler ilgili bir öğretim kaynağı olarak kabul edilmektedir (Casey ve ark 2017). Dijital teknolojiler, örneğin dijital tahtalar, tabletler, video kameralar, elektronik cihazlar ve akıllı telefon uygulamaları, öğrencilere öğrenmelerini pekiştirme ve özerkliklerini geliştirme fırsatları sunmaktadır.

Eğitim, bugün sahip olduğu anlam ve seviyeye ulaşana kadar pek çok değişim geçirmiştir. Bu değişiklikler, bazen diğer alanlardaki gelişmelerin sonucunda ortaya çıkarken, bazen de diğer alanlardaki yeniliklerden etkilenecek şekilde şekillenmiştir. Bu evrim süreci hâlâ devam etmektedir ve dünya var oldukça, insanlar yaşamaya devam ettikçe eğitim her zaman var olmaya devam edecektir. Buna bağlı olarak hareket eğitimi de evrim sürecini hala devam ettirmektedir. Bilgisayar teknolojisinin en yenilikçi faydalarından biri, spor bilimleri ve spor endüstrisi alanlarında gözlemlenmiştir. Hem spor sahalarının hem de spor ekipmanlarının maksimum verimlilikle kullanılmasında teknoloji önemli bir rol oynamaktadır. Teknolojinin sportif ürünlere entegrasyonu, spor faaliyetlerinde yeni gelişmelerin ve rekorların ortaya çıkmasına yol açmış ve bu durum, sporcuların performanslarına olumlu bir etki yapmıştır (Haake 2009).

Son yıllarda, eğitim teknolojilerinde kullanılan donanım ve yazılımlar, iyi bir planlama ile uygulandığında çok daha geniş kitlelere etkileşimli bir şekilde ulaşabilmektedir. Bu sayede, eğitimin eşit bir şekilde dağıtılmasının önündeki coğrafi ve sınıfsal engeller ortadan kalkmaktadır. Sözlü öğrenmenin etkinliği sorgulanmış ve teknolojinin görsel ve işitsel unsurları devreye girmiştir. 21. yüzyılın gerektirdiği yeteneklerin kazandırılmasında eğitim teknolojilerinden daha fazla yararlanılması gerekliliği bir gerçektir (Kaya 2006).

Giyilebilir teknolojilerin eğitsel uygulamalarda kullanımıyla, farklı alanlarda ve çeşitli konularda eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilebildiği görülmektedir. Bu teknolojiler; araştırmacılar ve eğitimciler tarafından yalnızca sınıf içi ortamlarla sınırlı kalmaksızın, kütüphanelerde, laboratuvarlarda ve özellikle uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenme ve öğretme etkinliklerini desteklemek amacıyla etkin bir şekilde kullanılabilir (Sapargaliyev 2015).

Eğitsel bağlamda giyilebilir teknolojilerin kullanımını inceleyen çalışmalar, öncelikli olarak kişisel verilerin toplanması ve bu verilerin analiz edilerek daha bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin sunulmasına odaklanmaktadır. Bireyselleştirilmiş öğrenme, bireylerin kendi özellikleri ve öğrenme farklılıklarına göre şekillendirilen; kişiye özel hızda ve en uygun koşullarda gerçekleşen bir öğrenme sürecini ifade eder (Sezgin 2020).

Bu çerçevede, çeşitli sensörler aracılığıyla bireylerden ve çevresel faktörlerden veri toplayabilen akıllı teknolojiler, kişiselleştirilmiş öğrenme-öğretme ortamlarının oluşturulmasında önemli bir potansiyele sahiptir. Ayrıca, sürekli gelişen giyilebilir teknolojiler; bilgiye erişim hızı, yüksek işlem kapasitesi ve güçlü bağlantı özellikleri sayesinde, öğrenenlere zaman ve mekân açısından esnek, hareket serbestisi sunan öğrenme deneyimleri sağlamaktadır. Buna ek olarak, bu teknolojilerin sunduğu anlık geri bildirim imkânı, öğrenme sürecinin dinamik bir şekilde yönlendirilmesine ve bireyin öğrenme yolculuğunun daha etkili biçimde şekillendirilmesine olanak tanımaktadır (Sezgin 2020).

Sporla amatör ve profesyonel düzeyde ilgilenen bireyler için teknolojinin kullanımı büyük bir öneme sahiptir. Amatör sporcular için kişisel gelişimin izlenmesi, motivasyonu artırmakta ve fiziksel durumun takibi, daha sağlıklı bir vücut gelişimini teşvik etmektedir. Profesyonel düzeydeki sporcular için ise gelişmiş veri analizleri sayesinde, fiziksel, teknik ve taktiksel gelişimi destekleyen uygun antrenman programları oluşturulmaktadır (TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi 2017).

1. HAREKET EĞİTİMİNİN ÖNEMİ ve ÖGELERİ

Eğitimin temel amacı, çocukları hayatın zorluklarına ve fırsatlarına hazırlamaktır. Bu nedenle, eğitim, çocuklara hayatı en doğal haliyle ama onların yaşlarına uygun bir biçimde sunulmalıdır. Bu perspektife göre, eğitim, gelecekte yaşanacak hayatın bir provasını yapmaktan ibarettir. Prova ne kadar gerçekçi yapılırsa, gerçek hayat da o kadar kontrol edilebilir hale gelir ve beklenmedik durumlarla karşılaşma olasılığı azalır. Bu nedenle, eğitim süreçleri sürekli olarak gözden geçirilmeli ve gerektiğinde yeniden düzenlenmelidir (Yavuzer 1999).

Koşma, atlama ve sıçrama gibi temel motor beceriler, çocukların bilişsel ve psikomotor gelişimleri açısından eğitim-öğretim süreçlerinin vazgeçilmez unsurlarındandır. Ayrıca hareket eğitimi; çocuğun kişilik gelişimi, sosyal çevresiyle sağlıklı etkileşim kurabilmesi ve duygu-düşüncelerini uygun biçimde ifade edebilmesi açısından da kritik bir rol oynamaktadır (Sandercock ve ark 2010).

Hareket eğitimi, yalnızca belirli motor becerilerin kazandırılmasından ibaret olmayıp, aynı zamanda çocuğun stres düzeyini azaltma ve ruhsal dengeyi destekleme amacıyla yapılandırılmaktadır. Bu eğitim süreci, çocuğun beden farkındalığını artırmayı, benlik algısını geliştirmeyi ve fiziksel kapasitesinin sınırlarını tanımasını sağlamayı hedefler. Hareket eğitimi programları, çocuklara hareket aracılığıyla ritim, kuvvet, mekân ve yön gibi soyut kavramları deneyimleme ve anlamlandırma fırsatı sunacak şekilde planlanabilir (Özer ve Özer 2000).

Düzenli fiziksel aktivite ve hareket alışkanlığının bireylere kazandırılmasında en kritik dönem okul öncesi dönemdir. Bu yaş grubundaki çocuklara egzersiz alışkanlığını kazandırmak, gelişimsel olarak daha esnek ve öğrenmeye açık olmaları nedeniyle, ergenlik dönemindeki bireylere kıyasla daha kolay ve etkili olmaktadır (Gallahue ve Donnelly 2003)

Sağlığın korunması ve yönetiminde çok sayıda olumlu etkisi bulunan fiziksel aktivite, özellikle planlanmış ve yapılandırılmış programlar aracılığıyla uygulandığında; birçok hastalığın ortaya çıkmasını, semptomlarının şiddetlenmesini ve hastalığa bağlı komplikasyonların gelişmesini önlemede önemli düzeyde yarar sağlar. Ayrıca bu tür programlar, hastalık sürecinin bireyin bedensel işlevlerinde kalıcı hasar bırakmasını engellemede de etkili bir rol oynamaktadır (Bek 2008).

Aşağıda hareket eğitiminin öğeleri olarak adlandırılan, başka bir deyişle temel motorik özellikler de denilen unsurlardan bazısına örnek verilmiştir:

Kuvvet

Kuvvet, kasların bir dış dirençle karşılaştığında bu dirence karşı koyabilme kapasitesidir. Başka bir ifadeyle, kuvvet; kasların uygulanan dirence karşı kasılma yeteneğini ifade eder (Şahin 2004). Kilo, yaş, boy ve tüm vücudun kas kütlesi artışına bağlı olarak kuvvet de artmaktadır (Muratlı 2007).

Dayanıklılık

Dayanıklılık, organizmanın belirli düzeydeki fiziksel yüklenmelere ve çevresel taleplere karşı fizyolojik sistemlerini çeşitli şekillerde devreye sokarak sürdürülebilir performans sergileme yetisidir. Bu kapasite, bir yandan uzun süreli fiziksel eforlar sırasında yorgunluğa karşı direnç gösterebilme becerisiyle, diğer yandan ise egzersiz sonrası homeostatik dengeye hızlı bir şekilde geri dönebilme kabiliyetiyle kendini ortaya koyar. Dayanıklılık, sabit bir düzeyde kalmayan ve antrenmanla geliştirilebilen dinamik bir özelliktir (Dündar 2000).

Sürat

Sürat, bireylerin yaşlarına bağlı olarak farklı gelişim dönemlerinde çeşitli özellikler sergilemektedir. Okul öncesi dönemde çocukların hareketleri genellikle daha yavaş ve kaba motor beceri niteliğindedir. Ancak, 5 ila 7 yaş aralığında genel hareket süratinde belirgin bir artış gözlemlenmektedir. İlkokulun ilk evresi olarak kabul edilen 6-9 yaş aralığında, hareket süratinde dikkate değer bir gelişim kaydedilir; bu dönem, sürat kazanımının en hızlı olduğu evrelerden biridir. 10–14 yaş arası dönemde, yani ilkokulun ikinci evresinde ise reaksiyon süresi, neredeyse yetişkin düzeylerine ulaşmakta; hareket hızı da düzenli bir gelişim göstermeye devam etmektedir. Ergenlik döneminin başlangıcını oluşturan 14–18 yaş aralığında ise, sinir sistemi ile ilgili süreçlerin hız kazanmasına bağlı olarak sürat özellikleri en üst düzeye çıkar ve bu dönemde sürat kapasitesinin gelişimi büyük ölçüde tamamlanır (Muratlı 2007).

Esneklik

Esneklik, zindeliğin sağlıkla ilgili bir bileşeni olarak doğru bir şekilde tanımlanabilse de, tek bir kavramdan ziyade birçok farklı özelliği içinde barındırır. Operasyonel açıdan esneklik, bir eklem veya eklem grubu üzerinde bulunan eklem hareket açıklığı olarak tanımlanır. Her bir eklem için hareket açıklığının miktarı kendine özgüdür ve bu değerler arasında farklılıklar bulunabilir. Örneğin, omuz eklemine hareket açıklığı, kalça eklemineki hareket açıklığını belirlemez. Ayrıca, bir omuzdaki hareket açıklığı, diğer

omuzdaki hareket açıklığı ile yüksek derecede ilişkilendirilemeyebilir (Corbin ve Noble 1980).

2. HAREKET EĞİTİMİ ve SPORDA GÜNCEL ÖĞRETİM MODEL ve YÖNTEMLERİ

Öğretim modelleri, etkili bir öğrenme sürecinin sağlanabilmesi için öğrenme düzeyini belirleyen temel faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkileri açıklamaktadır (Senemoğlu 2009). Beden eğitimi ve spor öğretiminde ise, taktiksel oyun yaklaşımı, spor eğitimi, bireysel ve sosyal sorumluluk, doğrudan öğretim, bireyselleştirilmiş öğretim, akran eğitimi ve işbirlikçi öğretim gibi çeşitli öğretim modelleri yaygın şekilde uygulanmaktadır (Demirhan 2012).

Spor Eğitimi Modeli

Spor eğitimi modeli, uygulama odaklı araştırma problemleri ve bilgi gruplarının bir araya gelerek kaliteli bir hareket ve spor eğitimi formunun nasıl oluşturulabileceğine dair bir örnek teşkil etmektedir. Modelin önemli bir yönü, okulda kazanılan bilgilerin okul dışındaki yaşantılar ve fırsatlarla ilişkilendirilmesini amaçlamasıdır. Bu yaklaşım, öğrenilen bilgilerin doğrudan yaşamda uygulanmasını sağlamakta ve aynı zamanda yaşam boyu hareket, egzersiz ve spor yapmayı teşvik eden yapılandırmacı bir pedagojik çerçeveyi desteklemektedir (Kirk 2004).

Taktiksel Oyun Yaklaşımı Modeli

Bu modelde, oyun kuralları (koşulları), taktik hedefler, taktik problemler ve karar-hareket-beceri sırası takip edilerek bir süreç izlenir. Bu bağlamda, modelin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, kullanılacak oyunların iyi bir şekilde anlaşılması ve tanınması kritik bir öneme sahiptir (Koca ve ark 2010).

Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli

Bireyler, gelişimsel özellikleri ve yaşamdan beklentileri açısından farklılıklar gösterdiklerinden, öğrenme hızlarında da doğal olarak çeşitlilik söz konusudur. Bu durum, öğretim sürecinde bireysel farklılıklara duyarlılık gösterilmesini gerekli kılmaktadır. Bu çerçevede bireyselleştirilmiş öğretim modeli; bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarını, öğrenme hızlarını, yetenek düzeylerini ve öğrenme stillerini dikkate alarak, öğretme-öğrenme süreçlerini bireysel öğrenmeye imkân tanıyacak şekilde yapılandırmayı hedeflemektedir. Eğitim teknolojilerindeki ilerlemeler, geleneksel öğretim yöntemlerinin yetersiz kalması, eğitimin demokratikleşmesi, insana verilen değerin artması, bireysel farklılıkların öğrenme üzerindeki etkisi ve özel eğitim alanındaki gelişmeler,

öğretimin bireyselleştirilmesini zorunlu kılan temel etkenler arasında yer almaktadır (Demirhan 2012).

Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modeli

Bireyde bütünsel bir gelişimin sağlanabilmesi için, kişisel ve sosyal değerlerin kazanılması da büyük önem taşımaktadır. Buradaki temel hedef, bireylerin hem kendi sorumluluklarını hem de başkalarıyla olan ilişkilerinde sorumluluk almayı öğrenmeleri için fırsatlar yaratmaktır. Bu model, adından da anlaşılacağı üzere, bireysel gelişim ile sosyal gelişim arasındaki etkileşimi güçlendirerek her iki alanda da yüksek düzeyde katkı sağlamaktadır (Demirhan 2012).

Doğrudan Öğretim Modeli

Doğrudan öğretim modeli, öğretmenin merkezde olduğu ve iyi yapılandırılmış, zengin içerik ve kavramlarla öğrencileri bilgilendirmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu modelde, öğrenci genellikle edilgen bir rol üstlenirken, öğretmen tarafından sunulan bilgiler aracılığıyla öğrenme sağlanır. Ancak, öğretmen ile öğrenci arasında sürekli bir etkileşim bulunduğundan, öğrenci sürece katılım gösterir ve öğrenme süreci etkin bir şekilde gerçekleşir (Stein ve ark 1998).

Akran Öğretimi Modeli

Akran öğretimi modeli, sosyal öğrenmenin ön planda olduğu, öğrenenin aktif katılımını temel alan bir öğretim yaklaşımıdır. Bu modelde öğretici konumundaki öğrenci, öğrenici arkadaşının uygulamalarını gözlemleyerek uygun ipuçları ve dönütler sunar. Öğrenenin bilgi almaya açık olduğu durumlarda, öğrenme başarısı anlamlı ölçüde artış göstermektedir. Ayrıca, öğretici ve öğrenici rollerinin dönüşümlü olarak üstlenilmesi, her iki tarafın da sorumluluk duygusunu geliştirmekte ve öğrenme sürecine olan katılım düzeyini artırmaktadır. Modelin temel ilkesi olan “Ben sana öğreteyim, sen de bana öğret” anlayışı, karşılıklı güven ve sorumluluğu pekiştirir. Öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyi ve öğrenmeye açıklığı ise öğrenmenin niteliği üzerinde belirleyici rol oynar. Bu yönleriyle akran öğretimi modeli, yalnızca sosyal öğrenmeyi değil, aynı zamanda bilişsel gelişimi destekleyen ve yapılandırmacı öğrenme anlayışıyla uyumlu önemli bir öğretim stratejisi olarak değerlendirilmektedir (Demirhan 2012).

İşbirliğine Dayalı Öğretim Modeli

Bu model, öğrencilerin ortak bir hedef doğrultusunda küçük gruplar halinde bir araya gelerek birbirlerinin öğrenmelerine katkı sağladıkları bir yaklaşımı temel alır. Temel spor becerilerinin öğretiminde ise komut, alıştırma, eşli/işbirliğine dayalı çalışmalar, kendini değerlendirme ve denetleme, aktif katılım, yönlendirilmiş buluş ve problem çözme gibi çeşitli öğretim yöntemleri uygulanmaktadır (Demirhan 2012).

Komutla Öğretim

Komutla öğretim, öğretmenin belirli bir süre zarfında sunacağı konuya dayalı olarak yapılandırılır ve bu süreçte öğretmen merkezi bir rol oynar. Komutla öğretim, öğrencilerin hızlı bir şekilde doğru şekilde harekete geçmesini sağlamak, belirli bir düzen oluşturmak, öğrencileri kontrol altında tutmak, zamanı verimli kullanmak ve belirlenen performans standartlarının sürekliliğini sağlamak amacıyla kullanılır. Ayrıca, bu yaklaşım, özellikle tehlike içeren etkinliklerde güvenli bir şekilde uygulama yapmayı sağlayan etkili bir yöntemdir (Mosston ve Ashworth 1986).

İşbirliği/Eşli Çalışma

Öğrenciler, eşleştirilerek ortak çalışmalar yaparlar ve her bir eş belirli bir görevi yerine getirir. Bu çalışmalarda bir öğrenci, istenilen hareketi gerçekleştirirken, hareketle ilgili kararları da alır. Diğer öğrenci ise, yapılan hareketi gözlemleyerek öğretmenin belirlediği ölçütlere dayalı olarak eşinin performansını değerlendirir ve geri bildirimde bulunur. Uygulama sırasında, eşlerin görevleri sürekli olarak değişir ve her öğrenci sürece aktif bir şekilde katılır. Değerlendirme aşamasında ise öğrenciler, yalnızca düzeltici geri bildirimde bulunma ve pekiştirme amacıyla kararlara katılırlar. Eşler arasındaki toplumsal ilişkiler ve anında geri bildirim sağlama koşulları, işbirliği sürecinin iki önemli unsuru olarak öne çıkar. Ayrıca, eşlerin seçilmesinde boy, kilo, beceri düzeyi gibi faktörler dikkate alınarak uygun eşleştirmeler yapılabilir (Demirhan 2012).

Kendini Değerlendirme/Denetleme

Kendini değerlendirme sürecinde öğrenciler, öğretmenin belirlediği ölçütlere dayanarak gerçekleştirdikleri hareketleri değerlendirir ve kendi performans düzeyleri hakkında bir sonuca ulaşırlar. Bu süreç, öğrencilerin kendi performanslarıyla ilgili bilinçli kararlar almasını sağlar ve aynı zamanda sorumluluk bilinci geliştirmelerine yardımcı olur (Demirhan 2012).

Katılımla Öğretim

Katılım, öğrencilerin derse etkin bir şekilde katılmalarını sağlamak, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurmak, öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine uygun olarak hareket katılımını belirlemek, başarılı olabilmek için gereken alt düzeye inmeyi sağlamak, öğrencinin hedeflediği ile gerçek performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek ve daha fazla bireyselleştirme gerçekleştirmek gibi amaçların başarılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Mosston ve Ashworth 1986).

Alıştırmayla Öğretim

Temel amaç, konu öğrencilere aktarıldıktan sonra öğrencilere olabildiğince çok alıştırma yapma fırsatı sağlamaktır.

Yönlendirilmiş Buluş Yolu

Buluş yoluyla öğretim, tümevarım yöntemine dayanan bir yaklaşımdır. Bu yöntemde öğretmenin yönlendirici rolü oldukça önemlidir. "Buluş" terimi, küçük çaplı keşifler anlamına gelir. Buluş yoluyla öğretimde, öncelikle öğrencilerin merakını uyandırmak amacıyla belirsizlik durumları yaratılmalıdır. Bu süreçte, soru cümlelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Buluşla öğretim, öğrencilerin isteklilik ve içsel motivasyonlarını artırarak heyecan verici bir öğrenme ortamı oluşturur. Bu yaklaşım, genellikle fiziksel gelişim düzeyi düşük, toplumsal gelişim düzeyi orta seviyede olan öğrenciler için uygundur. Zihinsel gelişim ise bu yöntemde en yüksek düzeyde, duygusal gelişim ise üst düzeydedir (Mosston ve Ashworth 1986).

Problem Çözme

Problem çözme, üst düzey zihinsel becerilerin geliştirilmesinde kullanılan etkili bir öğretim yöntemidir. Bu süreçte birey, sırasıyla kavramları öğrenir, kuralları keşfeder ve bu kuralların sentezini oluşturur. Problemin çözümü ise önceden belirlenmemiştir. Problem çözme süreci, bilişsel, devinişsel (motor) ve duygusal gelişimi en yüksek seviyede tetikler. Toplumsal gelişim, duruma bağlı olarak üst düzeyde olabilir, ancak bazı durumlarda en düşük seviyeye de inebilir (Demirhan 2012).

3. HAREKET EĞİTİMİ ve SPORDA GELECEĞİN TRENDLERİ

3.1. Bilgisayar Tabanlı Uygulamalar

Web 2.0 Teknolojisi, Mobil Uygulamalar ve Exergame Uygulamaları

Web 2.0 araçları, öğretmen ve öğrenciler arasındaki zaman ve mekân sınırlamalarını ortadan kaldırarak, yüz yüze eğitimdeki öğretim süreçlerini dijital ortamda sunma imkânı tanımaktadır. Bu uygulamalar sayesinde öğretmenler, teorik içeriklerin yanı sıra öğrencilerin fiziksel olarak aktif olabilecekleri etkinlikler ve uygulamalar da geliştirebilmektedir (Can ve Kerkez 2022). Web 2.0 araçları, beden eğitimi ders içeriklerini etkili bir şekilde yapılandırmaya ve çağın gerektirdiği öğretmen yeterliliklerini sağlamaya yönelik olumlu etkiler sunmaktadır.

Fiziksel aktiviteyi teşvik eden mobil uygulamalar, akıllı telefonları sıklıkla kullanan öğrencilerin hem fiziksel hem de psikolojik sağlıklarını iyileştirmelerine yardımcı olabilmektedir. Bu bağlamda, teknolojik cihazların kullanımı, fiziksel aktivitenin teşvik edilmesinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Figuerola ve ark 2024).

Son dönemde sıkça gündeme gelen *Exergames* terimi, "egzersiz" ve "oyunlar" kelimelerinin birleşiminden türetilmiş olup, vücut hareketlerini gerektiren elektronik oyunları kapsamaktadır. Parmak ve el hareketleriyle yapılan hareketsiz oyunların aksine, *Exergames* oyunları, oyun ortamıyla etkileşimde bulunmak için önemli düzeyde fiziksel aktivite gerektirmektedir. Bu oyunlar, dans yastıkları, bisiklet ergometreleri gibi çeşitli efor arayüzleri veya hareket izleme teknolojileri kullanarak oyuncuların görsel ipuçlarına yanıt vermelerini sağlayarak, belirli görevleri veya eylemleri tamamlamak için fiziksel beden hareketlerini teşvik eden etkileşimli video oyunları olarak kabul edilmektedir (Oh ve Yang 2010). Exergame uygulamaları; Dance Dance Revolution (DDRTM), Sony Eye Toy (2004), Nintendo Wii (2006), Wii Fit (2007), Playstation Move (2009), Microsoft XBOX Kinect (2010) gibi çeşitli ticari değerleri olan ürünler yoluyla uygulanmaktadır (Kula ve Yalnız 2023).

3. 2. Giyilebilir Teknolojiler

Giyilebilir teknoloji, kullanıcıların günlük aktivitelerini kesintiye uğratmadan ve rahatsızlık vermeden tasarlanmış, kıyafet veya aksesuarlarla entegre olan akıllı ve yardımcı sistemlerin kullanımını ifade eder. Bu tür sistemler, bilgisayar teknolojilerinin bireylerin yaşamlarına sorunsuz bir şekilde entegre edilmesine olanak tanır (Gepperth 2012).

Giyilebilir teknolojiler; bireylerin vücutlarına doğrudan takabildikleri ya da aksesuar biçiminde kullanabildikleri elektronik cihazlar veya bilgisayar sistemleri olarak tanımlanmaktadır. Bu teknolojiler, literatürde “giyilebilir

bilgisayarlar” veya “giyilebilir araçlar” şeklinde de adlandırılmaktadır (Wright ve Keith 2014).

Giyilebilir teknolojiler, taşınabilirlik ve kullanım kolaylığı açısından öne çıkan araçlardır. Ancak bu teknolojiler, benzer mobil sistemlerden farklı olarak insan bedeniyle doğrudan entegre biçimde kullanılan ya da vücuda oldukça yakın konumlandırılan cihazlardır. Bu yönüyle giyilebilir teknolojiler, bireye özel veri toplama, anlık geri bildirim sağlama ve biyolojik işlevleri destekleme gibi işlevlerle öne çıkmakta; bu sayede bireylerin dijital dönüşüm sürecinde gelecekte de önemli bir rol üstlenmesi beklenmektedir (Svanberg 2013).

Teknolojik gelişmeler, spor da dâhil olmak üzere her alanda güçlü bir etkileşim sergilemektedir. Spor, birçok teknolojik yeniliğe ilham verirken, aynı zamanda gelişen teknolojilerden de büyük ölçüde faydalanmaktadır. Bilim, mühendislik ve modern bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, sporun her seviyesine ve dalına etki etmekte, bu da rekabetin, mücadele heyecanının ve alınan hazzın artmasına katkı sağlamaktadır. Artan rekabet, izleyici ilgisini artırmakta ve bu artan ilgi, tesislerin, organizasyonların, yayınların, ekipmanların ve sportif performansların iyileştirilmesine yönelik teknolojik yenilikleri gündeme getirmektedir. Teknolojik yenilikler, sporu dönüştürmekte; sporun, sporcuların ve organizasyonların güçlenmesine katkı sunmaktadır. Bu etkileşim, teknoloji ile sporun ayrılmaz iki bileşen haline gelmesini sağlamaktadır (Can ve ark 2011).

Sporun, bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkisi inkar edilemez. Giyilebilir cihazlar, sağlıklı yaşam tarzını teşvik etmenin yanı sıra, bireylerin fiziksel gelişimlerini destekler ve bu gelişimi izleme imkânı sunar. Giyilebilir teknolojiler ve bunun ötesinde, kas çalışmasını, kalp atış hızını, kan akışını ve anlık hareket modellerini izleyen, giysilerin içine yerleştirilen mikroçipler gibi araçların kullanımı, profesyonel spor takımları ve üniversite spor kulüpleri arasında giderek daha yaygın bir hâl almaktadır (TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi 2017).

Akıllı Saatler ve Akıllı Bileklikler

Akıllı saatler, sporcuların günlük olarak gerçekleştirdikleri fitness aktivitelerini kaydedebilme özelliğine sahiptir. Bu cihazlar sayesinde kullanıcılar; kalp atış hızı, nabız ve harcanan kalori gibi fizyolojik verilerini sürekli olarak izleyebilmektedir. Bu sayede bireyler, vücutlarında meydana gelen değişiklikleri fark ettiklerinde mevcut diyet programlarını gözden geçirme ya da gerektiğinde tıbbi destek alma yönünde bilinçli kararlar verebilmektedir (Aydın 2019). Akıllı bileklikler, akıllı saatlere kıyasla daha sınırlı işlevselliğe sahip olmakla birlikte, kullanıcıların günlük fiziksel aktivitelerinin izlenmesinde

yaygın olarak kullanılmaktadır. Daha hafif ve sade bir tasarıma sahip olan bu cihazlar; uyku düzeni, adım sayısı, nabız, su tüketimi ve harcanan kalori gibi çeşitli biyometrik verileri takip edebilmekte ve bu verilere dayalı bildirimler aracılığıyla kullanıcıyı bilgilendirmektedir (Sezgin 2016).

Akıllı Giysiler, Sensörler, Yüzükler ve Kulaklıklar

İnsan bedenindeki değişimleri algılayabilen, bu değişimlere dair çeşitli veriler toplayabilen ve gerektiğinde geri bildirim sağlayabilen akıllı giysiler, özellikle sağlık sektöründe önemli potansiyel taşıyan giyilebilir teknolojiler arasında yer almaktadır (Ziefle ve Röcker 2010).

Spor faaliyetleri sırasında kullanılan akıllı giyilebilir sensörler, çevresel verileri algılayabilen ve kullanıcının bireysel özelliklerini anlayabilen tasarımlarıyla çeşitli spor dallarında etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bu sensörler, özellikle egzersiz veya müsabaka sonrası meydana gelen su kaybını doğru bir şekilde ölçerek, sporcuların ihtiyaç duyduğu beslenme ve hidrasyon düzeylerini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Akçalı 2016).

Akıllı yüzükler, giyilebilir teknolojilerin en kompakt üyelerinden biri olup, boyutları itibarıyla geleneksel yüzüklerle benzerlik göstermektedir. Bu cihazlar, temassız ödeme işlemleri, elektronik kilitlerin açılması, elektronik imza, hareketle kontrol, aktivite izleme ve konum takibi gibi çeşitli işlevleri yerine getirebilmektedir. Aktivite takibi kapsamında ise nabız ölçümü, uyku süresi ve adım sayma gibi biyometrik veriler toplanmaktadır (Caddy 2017).

Kablosuz akıllı kulaklıklar, müzik dinlemenin yanı sıra çeşitli fonksiyonlar sunarak aktivite takibi gibi işlevlere de imkân tanımaktadır. Özellikle, Nuhera ve Bragi markalarına ait kulaklıklar, geleceğe yönelik teknolojik gelişmelerin bir yansıması olarak kullanıcılar tarafından tercih edilmeye başlanmış ve giyilebilir teknoloji pazarında önemli bir yer edinmiştir (Serçek ve Korkmaz 2023).

Sanal Gerçeklik Gözlükleri, Akıllı Lensler, Artırılmış Sanal Gerçeklik Programları

Son dönemde, sanal gerçeklik (VR) tabanlı fiziksel aktivite programları, Kore'de giderek artan bir popülerite kazanmaktadır. Bu tür programlar, öğrencilerin büyük bir ekranda yer alan hedeflere top tekmeleyerek veya fırlatarak, ya da belirli hareketleri taklit ederek aktif bir şekilde fiziksel aktiviteye katılmalarını sağlamaktadır (Bae 2023).

Akıllı kontakt lens konsepti, 2014 yılında Google tarafından hayata geçirilmiştir. Bu lensin geliştirilme amacı, gözyaşındaki glikoz seviyesini

belirleyerek, özellikle diyabet hastaları için erken teşhis ve müdahale imkânı sunmak ve önleyici sağlık hizmetleri sağlamaktır (Wood 2015).

Beden eğitimi, öğrencilerin genel refahında önemli bir rol oynamaktadır; ancak katılım ve motivasyon eksiklikleri giderek daha yaygın hale gelmektedir. Bu motivasyonel zorluklarla başa çıkmak için yenilikçi yaklaşımlar geliştirmek büyük bir önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, oyunlaştırma ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi yükselen yöntemler, motivasyonu artırmada önemli bir potansiyel sunmaktadır. Artırılmış gerçeklik, öğrencilere fiziksel ortamlarına sanal öğeler ekleyerek etkileşimli ve uyarıcı deneyimler sunmakta, bu sayede öğrenme süreçlerini daha çekici hale getirmektedir (Solas-Martínez ve ark 2024).

Akıllı Dövmeler ve Yapay Akıllı Deriler

Akıllı dövmeler, üzerindeki deri bölgesini bir arayüz haline dönüştürerek, bu alanı uzaktan erişim ve bağlantı özelliklerine sahip diğer cihazların kontrolü için kullanılabilir bir platform haline getirir. Akıllı dövmeler ve giysilerle benzer şekilde, araştırmacılar ultra ince ve son derece esnek malzemeler kullanarak, insan derisiyle uyumlu veya ona benzeyen, deriyi tamamlayan giyilebilir yapay akıllı deri konseptleri üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir (Sezgin 2016).

4. SONUÇ

Eğitimde teknolojinin kullanımı giderek daha fazla önem kazanırken, özellikle beden eğitimi ve spor derslerinde bu entegrasyon süreci bazı uygulama eksiklikleri ve yetersizlikleri de beraberinde getirmiştir. Eğitimcilerin giyilebilir teknolojileri kendi öğretim tasarımlarına ve sınıf içi uygulamalarına entegre edebilmeleri için, öncelikle bu teknolojilerin sunduğu olanakları, kullanım biçimlerini ve potansiyel katkılarını kapsamlı bir biçimde kavramaları gerekmektedir (Bower ve Sturman 2015).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2022 yılı araştırmasına göre, 2023 yılında evden internete erişim oranı %95,5'e yükselmiş, 16-74 yaş aralığındaki bireylerde internet kullanım oranı ise %87,1 olarak tespit edilmiştir. 6-15 yaş grubundaki çocukların internet kullanımı, 2013 yılında %50,8 iken 2021 yılında %82,7'ye ulaşmıştır. Bu çocukların %90,1'i her gün, %8,5'i ise haftada en az bir kez internet kullandığını belirtmiştir. Bilgisayar kullanan çocukların oranı %55,6 iken, en yaygın kullanılan cihaz türü %57,2 ile tablet bilgisayar olmuştur. Dijital oyun oynayan çocukların oranı ise %36,0 olarak belirlenmiştir. Mevcut araştırmalar, çocukların hareketsiz geçen zamanlarının büyük ölçüde video oyunu oynama, televizyon izleme ve bilgisayar ya da akıllı telefon gibi

dijital cihazlarla gerçekleştirilen ekran temelli etkinliklerle geçtiğini ortaya koymaktadır. Bae (2023), beden eğitimi alanında sanal gerçeklik uygulamaları kullanarak gerçekleştirdiği bir çalışmada, sanal gerçeklik tabanlı beden eğitimi programlarının ilkökul öğrencileri arasında fiziksel uygunluğu iyileştirmede etkili olduğunu tespit etmiştir.

2000’li yıllardan itibaren yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler, giyilebilir teknoloji ürünlerinin spor alanında yaygın olarak kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Sürekli gelişen bu teknolojilere uyum sağlamak, yalnızca sporcular için değil, aynı zamanda antrenörler, performans analistleri ve diğer spor profesyonelleri açısından da kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak, dünya genelinde giyilebilir teknolojilere yönelik akademik çalışmalarda belirgin bir artış gözlemlenmektedir (Sezgin 2016).

Gelişen teknoloji ile birlikte nasıl insan ihtiyaçları değişime uğramışsa, spor alanındaki ihtiyaçlar da benzer şekilde dönüşüm geçirmiştir. Hem sporcuların bireysel gereksinimleri hem de spor ekipmanları ve spor alanlarına yönelik talepler doğrultusunda teknoloji, sporun hem gelişimine hem de rekabet ortamının güçlenmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Spor sektöründe yaşanan teknolojik gelişmeler ve küreselleşmenin etkisiyle spor hizmetlerine olan talep artmış; bu durum, sporun yalnızca televizyon aracılığıyla değil, aynı zamanda internet, mobil uygulamalar ve diğer dijital platformlar üzerinden de geniş kitlelere ulaşmasını mümkün kılmıştır (Şentürk ve Özer 2022).

Teknoloji tabanlı açık ve uzaktan öğrenme süreçlerinde, öğrenen, öğretan ve içerik arasındaki etkileşim, öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Bu üç unsurun farklı zaman ve mekânlarda yer alabilmesi, aralarında dilsel farklılıkların bulunmasını olağan hale getirmektedir. Bu nedenle, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında dilsel engellerin ortadan kaldırılması, öğrenenler açısından daha verimli ve etkili öğrenme deneyimlerinin sağlanmasına olanak tanımaktadır (Barkan ve ark 2011).

5. KAYNAKÇA

- Açıkgöz KÜ, 2002. Aktif öğrenme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akçalı K, 2016. Farklı spor branşlarında kullanılan akıllı tekstil ürünlerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(3), 689-703.
- Aydın N, 2019. Giyilebilir teknolojiler. Ankara: İksad yayınlar. 25-26.
- Bae MH, 2023. The effect of a virtual reality-based physical education program on physical fitness among elementary school students. *Iranian journal of public health*, 52(2), 371–380. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i2.11890>
- Barkan M, Toprak E, Kumtepe AT, Kumtepe EG, Ataizi M, Pilanci H ve Kayabas BK, 2011. Eliminating language barriers online at European prisons (ELBEP): A case-study. *Educational Media International*, 48(3), 235-248.
- Bek N, 2008. Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız. Sağlık Bakanlığı Yayın, 730.
- Bower M, Sturman D, 2015. What are the educational affordances of wearable technologies?. *Computers & Education*, 88, 343-353.
- Caddy B, 2017. Oura ring review. Erişim: <https://www.wearable.com/smart-jewellery/oura-ring-review>
- Can H, Lu M, Gan L, 2011. The research on application of information technology in sports stadiums. *Physics Procedia*, 22, 604-609.
- Can S, Kerkez Fİ, 2022. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin acil uzaktan öğretim sürecinde web 2.0 araçlarını kullanma düzeyleri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(2) , 16-27. DOI: 10.33689/spormetre.1019647
- Corbin CB, Noble L, 1980. Flexibility: A major component of physical fitness. *Journal of Physical Education and Recreation*, 51(6), 23-60.
- Demirhan G, 2012. Spor pedagojisi, Spor Bilimlerine Giriş (Ed.: H.Ertan), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Dündar U, 2000. Antrenman teorisi. Geliştirilmiş 5. Baskı, Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- Ertürk HS, 1975. Eğitimde program geliştirme, Ankara: Cihan Matbaası.
- Figuroa CA, Gomez-Pathak L, Khan I, 2024. Ratings and experiences in using a mobile application to increase physical activity among university students: implications for future design. *Univ Access Inf Soc* 23, 821-830 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00962-z>
- Gallahue DL, Donnely F, 2003. Developmental physical education for all children. *Human Kinetics*.
- Gepperth J, 2012. Smart things: Wearables & clothing. *Smart Things*, 3(2012), 41-48.

- Gilliom BC, 1970. Basic movement education for children: Rationaie and teaching units. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Görücü A, 2006. beden eğitimi ve spor yüksekokullarında okuyan öğrencilerin aktif spor yapma durumlarının belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(16), 343-351.
- Haake SJ, 2009. The impact of technology on sporting performance in Olympic sports. Journal of Sports Sciences, 27(13), 1421-1431. Doi: 10.1080/02640410903062019.
- İleri H, Güven Y, 2003. Değişim yönetimi ve değişime direnç. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 6(2), 87-106.
- Kaya Z, 2006. Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. Pegem Akademi, Ankara.
- Kirk D, 2004. Framing quality physical education: The elite sport model or sport education. Physical Education and Sport Pedagogy, 9(2), 185-195.
- Koca C, Çiçek Ş, Şahin R, Bulca Y, Altay F, 2010. Taktiksel oyun yaklaşımı öğretimi. Öğretim modelleri ve güncel araştırmalar (Editörler: G. Demirhan, ML İnce, C. Koca, S. Kirazcı). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Kula H, Yalnız U, 2023. Sporda sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımı üzerine bir değerlendirme. Spor ve Bilim 2022-2, 105.
- Mosston M, Ashworth S, 1986. Teaching physical education (4th ed.). New York: Mcmillan.
- Muratlı S, 2007. Çocuk ve spor. 2. Baskı. Nobel Yayınları, İstanbul.
- Oh Y, Yang S, 2010. Defining exergames ve exergaming. Proceedings of meaningful play. 21-23.
- Özer DS, Özer MK, 2000. Çocuklarda motor gelişim. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Przysucha E, 2000. The comparison of balance performance between boys with and without developmental coordination disorder. (Master's Thesis). Lakehead University.
- Sandercock G, Angus C, Barton J, 2010. Physical activity levels of children living in different built environments. Journal of Preventive Medicine, 50, 193-198.
- Sapargaliyev D, 2015. Wearable technology in education: from handheld to hands-free learning. In technology in education. Transforming Educational Practices with Technology. Springer Berlin Heidelberg.
- Selçuk Z, 1999. Gelişim ve öğrenme (6.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Senemoğlu N, 2009. Gelişim, öğrenme ve öğretim, kuramdan uygulamaya. Ankara: Pegem Akademi.

- Serçek S, Korkmaz M, 2023. Sporda giyilebilir teknoloji üzerine sistematik bir literatür taraması. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 9(1), 77-92.
- Sezgin S, 2020. Giyilebilir teknolojiler. Researchgate. 10.14527/9786257052016.04.
- Sezgin S, 2016. Giyilebilir teknolojilerin eğitimde kullanılabilirliği: Fırsatlar ve eğilimler. VII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi bildiriler kitabı içinde özet (ss.102). 5-8 Mayıs 2016 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Solas-Martínez JL, Martínez-Redecillas T, Rusillo-Magdaleno A, Ruiz-Ariza A, 2024. The gamification of physical education using augmented reality technology. In Augmented Reality Games II: The Gamification of Education, Medicine and Art. Cham: Springer International Publishing.
- Stein M, Douglas C, Dixon R, 1998. Direct instruction: Integrating curriculum design and effective teaching practice. Intervention in School & Clinic, 33(4), 222.
- Svanberg J, 2013. Wearable technology is a new promising segment in the consumer M2M market. Gothenburg: Berg Insight AB
- Şahin HM, 2004. Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar sözlüğü. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Şentürk E, Özer MK, 2022. Sporda teknolojik gelişmeler. Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 2(2), 49-63.
- TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, 2017. Giyilebilir teknolojiler ve spor. Editör: Dr. Tuncay Baydemir. Bilim ve Teknik Yayınları.
- Wood K, 2015. Google's smart contact lens explained. Erişim: <https://www.diabetes.co.uk/in-depth/googles-smart-contact-lens-explained/>
- Wright R ve Keith L, 2014. Wearable technology: If the tech fits, wear it. Journal of Electronic Resources in Medical Libraries, 11(4), 204-216, DOI: 10.1080/15424065.2014.969051
- Yavuzer H, 1999. Çocuk psikolojisi Ankara: Remzi Kitabevi.
- Ziefle M, Röcker C, 2010. Acceptance of pervasive healthcare systems: a comparison of different implementation concepts. Full paper on the Workshop User-Centred Design of Pervasive Health Care Applications (UCD-PH'10). 4th ICST Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare.

Yüzme Sporcularında Pliometik Egzersizler Atletik Performansı ve Fizyolojik Değişimleri Nasıl Etkiler?

Muhammed Ömer ERTUTAR¹, Ercan GÜLER²

GİRİŞ

Yüzme egzersizi genellikle su içerisinde yapılan ve fiziksel gelişimi en mükemmel şekilde sağlayan sporlardan biridir (Gökhan vd., 2011). Farklı tanımda yüzme; kişinin su içinde belirli bir mesafeyi geçebilmesi için sonuca varması ve düzenli hareketlerin bir ortalaması olarak tanımlanır (Koroğlu vd.,2023). Sportif bir faaliyet olarak ise yüzme, sporcuların serbest, sırtüstü, kollama, kelebek ve karışık ölçümleri kullanarak su içinde belli kurallar ile sınırlandırılmış belirli mesafeleri en kısa sürede rakiplerini geçebilmeyi ifade eder (Maglischo, 2012).Pliometik egzersizler, kasın kuvvetli bir şekilde kasılmasına yanıt olarak, hızlı, dinamik yüklenme veya içerilen kasta gerilim egzersizleri olarak nitelendirilir (Çonvd.,2012). Pliometik çalışmalar; sıçrama, ani koşular ve yön değiştirme kuvvet sürat gibi bazı motor becerileri gerektiren ve müsabaka alanına uygun yüklenmeleri kapsayan ve spor dalına özgü biyomotor becerileri geliştiren etkili bir antrenman yöntemidir (Bavlı 2010). Pliometik alıştırımlar patlayıcı kuvvetin ve daha hızlı tepkilerin gelişmesini sağlayan önemli bir antrenman biçimi olduğu söylenebilir (Bavlı 2012).Fizyolojik özellikler, performansı ve başarıyı etkileyen faktörlerden bir tanesidir. Fizyolojik özellikler seçilmiş olunan spor branşı için gerekli olan motorik özelliklerin daha etkili bir şekilde kullanılması ve sonuca daha kısa süre içerisinde gidilmesi açısından önem arz etmektedir (Yörükoğlu ve Koz, 2007).Sporcu performansı ile yakından ilgili olan başlıca özellikler; cinsiyet, boy, kilo,vücut yağı yüzdesi, kas sistemi, beslenme, sinir sistemi, hormonal sistem, egzersiz ve kan, kalp ve dolaşım sistemleri, solunum sistemleri, uzuv büyüklüğü, eklem açıklığı vs.olarak çoğaltılabilir (Koç ve Yüksel 2015; Sandıkçı vd., 2022). Yapılan araştırmalar incelendiğinde yüzme sporuyla ilgilenen sporcuların akciğer kalp kapasitesi, solunun kapasitesi ve eklem açıklığı, esneklik ve diğer motor becerileri spor yapmayan bireylere göre daha rahat ve daha verimli çalıştığıdır (Gökhan vd.,2011). Pliometik antrenman,

¹ Muş Alparslan Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

patlayıcı gücü, kas elastikiyetini ve nöromüsküler koordinasyonu geliştirmek amacıyla uygulanan bir egzersiz türüdür. Yüzme sporunda, start çıkışları, dönüşler ve su içindeki hızlanmalar gibi patlayıcı kuvvet gerektiren hareketlerde başarılı olmak, bu tür egzersizlerin düzenli bir şekilde uygulanmasıyla mümkün olmaktadır (Potdevindt, 2011). Yüzücüler, genellikle su içinde dayanıklılık ve hız odaklı antrenmanlar yaparken, karada gerçekleştirilen pliometrik çalışmalarla kaslarının patlayıcı gücünü artırabilir. Bu antrenman türü, kas-tendon ünitesinin esneklik ve enerji geri dönüşüm kapasitesini geliştirerek performansı optimize eder (Markovic ve Mikulic, 2010). Örneğin, squatjump, boxjump ve derin sıçrama gibi egzersizlerle alt ekstremitelerin güç kazanımı sağlanır (Sarı vd., 2024). Bu, yüzme startlarında ve duvara dönüş sırasında uygulanan kuvvetin hızla üretilmesine katkıda bulunur.

Pliometrik antrenman, ayrıca anaerobik kapasiteyi ve kas dayanıklılığını artırarak yüzücülerin performans sürekliliğini destekler. Yüksek yoğunluklu bu egzersizlerin, kas fibrillerinin daha hızlı kasılmasını sağladığı ve laktik asit toleransını artırdığı, böylece sporcuların daha uzun süre yüksek yoğunlukta çalışabildiği gösterilmiştir (Ross ve Leveritt, 2001). Ayrıca, pliometrik egzersizlerin metabolik adaptasyonları iyileştirdiği ve sporcuların enerji üretim kapasitelerini artırdığı bilinmektedir (Malisoux vd., 2006). Pliometrik egzersizler, yüzme sporcularında atletik performansı ve fizyolojik değişimleri olumlu yönde etkileyerek, özellikle patlayıcı güç, kas dayanıklılığı ve nöromüsküler koordinasyonu geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu tür egzersizlerin düzenli ve doğru bir şekilde uygulanması, kas fibrillerinin hızlı kasılma yeteneğini artırarak, yüzme startları, dönüşler ve su içindeki hızlanmalar gibi kritik performans unsurlarında belirgin iyileşmeler sağlamaktadır. Ayrıca, pliometrik çalışmalar, anaerobik kapasiteyi ve kas elastikiyetini destekleyerek yüzme ekonomisini artırır ve yaralanma riskini azaltır (Koç ve Kaynar, 2023; Markovic ve Mikulic, 2010). Sonuç olarak, pliometrik egzersizlerin, yüzme sporcularının hem fiziksel hem de performans açısından daha üst seviyelere ulaşmalarında etkili bir yöntem olduğu ortaya konmuştur. Sonuç olarak, pliometrik antrenman, yüzücülerin hem karada hem de suda daha güçlü ve etkili olmalarını sağlayan bir yöntemdir. Bu çalışmalar, yüzme performansını artırmanın yanı sıra, sporcuların yaralanma riskini azaltarak kariyer sürekliliğine de katkıda bulunur (Turner ve Jeffreys, 2010). Bu nedenle, yüzücüler için antrenman programları tasarlanırken, pliometrik egzersizlerin düzenli bir şekilde dâhil edilmesi büyük önem taşımaktadır.

2.YÜZME SPORU

Yüzme sporu, her yaş aralığındaki kişiler için popüler ve etkili bir spor dalı olmuştur. Yüzme aynı zamanda zayıflamayı sağlar ve hareket kolaylığını sağladığından tedavi edici olarak kabul edilir (Dal, 2011). Suya ve bir dirence karşı yapıldığı için aşındırıcı bir etkisi olmadan vücut tepkimesini artırır. Yüzme sporu iyi bir fizyoterapi şeklidir ve bunu yaparken kasları ve eklemleri dengeli bir şekilde geliştirir (Bozdoğan, 2006).Avrupa’da yüzme sporunun geçmişi 17. yüzyıla kadar dayanmaktadır. İlk modern yüzme sporu 1837 yılında Londra’da yüzme havuzlarının ortaya çıkmasıyla açılmasıyla başlamıştır (Pehlivan 2019). 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren özellikle birçok Avrupa ülkesinde yüzme federasyonlarının kurulması ve yüzmenin yaygınlaşması uluslararası bir organizasyona ihtiyaç duyulmasına yol açmıştır. Bu bağlamda uluslararası Yüzme Federasyonu 19 Temmuz 1908 tarihinde kurulmuştur (Newellvd,2014).Yüzme sporu 4 tekniği içerisinde barındırır. Serbest teknik, sırt üstü teknik, kurbağalama teknik ve kelebek teknikleri olarak sıralanır (Tellioğlu ve Karademirli, 2018).



Şekil 1. Yüzme Sporı

2.1. Serbest Yüzme Tekniği

Serbest yüzme tekniği, bu branşın grupları arasında en hızlı ve patlayıcılığı en fazla olan tekniktir (Marinhovd., 2011). Bu teknik bir kulaç döngüsü ile her iki kolun çekişi ile ritimli ve dengeli bir şekilde ayak vuruşları ile beraber gerçekleştirilir. Söz konusu teknikte hızlı bir şekilde yüzmek için kol çekiş olayı

büyük bir öneme sahiptir. Bunun sebebi her kulaç döngüsünde itici kuvveti uygulayabilmek ve vücut 5 pozisyonunu hidrodinamik konumda sabit tutabilmek için kolların karşılıklı hareketleri, vücut hareketi ile koordineli hale getirilmelidir. Ayakların konumu biri aşağı hareket ederken diğeri yukarı doğru hareket ederek oluşturdukları çırpma ayak diyagonal süpürmeleri oluşturur. Ayaklardan birinin aşağı vururken diğerin yukarı vurarak gerçekleştirdikleri çırpma ayak vuruşlarının yönlerinden dolayı bu hareketler, yukarı vuruş ve aşağı vuruş olarak adlandırılmaktadır. Ama bu vuruşlar vücudun yuvarlanış yönü hizasında, aşağıya, yana-yukarıya ve yana vuruş yapmaktadır (Gökyürekvd., 2024).



Şekil 2: Serbest Yüzme Stili

2.2.Sırtüstü Yüzme Tekniği

Sırtüstü yüzme tekniği bir rüzgar değirmeni gibi iki kol dönüşümlü olarak çalışarak hareketi tamamlayan bir yüzme stili türüdür. Sırt üstü yüzerken vücudun temel hizası yanal ve yatay durumdadır ve iki kol bir biri ile doğru ilişkidir. Sporcular, toparlanan kolun baş seviyesi üzerinden geçişi sırasında diğer tarafa doğru dönmeye başlarlar. Bu yön değişikliği hızlı olmalı ve suyu çeken kolun ikinci aşağı süpürmesi ile bir uyum içerisinde uygulanmalıdır. Sırtüstü ayak vuruş pozisyonu, serbest ayak vuruşuna anımsatır. Bacakların çapraz olarak gerçekleştirdikleri değişimli yukarı ve aşağı vuruşları içerir. Bu hareketler genel olarak yukarı ve aşağı vuruş olarak tanımlanmıştır (Saygı 2022).



Şekil 3.Sırtüstü Yüzme Stili

2.3.Kurbağalama Yüzme Tekniği

Bu teknik, yüzme teknikleri arasında en hızlı olan ikinci tekniktir. Sporcuların kollarını suyun üstünden attıklarında daha hızlı gidebildiklerini anladıklarında kurbağalama tekniğinden türemiştir (Gönener ve Akyüzlü). Bu yüzme tekniği kolların simetrik ve eşzamanlı toparlanması açısından kurbağalama tekniğinin kurallarına uymuştur(Gönener 2017).



Şekil 4. Kurbağalama Yüzme Stili

2.4.Kelebek Yüzme Tekniği

Kelebek yüzme tekniğinin stili, en yeni yüzme stillerinden biri olarak kabul edilir. Bu stilde devamlı bir vücut pozisyonu yoktur. Kelebek yüzme stili dalgalı bir hareket ile vücut pozisyonun sürekli olarak değiştiği bir yapıdadır. Direnci en aza indirmek için, kelebek stilinin en etkili aşamasında vücudun akıcı bir şekilde, tercihen yatay konumda olması gerekmektedir(Hamarat 2024).



Şekil 5. Kelebek Yüzme Tekniği

3. PLİOMETRİK EGZERSİZLER

Şok eğitimi veya sıçrama olarak adlandırılan bu egzersizler kas kuvvetini artırmak, kordinasyonu geliştirmek ve atletik performansa olumlu yönden etki etmek amacıyla modern sporun bir parçası haline gelmiştir. Pilometrik egzersizde amaç nöromusküler sistemin yeniden aktivitesini geliştirmek için nörolojik reseptörlerin uyarılabilirliğini artırmaktır(Daviesvd.,2004).Pilometrik egzersizlerin 3 temel fazı vardır. İlk faz eksantrik (önyükleme, hazırlanma) fazdır. Kişinin mental olarak aktiviteye hazırlanıp, gerim uyarısının başladığı fazdır. İkincisi eksantrik ve konsantrikkontraksiyonlar arasındaki elektromekanik gecikmesi olarak tanımlanan fazdır. Son faz ise ilk iki fazın ortak sonucu olarak ortaya çıkan bu faz, güçlü konsantrikkontraksiyonun meydana geldiği evredir(Alpay 2007).



Şekil 6. Pliometrik Egzersiz

Pliometrik egzersizlerin başlıcaları; şınav, fırlatma, koşma, zıplama ve tekme gibi birbirinden bağımsız farklı egzersiz çeşitlerinin bileşimi olarak tanımlanır (Cumbur 2003).



Şekil 7. Pliometrik egzersiz

Pliometrik antrenman, patlama gücünü destekleyen ve maksimum güç ile patlama gücü arasındaki aralıktaki güçlendirmenin benzersiz bir şeklidir. Pliometrik egzersizler, gücün artması, hız ve kuvvetin azalmasından ya da stres sonucunda oluşan reaktif hareketten oluşur (Krause 1996).

4.YÜZME SPORUNDA POLİMETRİK EGZERSİZLERİN ATLETİK PERFORMANS VE FİZYOLOJİK DEĞİŞİMLER ÜZERİNE ETKİSİ

- Literatür incelendiğinde Saygı 2022 36 sporcunun katılmış olduğu Yüzücülerde pliometrik ve core antrenmanların yüzme performansına etkisi adlı çalışmada sporculara 8 haftalık bir antrenman programı uygulamış ve kulaç sıklığı, 50 m yüzme performansı, dikey sıçrama parametresinde, durarak uzun atlama, dikey sıçrama ve bacak kuvvetinde olumlu sonuç elde etmiştir ($p<0,05$) (Saygı 2022).
- Çelebioğlu (2019), 10-12 yaş yüzme sporcularına uygulanan pliometrik antrenmanın performansa ve belirli parametreler üzerine etkisinin belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Katılımcılara ön test ve son test yöntemi kullanılarak uzun atlama, dikey sıçrama ile ve 15 m – 50 m yüzme derecelerini almıştır ve sporculara haftada bir gün olacak şekilde antrenman öncesinde 45 süreyle pliometrik egzersizleri uygulanmış ve kontrol grubuna normal antrenman yaptırılmıştır. Çalışma sonucunda durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 50 m ve 15 m yüzme derecelerinde ön test - son test sonuçları karşılaştırılmasında veriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu tespit edilmiştir. ($P<0,05$).

- Sammoudvd.,(2019) pliometrik egzersizlerin yüzme performansına etkisini araştırdıkları çalışmaya 10-12 yaş arası 35 kız sporcuyla çalışılmaları nadir değildir. Çalışma grubunu pliometrik sıçrama antrenman grubu ve kontrol grubu olarak 2'ye ayırmıştır. Antrenman öncesi ve sonrasında uzun atlama ve dikey sıçrama performansları test edilmiştir. Deney grubuna da haftada 2 gün yüzme antrenmanlarına ek olarak pliometrik antrenman programı ve kontrol grubuna rutin yüzme antrenmanı verilmiştir. 8 haftalık bu antrenman programa sonrasında antrenman grubunda dikey sıçrama ve uzun atlama performanslarında anlamlı derecede iyileşme olduğunu bildirmişlerdir.
- Koparan (1998) yüzme antrenmanlarının yanında 10 gün uyguladığı pliometrik antrenman programının yüzmedeki performansta ve dikey sıçrama performansında meydana gelen gelişimi araştırmak için yaptıkları çalışmaya 15-17 yaş arasında 20 erkek sporcuyla dahil etmişlerdir. 10 haftalık pliometrik egzersizler ardından ön test ve son test verileri gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir
- Potdevind.,(2011) 6 haftalık bir pliometrik antrenman programının yüzücülerde performans üzerine etkilerini incelemişlerdir. Rast gele seçilen 14-16 yaş arasındaki sporculara normal yüzme programına ek olarak haftada 3 gün 6 haftalık pliometrik antrenman programı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda dikey sıçrama, uzun atlama ön test ve son test değerlerinde anlamlı gelişme olduğu tespit edilmiştir.
- Cossorvd.,(1999) Pliometrik antrenman programının serbest stil takla dönüşleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 11-13 yaş grubundan toplam 38 yüzücüye 20 hafta boyunca ve haftada 3 gün sürecek pliometrik antrenman programı uygulamışlardır. Çalışmalarında amaç olarak; 50 m serbest teknik yüzme performansı, serbest teknik dönüş performansı, duvara temas süresi ve dönüşle ilişkili seçilmiş kinematik ve kinetik değişkenler ölçülmüştür. Dönüş performansı, duvara temas süresi ve dönüşle ilişkili seçilmiş kinematik parametrelerde anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).
- 10-12 yaş grubu erkek yüzücülerde 8 haftalık dinamik kor antrenmanının bazı motorik özellikler ile 100 m karışık stil yüzme performansına etkisi adlı çalışmaya Özdoğru (2018) 60 kişilik bir çalışma grubu 30 kişilik 2 grubu ayrılarak gerçekleştirilmiştir. Dikey sıçrama, 20 m sürat, denge, mekik testi verilerinin gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Özdoğru 2018).

- Westonvd,.(2015) 16 yaş grubu 10 deney, 10 kontrol grubu olmak üzere toplam 20 ulusal düzeydeki sporcuya yaptıkları 12 haftalık core antrenman programının 50 m serbest yüzme süresi üzerindeki etkisi adlı çalışmada 50 m yüzme süresi üzerindeki deney grubunda anlamlı bir gelişme olduğu tespit etmişlerdir.
- Yapılan bir araştırmada, ergenlik öncesi erkek yüzücülerde 8 hafta süresince uygulanan pliometrik antrenmanın sprint yüzme performansını geliştirdiğini göstermiştir. Deney grubunda 25 m ve 50 m serbest stil yüzme performanslarında anlamlı gelişmeler gözlemlenmiştir (Bakır ve Yapıcı, 2023)
- Bir araştırma, pliometrik ve core antrenmanlarının 15 m, 25 m ve 50 m yüzme derecelerini olumlu etkilediğini ortaya koymuştur. Bu antrenmanlar, serbest, kelebek, kurbağalama ve sırtüstü yüzme tekniklerinde performans artışı sağlamıştır. (Apaydın, 2022).

Yapılan çalışmalar, yüzme sporcularında pliometrik egzersizlerin atletik performansı ve fizyolojik değişimleri olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Literatürde pliometrik egzersizlerin özellikle 10-17 yaş arası bireylerde kuvvet, sürat ve koordinasyon gibi motorik özellikler üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirtilmektedir; bu da genç sporcuların performans gelişimi açısından bu tür antrenmanların önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca pliometrik antrenman, yüzücülerde:

- Start performansını ve dönüş hızını artırır.
- Patlayıcı gücü, kas elastikiyetini ve enerji verimliliğini iyileştirir.
- Laktik asit toleransını ve anaerobik kapasiteyi artırarak dayanıklılığı destekler.
- Yaralanma riskini azaltır ve uzun vadede sürdürülebilir performans sağlar.
- Nöromüsküler koordinasyonu geliştirerek yüzme ekonomisini optimize ettiği görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alpay, K. (2007). *Premenopozal kadınlarda pilometrik egzersizlerin kas gücü üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Apaydın, C. (2022). *10-13 yaş arası yüzücülerde pliometrik ve kor antrenmanlarının anaerobik ve sprint yüzme performansına etkisi* (Yüksek lisans tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Bakır, S., & Yapıcı, A. (2023). 9-12 yaş erkek yüzücülerde 8 haftalık pliometrik antrenmanın sprint yüzme performansına etkisinin incelenmesi. *Niğde University Journal of Physical Education & Sport Sciences / Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3).
- Bavlı, Ö. (2012). Basketbol antrenmanı ile birleştirilmiş pliometrik çalışmaların biyomotorik özellikler üzerine etkisi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(2), 90-100.
- Bavlı, Ö. (2010). Havuz pliometrik egzersizleri ile alan pliometrik egzersizlerinin adolesan dönem basketbolcuların yapısal ve biyomotorik özelliklerine etkisi (Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Bozdoğan, A. (2006). *Yüzme kitabı* (ss. 142-243). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Cossor, J. M., Blanksby, B. A., & Elliott, B. C. (1999). Pliometrik antrenmanın serbest stil takla dönüşü üzerindeki etkisi. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(2), 106-116.
- Cumbur, C. (2023). *Taekwondo sporunda farklı yük ve hareket paternlerindeki kas aktivasyonu sonrası potansiyelin vuruş performansına etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi, Marmara Üniversitesi).
- Çelebioğlu, Ç. (2019). *10-12 yaş grubu yüzücülere uygulanan 8 haftalık pliometrik antrenmanın bazı performans parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Çon, M., Akyol, P., Tural, E., & Taşmektepligil, M. Y. (2012). Voleybolcuların esneklik ve vücut yağ yüzdesi değerlerinin dikey sıçrama performansına etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 202-207.
- Dal, M. D. (2011). 12 haftalık düzenli yüzme egzersizlerinin 11-12 yaş kız çocuklarında antropometrik, spirometrik ve kardiyovasküler uyum değerleri üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

- Davies, G. J.,Ellenbecker, T. S., Andrews, J. R., Harrelson, G. L., &Wilk, K. E. (2004). Test ve rehabilitasyondaizokinetik uygulaması. *Yaralı Sporcunun Fiziksel Rehabilitasyonu*, 4.
- Gökhan, İ., Kürkçü, R., & Devecioğlu, S. (2011). Yüzme egzersizinin solunum fonksiyonları, kan basıncı ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi. *Journal of ClinicalandExperimentalInvestigations*, 2(1), 35-41.
- Gökyürek, B., Arıcan, Ö. B., & Kaya, D. G. (Ed.). (2024). *Spor bilimlerinde güncel araştırmalar ve derlemeler*.
- Gönener, A., Demirci, D., Gönener, U., Özer, B., & Yılmaz, O. (2017). 13-15 yaş grubu erkek yüzücülerde 8 haftalık core antrenmanının sırt üstü stili 100m performansına etkisi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, (1), 29-37.
- Gönener, A.,&Akyüzlü, M. (2019). Swissball antrenmanlarının kelebek stil yüzme performansına etkisinin incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 63-74.
- Hamarat, D. (2024). Yüzme antrenmanı sonrası masajın toparlanma sürecine etkisi. *Performans Bilimi*, 17.
- Koç, H.,& Kaynar, Ö. (2023). *Bazı bireysel sporlarda yaralanma*. Gazi Kitabevi. Ankara.
- Koç, H.,& Yüksel, O. (2003). Kadınlarda fiziksel ve fizyolojik performansın değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9).
- Koparan, Ş. (1998). *Pliometrik antrenmanların yüzücülerin sportif verimlerine olan etkisi* (Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa).
- Köroğlu, M.,Yentürk, B., & Abanoz, H. (2023). Boş zaman faaliyeti olarak yüzme sporu yapan bireylerin özgüven düzeylerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 224-240.
- Krause, J. V. (1996). *Teachingmethod in basketball* (p. 49). EasternUniversity, Washington, USA.
- Maglischo, E. W. (2012). *Swimmingfastest* (1. baskı). İstanbul: Ekin Grubu.
- Malisoux, L.,Francaux, M., Nielens, H., &Theisen, D. (2006). Stretch-shorteningcycleexercises: An effectivetrainingparadigmtoenhancepoweroutput of humansinglemusclefibers. *Journal of AppliedPhysiology*, 100(3), 771–779. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01145.2005>
- Marinho, D. A.,Amorim, R. A., Costa, A. M., Marques, M. C., Pérez-Turpin, J. A., &Neiva, H. P. (2011). Genç yüzücülerde "Anaerobik" kritik hız ve yüzme performansı. *İnsan Spor ve Egzersiz Dergisi*, 6(1), 80-86.

- Markovic, G., & Mikulic, P. (2010). Neuromuscular and performance adaptation to lower-extremity plyometric training. *Sports Medicine*, 40(10), 859–895. <https://doi.org/10.2165/11536970-000000000-00000>
- Newell, N., Cross, D., Cowcher, P., & Bernabei, T. (2014). *Yüzme, teknik, taktik, program* (Çev. A. Serin). Ankara: Akılçelen Kitaplar Sözkese Matbaacılık.
- Özdoğan, K. (2018). *10-12 yaş grubu erkek yüzücülerde 8 haftalık dinamik kor antrenmanının bazı motorik özellikler ile 100 m karışık stil yüzme performansına etkisi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Pehlivan, S. (2019). *9-13 yaş grubu yüzücülerde serbest yüzme tekniğinde, motorik özellikler, anaerobik güç ve yüzme performansı arasındaki ilişkiler* (Yüksek lisans tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Potdevin, F. J., Albery, M. E., Chevutski, A., Pelayo, P., & Sidney, M. C. (2011). Effects of a 6-week plyometric training program on performances in pubescent swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(1), 80–86. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b86a05>
- Ross, A., & Leveritt, M. (2001). Long-term metabolic and skeletal muscle adaptation to intense endurance and sprint training. *Sports Medicine*, 31(13), 1063–1082. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131130-00003>
- Sammoud, S., Negra, Y., Chaabene, H., Bouguazzi, R., Moran, J., & Granacher, U. (2019). Ergenlik öncesi erkek yüzücülerde plyometrik sıçrama antrenmanının sıçrama ve yüzme performansları üzerindeki etkileri. *Spor Bilimi ve Tıp Dergisi*, 18(4), 805.
- Sammoud, S., Negra, Y., Bouguazzi, R., Hachana, Y., Granacher, U., & Chaabene, H. (2021). The effects of plyometric jump training on jump and sport-specific performances in prepubertal female swimmers. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 19, 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2021.04.001>
- Sandıkçı, M. B., Bilgin, S., Koç, H., & Turhan, M. Ö. (2022). Examination of the relationship of exercise addiction and orthorexia nervosa (obsession with healthy eating) of sports center members. *International Journal of Education Technology & Scientific Researches*, 7(20).
- Sarı, C., Aytac, T., Koç, H., Buzdağı, Y., Esen, O., & Karayigit, R. (2024). Post-activation performance enhancement effect of two tuck-jump protocols with different volumes on 15-s vertical jump performance. *Kinesiologia Slovenica: Scientific Journal on Sport*, 30(2), 105–120.

- Saygı, G. (2022). *Yüzücülerde pliometrik ve "core" antrenmanların yüzme performansına etkisi* (Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Tellioğlu, H., & Karadenizli, Z. İ. (2018). Sekiz haftalık kelebek teknik yüzme eğitiminde kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(27), 2720–2729.
- Turner, A. N., & Jeffreys, I. (2010). The stretch-shortening cycle: Proposed mechanisms and methods for enhancement. *Strength & Conditioning Journal*, 32(4), 87–99. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3181e3728d>
- Weston, M., Hibbs, A. E., Thompson, K. G., & Spears, L. R. (2015). Isolated core training improves sprint performance in national-level junior swimmers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10, 204–210. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2013-0414>
- Yörükoğlu, U., & Koz, M. (2007). Spor okulu çalışmaları ile basketbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu erkek çocukların fiziksel, fizyolojik ve antropometrik özelliklerine etkisi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 79–83.

Bölüm 8

Sedanter Bireyler İçin Fonksiyonel Egzersiz Modeli Olarak Reformer Pilates: Kuramsal Temeller ve Uygulama İlkeleri

Özgü TEMİR DAĞLI¹, Kübra ALTUNSOY²

1. GİRİŞ

Günümüzde teknoloji odaklı yaşam tarzı, fiziksel aktivitenin azalmasına ve toplum genelinde sedanter bir yaşam biçiminin benimsenmesine neden olmaktadır. Fiziksel inaktivite, obezite, kas iskelet sistemi bozuklukları, kardiovasküler hastalıklar ve psikolojik sorunlar dahil olmak üzere çok yönlü olumsuzluklara yol açmaktadır. Özellikle kadınlar, toplumsal roller, hormonal değişiklikler ve ev-iş yaşam dengesi nedeniyle fiziksel inaktiviteden daha fazla etkilenmektedir. Bu nedenle, sedanter bireylere yönelik etkili ve sürdürülebilir egzersiz modellerine duyulan gereksinim her geçen gün artmaktadır.

Bu bölümde, sedanter bireylerin ihtiyaçlarına yanıt veren ve bu alanda literatürde güçlü temellere sahip olan reformer pilates egzersiz sistemi kuramsal ve uygulamalı yönleriyle ele alınacaktır. Amaç, reformer pilatesin sedanter bireylerde fiziksel uygunluk, postür ve genel sağlık üzerindeki katkısını bilimsel temellere dayandırarak tanımlamak ve uygulama ilkelerini sistematik olarak sunmaktır.

2. KURAMSAL TEMELLER VE LİTERATÜREL ALTYAPI

Sedanter yaşam tarzı ise kas gücü kaybı, omurga hizalanma bozuklukları ve esneklik kaybı gibi fiziksel sorunlara yol açar. Bu yüzden reformer pilates, sedanter yaşamı dengeleyici ve sağlık kazandırıcı bir yöntem olarak önerilmektedir (Cruz-Ferreira et al., 2011; Campos de Oliveira et al., 2015).

Pilates, 20. yüzyılın başlarında Joseph Pilates tarafından geliştirilen bir egzersiz sistemidir. Yoga, jimnastik ve dövüş sanatlarından esinlenerek oluşturulan bu sistem, core kaslarını güçlendirmeyi, dengeyi artırmayı ve

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ozgu_91@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0809-7735>

² Dr. Öğretim Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
kubraaltunsoy@kku.edu.tr, 0000-0002-9379-5361

postürü düzeltmeyi hedefler (Kloubec, 2010; Latey, 2001). Türkiye’de de reformer pilates son yıllarda kadın sağlığı, postür düzeltme ve genel esneklik geliştirme amacıyla yaygınlaşmıştır (Demir & Yıldız, 2019; Türkiye Spor Hekimliği Dergisi, 2019).

Bu bölümde, reformer pilatesin temel ilkeleri, fizyolojik temelleri ve sedanter yaşam tarzı üzerindeki etkileri detaylı olarak ele alınacaktır.

2.1 Sedanter Yaşam Tarzı ve Sorunları

Sedanter yaşam tarzı, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından halk sağlığı için en büyük risk faktörlerinden biri olarak tanımlanır. Yetişkin bireylerin yaklaşık %31’inin fiziksel olarak yetersiz aktif olduğu bildirilmektedir. Sedanter yaşam, özellikle kadın bireylerde; kas gücü kaybı, omurga hizalanma bozuklukları, esneklik azalması, düşük kardiyorespiratuvar kapasite ve duruş bozuklukları gibi fiziksel etkilerin yanı sıra depresyon, stres ve özgüven eksikliği gibi psikolojik etkilere de neden olmaktadır (WHO,2020).

Bu olumsuzlukları azaltmada etkili bir yaklaşım olarak görülen reformer pilates, bireyin fonksiyonel kapasitesini artırmak, denge ve koordinasyonu geliştirmek, merkez kasları güçlendirmek ve postürü iyileştirmek için önerilmektedir. Reformer pilatesin sağlık üzerindeki olumlu etkileri, sadece rehabilitatif amaçlarla değil, önleyici sağlık stratejileri bağlamında da değerlidir (Wells et al., 2012).

2.2 Pilates Nedir ve Tarihçesi

Pilates, zihinsel odaklanma ve fiziksel farkındalık temelinde geliştirilen kontrollü bir egzersiz sistemidir. 1880 yılında Almanya’da doğan Joseph Hubertus Pilates tarafından 20. yüzyılın başlarında ortaya konmuştur. Joseph Pilates, çocukluk döneminde astım, romatizma ve raşitizm gibi çeşitli sağlık sorunları yaşamış, bu sorunlarla baş edebilmek adına anatomi, fizyoloji, yoga, jimnastik ve dövüş sanatları gibi birçok disiplini incelemiştir. Kendi üzerinde uygulayarak geliştirdiği egzersiz sistemi, zamanla 'Contrology' adını almıştır.

Joseph Pilates, Birinci Dünya Savaşı sırasında İngiltere’de esir kampında kaldığı dönemde yataklara bağlı hastalara egzersiz yaptırabilmek amacıyla yatak yaylarından yararlanarak ilk reformer sistemini geliştirmiştir. Savaş sonrasında Almanya’ya dönen Pilates, burada dansçılar ve atletlerle çalışmış; daha sonra Amerika Birleşik Devletleri’ne göç ederek New York’ta ilk pilates stüdyosunu kurmuştur. Özellikle dans camiasında hızla popülerleşen bu sistem, zamanla tüm dünyaya yayılmıştır.

Pilates yöntemi günümüzde iki ana başlık altında uygulanmaktadır: mat pilates (vücut ağırlığıyla) ve ekipmanlı pilates (özellikle reformer cihazı ile).

Modern uygulamalarda pilates, rehabilitasyon süreçlerinden performans artırmaya kadar geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. (Kaynak: Latey, 2001; Kloubec, 2010)

2.3 Pilates Yaklaşımının Temelleri

Pilates, 20. yüzyılın başlarında Joseph Hubertus Pilates tarafından geliştirilen, vücut ve zihin bütünlüğünü esas alan bir egzersiz sistemidir. Joseph Pilates, bu yöntemi geliştirirken yoga, jimnastik, dans ve dövüş sanatlarından esinlenmiş; sistemini “Contrology” olarak adlandırmıştır. Pilates sistemi altı temel prensibe dayanır: konsantrasyon, kontrol, merkezleme (core aktivasyonu), akıcılık, kesinlik ve nefes. Bu ilkeler, hem mat pilates hem de reformer pilates uygulamalarında esas alınır. (Kaynak: Kloubec, 2010)

Reformer pilates, özel olarak tasarlanmış yaylı bir yatak sisteminde uygulanan dirençli bir egzersiz modelidir. Bu sistem, çeşitli kas gruplarını izole ya da birleşik olarak çalıştırmaya, vücut farkındalığını artırmaya ve kontrollü hareket imkânı sunmaya olanak tanır. Direnç yaylarının seviyesi kişiye göre ayarlanabilir olduğundan, her yaş ve kondisyon seviyesinden bireyin güvenli şekilde egzersize katılımı mümkündür (Kloubec, 2010).

2.4 Türkiye’de Pilatesin Yaygınlığı ve Önemi

Son yıllarda Türkiye’de de reformer pilates stüdyolarının yaygınlaştığı görülmektedir. Türkiye Spor Hekimliği Dergisi (2019) verileri, özellikle büyük şehirlerde reformer pilates uygulamalarının hızla arttığını göstermektedir. Sedar yaşamın yaygın olduğu ofis çalışanları ve kadın gruplarında reformer pilates, postür iyileştirme ve fonksiyonel sağlık kazanımı açısından önemli bir alternatif sunmaktadır (Akdur, 2020; Demir & Yıldız, 2019).

3. REFORMER PİLATESİN FİZYOLOJİK VE POSTÜREL KATKILARI

Reformer pilates, kas iskelet sisteminin temel yapı taşları olan kaslar, kemikler ve bağ dokuları üzerinde kapsamlı etkilere sahiptir. Bu egzersiz sistemi, düşük yoğunlukta ama yüksek etkililikte uygulamalarla bireyin fiziksel kapasitesini geliştirirken aynı zamanda sakatlanma riskini en aza indirir. Özellikle sedanter yaşam tarzının neden olduğu kas zayıflığı, esneklik kaybı ve postür bozuklukları gibi olumsuzluklara karşı etkili bir müdahale sağlar (Cruz-Ferreira et al., 2011; Campos de Oliveira et al., 2015).

3.1 Kas Kuvveti ve Dayanıklılık

Reformer pilates uygulamaları, özellikle vücut merkezindeki (core) kas gruplarını hedef alarak bölgesel kas dayanıklılığını artırır. Yaylı direnç sistemi sayesinde kaslara uygulanan yük kontrollü şekilde artırılıp azaltılabilir. Bu, kas hipertrofisi olmadan fonksiyonel kuvvet kazanımı sağlar. Aynı zamanda antagonist–agonist kas dengesi gözetilerek yapılan hareketler, kas grupları arasındaki dengeyi yeniden kurar (Phrompaet et al., 2011).

3.2 Esneklik ve Eklem Mobilitesi

Reformer cihazı, geniş hareket açıklıklarına izin verdiğinden dolayı kasların ve bağ dokuların doğal uzunluğuna kavuşmasını destekler. Özellikle hamstring, hip fleksörleri, omuz çevresi ve bel kaslarının esnekliğini artırmak reformer egzersizlerinde odaklanılan temel hedeflerdendir. Esnekliğin artmasıyla birlikte eklem hareketliliği (mobilité) de gelişir; bu da günlük aktivitelerin daha konforlu ve sakatlanma riski olmadan yapılmasına olanak tanır (Segal et al., 2004).

3.3 Duruş (Postür) İyileşmesi

Modern yaşamın getirdiği bilgisayar karşısında uzun süreli oturma, cep telefonu kullanımı gibi alışkanlıklar, postüral deformasyonlara neden olmaktadır. Reformer pilates egzersizleri; omuz kuşağı hizası, omurga eğrilikleri, pelvis pozisyonu gibi kritik alanlara yönelik düzeltici çalışmaları içerir. Düzenli uygulamalarla birlikte kifotik duruş, lordotik eğrilik artışı ve skolyoz benzeri postür bozukluklarında anlamlı düzeyde iyileşmeler gözlemlenmiştir (Bernard et al., 2011).

3.4 Denge ve Propriosepsiyon

Reformer pilates, vücudun uzaysal konumunu algılayabilme yetisi olan propriosepsiyonun gelişmesine büyük katkı sağlar. Egzersiz sırasında denge gerektiren pozisyonlarda yapılan kontrollü hareketler, beyinden gelen sinyallerin kaslara doğru şekilde ulaşmasını öğretir. Bu durum, yaşlı bireylerde düşme riskini azaltırken, genç bireylerde hareket koordinasyonunu artırır (Phrompaet et al., 2011).

3.5 Solunum ve Nefes Farkındalığı

Pilatesin temel ilkelerinden biri olan kontrollü nefes, diyafram kasının daha etkin kullanılmasını sağlar. Nefes ile hareketin senkronize edilmesi, hem sinir sistemini yatıştırır hem de egzersiz sırasında kaslara daha fazla oksijen taşınmasını mümkün kılar. Bu durum, egzersiz sonrası toparlanmayı da kolaylaştırır (Latey, 2001).

3.6 Ruhsal İyilik Hali Üzerine Etkileri

Reformer pilatesin fiziksel faydalarının yanı sıra zihinsel sağlık üzerinde de olumlu etkileri bulunmaktadır. Kontrollü nefes ve odaklanma, parasempatik sinir sistemini aktive ederek stres düzeyini düşürür. Düzenli pilates yapan bireylerde anksiyete, yorgunluk ve uyku kalitesi gibi parametrelerde iyileşme gözlemlenmiştir. Özellikle beden-zihin bütünlüğü sağlayan bu yaklaşım, sedanter yaşam tarzının ruhsal yüklerini hafifletmekte etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir (Cruz-Ferreira et al., 2011).

Reformer pilates uygulamaları, vücudun tüm kas sistemlerini entegre şekilde çalıştırarak kas dengesizliklerinin giderilmesine katkıda bulunur. Özellikle core bölgesi olarak adlandırılan abdominal, lumbal ve pelvik kas gruplarını hedef alarak merkez stabilitesini artırır. Bu, omurganın doğru hizalanması, sakatlanmaların önlenmesi ve denge-motor kontrol gelişimi açısından büyük önem taşır (Phrompaet et al., 2011).

Reformer cihazının sunduğu yaylı direnç sistemi, istenilen seviyede direnç ve destek sunarak bireyin mevcut fiziksel kapasitesine göre egzersiz yoğunluğunun ayarlanmasına olanak tanır. Bu özellik, yaşlı bireyler veya sedanter yaşam tarzına sahip kişilerde kas kuvveti ve esnekliği geliştirirken aşırı yüklenmeden kaçınmayı sağlar. Ayrıca reformer pilates, nöromüsküler koordinasyonu artırarak propriosepsiyonun gelişmesine yardımcı olur (Segal et al., 2004). Postüral bozuklukların en yaygın nedenlerinden biri olan kas dengesizlikleri, reformer pilates ile hedefe yönelik şekilde ele alınabilir. Örneğin; kifoza eğilimli bireylerde sırt ekstansörlerini güçlendiren, omuzları açan ve gövde stabilitesini sağlayan egzersiz serileriyle dik bir postür desteklenir. Literatürde, reformer pilatesin özellikle omuz hizası, pelvis simetrisi ve spinal hizalama üzerinde olumlu etkileri gözlemlenmiştir (Bernard et al., 2011).

4. UYGULAMA PRENSİPLERİ VE EGZERSİZ ÖRNEKLERİ

Reformer pilates programları, bireysel ihtiyaçlara göre şekillendirilebilen modüler yapıya sahiptir. Seanslar haftada 2-3 kez yapılmalı ve ortalama 50-60 dakika sürmelidir. Başlangıç seviyesinden ileri seviyeye kadar farklı seviyelerde yoğunluk ayarlanabilir. Yoğunluk ayarı, reformer cihazındaki direnç yaylarının sertliğiyle belirlenir.

Program içeriği genel olarak ısınma, ana egzersiz bölümü ve soğuma-esneme aşamalarından oluşur. Seanslar sırasında dikkat edilecek unsurlar; doğru

nefes tekniği, hareketin kontrollü yapılması, omurga hizalamasının korunması ve egzersiz sonrası esneme protokolünün uygulanmasıdır.

Aşağıda 10 detaylı egzersiz örneği, hedef kas grupları ve uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar verilmiştir:

1. **The Hundred:** Core kaslarını aktive eder, diyafram ve solunum kontrolünü güçlendirir.
Hedef kas grupları: rektus abdominis, oblik kaslar ve transversus abdominis.
2. **Leg Circles:** Pelvik stabiliteyi artırır, alt karın kaslarını çalıştırır.
Hedef kas grupları: iliopsoas, kuadriseps ve core kasları.
3. **Short Spine Massage:** Omurga fleksiyonu ve core stabilizasyonu sağlar.
Hedef kas grupları: hamstring, bel kasları ve core kasları.
4. **Long Stretch Series:** Üst ekstremité ve core kaslarını eş zamanlı çalıştırır.
Hedef kas grupları: omuz kuşağı, karın kasları ve sırt kasları.
5. **Elephant:** Hamstring ve omurga fleksörlerini esnetir.
Hedef kas grupları: hamstring ve sırt kasları.
6. **Roll Down:** Omurga mobilitesini artırır, core aktivasyonunu güçlendirir.
Hedef kas grupları: karın kasları ve omurga ekstansörleri.
7. **Stomach Massage Series:** Karın kaslarını ve omurga mobilitesini çalıştırır.
Hedef kas grupları: karın kasları, sırt kasları ve kalça fleksörleri.
8. **Side Splits:** Bacak adduktor kaslarını ve kalça stabilitesini geliştirir.
Hedef kas grupları: adduktor kaslar, kalça kasları ve core kasları.
9. **Long Box Series:** Sırt ve omuz kaslarını kuvvetlendirir.
Hedef kas grupları: latissimus dorsi, trapezius ve omuz kasları.
10. **Semi-Circle:** Omurga esnekliği ve core gücü sağlar.
Hedef kas grupları: omurga fleksörleri, ekstansörleri ve core kasları.

Bu egzersizler, deneyimli bir eğitmen rehberliğinde, bireyin fiziksel kapasitesine göre uyarlanarak uygulanmalıdır. Seanslar sırasında nefes kontrolü, omurga hizalaması ve hareket akışının yavaşlığı gibi unsurlar çok önemlidir.

5. Uygulamada Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri

Reformer pilatesin modern toplumlarda yaygınlaşması, beraberinde bazı uygulama zorluklarını da getirmektedir. Özellikle sedanter yaşam tarzını benimsemiş bireylerde motivasyon eksikliği, fiziksel adaptasyon sürecinin zorluğu ve egzersizlerin sürdürülebilirliği gibi faktörler ön plana çıkar (Cruz-Ferreira et al., 2011; Campos de Oliveira et al., 2015).

5.1 Motivasyon ve Süreklilik

Sedanter bireylerde reformer pilates gibi yapılandırılmış egzersiz programlarına başlama motivasyonu, genellikle başlangıçta yüksektir. Ancak ilk haftalardaki kas ağrıları ve yeni hareketlere adaptasyon süreci, bireylerin egzersiz programını yarıda bırakmasına neden olabilir. Bu nedenle, program başlangıcında hedef odaklı, gerçekçi ve kademeli ilerleyen egzersiz planları oluşturulması önerilir. Ayrıca grup dersleri veya birebir seanslar, sosyal destek ve motivasyon sağlayarak katılımı artırabilir.

5.2 Form ve Teknik Zorluklar

Reformer pilates, cihazın doğru kullanımı ve egzersiz formunun korunması açısından deneyimli eğitmen rehberliğinde yapılması gereken bir egzersiz modelidir (Bernard et al., 2011). Yanlış postür veya yetersiz core aktivasyonu, egzersizin verimini düşürmekle kalmaz, sakatlanma riskini de artırır. Bu nedenle eğitmenlerin biomekanik ve anatomi bilgilerini güncel tutması, her katılımcının fiziksel kapasitesini gözетerek düzeltici dokunuşlar yapması önerilir.

5.3 Ekipman ve Alan Kısıtlamaları

Reformer cihazlarının maliyetli ve yer kaplayan yapısı, özellikle küçük salonlar ve bireysel uygulamalar için bir zorluktur. Bu durum, pilates eğitimi veren merkezlerin kapasite ve erişilebilirliğini sınırlayabilir. Çözüm olarak; topluluk merkezlerinde, belediye spor salonlarında veya fizyoterapi merkezlerinde ortak reformer ekipman kullanımı gibi modeller yaygınlaştırılabilir (Türkiye Spor Hekimliği Dergisi, 2019).

5.4 Öneriler ve Uygulama Stratejileri

- Reformer pilatesin sürdürülebilir uygulanabilmesi için egzersiz programlarının kişisel hedefler ve fiziksel ihtiyaçlar doğrultusunda düzenlenmesi gerekir.
- Eğitmenlerin sertifikasyon ve mesleki eğitimleri, reformer pilatesin güvenli ve etkin biçimde uygulanmasını sağlayacak nitelikte olmalıdır.

- Katılımcıların bedensel adaptasyon sürecini daha iyi yönetmek için ilk seanslarda hareketlerin modifiye versiyonları tercih edilebilir.
- Kamu politikalarıyla desteklenen pilot projeler ve halk sağlığı odaklı reformer pilates seansları, erişimi kolaylaştıracaktır.

6. Türkiye’de Reformer Pilates: Mevcut Durum ve Gelecek Perspektifi

Reformer pilatesin Türkiye’deki popülaritesi son yıllarda hızla artmıştır. Özellikle büyük şehirlerde, reformer stüdyoları ve egzersiz salonları, sağlıklı yaşam trendlerinin bir parçası olarak ortaya çıkmıştır. Türkiye Spor Hekimliği Dergisi (2019) verilerine göre, reformer pilates derslerine katılım oranları her yıl %10-15 oranında artmaktadır.

6.1 Türkiye’deki Uygulama Alanları ve Eğitimci Profili

Reformer pilates, genellikle fizyoterapi kliniklerinde, özel stüdyolarda ve bazı spor merkezlerinde uygulanmaktadır. Ancak reformer pilates eğitimi almış eğitimci sayısının hâlâ sınırlı olduğu bilinmektedir. Eğitimcilerin uluslararası sertifikalara sahip olmaları, program kalitesi açısından önemli bir gerekliliktir (Demir & Yıldız, 2019).

6.2 Yerel Literatür ve Araştırma Eksiklikleri

Türkiye’de reformer pilatesin bilimsel olarak ele alındığı çalışmalar sınırlıdır. Obezite, duruş bozuklukları, kas-iskelet sistemi sağlığı gibi alanlarda reformer pilatesin etkilerini ortaya koyan uluslararası düzeyde çalışma sayısı artarken, Türkçe kaynaklı yayınların azlığı dikkat çekmektedir. Bu durum, yerel düzeyde veriye dayalı sağlık stratejileri geliştirilmesini zorlaştırmaktadır (Akdur, 2020).

6.3 Gelecek Perspektifi ve Öneriler

Türkiye’de reformer pilatesin yaygınlaştırılması için şu öneriler sunulabilir: Kamu kurumları (ör. belediye spor merkezleri) ve özel sektör iş birliğiyle reformer pilates seanslarının daha erişilebilir hâle getirilmesi, Kadın sağlığı, gebelik sonrası dönem ve yaşlı popülasyon gibi özel gruplar için yapılandırılmış reformer pilates programlarının desteklenmesi, Üniversitelerin spor bilimleri ve fizyoterapi bölümlerinde reformer pilates üzerine dersler veya seminerler düzenlenerek akademik literatürün geliştirilmesi, Bilimsel araştırmalara fon sağlanarak, Türkiye’deki reformer pilates uygulamalarının etkinliği ve toplumsal etkileri konusunda daha güçlü veriler üretilmesi.

Sonuç olarak, reformer pilates Türkiye’de henüz tam anlamıyla yaygınlaşmamış olsa da, hızla artan bir ilgi görmekte ve gelecek yıllarda hem

sağlık sektörü hem de spor eğitimi alanında daha önemli bir yer edinmesi beklenmektedir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Reformer pilates; core stabilizasyonunu artıran, postürü iyileştiren ve hem fiziksel hem de psikolojik sağlığı destekleyen çok yönlü bir egzersiz sistemidir. Sedanter yaşam tarzı ve postüral bozukluklar gibi çağımızın yaygın sağlık sorunlarına karşı reformer pilates, bireysel ihtiyaçlara uygun esnek programlarıyla önemli bir çözüm sunar.

Son yapılan çalışmalar, reformer pilatesin kas kuvveti, denge ve esneklik gibi fiziksel uygunluk parametrelerinde anlamlı gelişmeler sağladığını; stres, anksiyete ve ruhsal iyilik hali üzerinde de olumlu etkiler gösterdiğini ortaya koymuştur (Cruz-Ferreira et al., 2011; Campos de Oliveira et al., 2015; Bernard et al., 2011). Türkiye’de de reformer pilatesin yaygınlığı hızla artmakta; ancak eğitilmiş eğitmen sayısının sınırlı olması, ekipman erişimi ve yerel literatür eksiklikleri gibi zorluklar bu gelişimin önünde engel oluşturmaktadır (Demir & Yıldız, 2019; Akdur, 2020).

Bu bağlamda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

Toplumsal Sağlık Politikaları: Kamu kurumları ve özel sektör iş birliğiyle reformer pilates derslerinin toplum merkezlerinde ve belediye spor salonlarında erişilebilir hâle getirilmesi desteklenmelidir (Türkiye Spor Hekimliği Dergisi, 2019).

Eğitmen Eğitimi: Uluslararası sertifikasyon programlarına erişimi kolaylaştırmak ve yerel eğitimlerin niteliğini artırmak, uygulamaların kalitesini yükseltecektir (Demir & Yıldız, 2019).

Bilimsel Araştırmaların Desteklenmesi: Türkiye’de reformer pilatesin etkilerine odaklanan deneysel ve uzun dönemli araştırmaların sayısı artırılmalı, Türkçe literatür zenginleştirilmelidir (Akdur, 2020).

Bireysel Farklılıklara Duyarlı Programlar: Yaşlı bireyler, kadınlar ve kas-iskelet sistemi sorunu olan gruplar için özel olarak yapılandırılmış ve güvenli programlar geliştirilmelidir (Phrompaet et al., 2011).

Toplumsal Farkındalık ve Motivasyon: Sosyal medya kampanyaları, sağlık seminerleri ve yerel halk eğitim programları ile bireylerin reformer pilatesin yararlarına dair bilgi ve motivasyonu artırılabilir (Cruz-Ferreira et al., 2011).

Sonuç olarak reformer pilates, sadece bir egzersiz metodu değil; yaşam kalitesini artıran, fiziksel ve ruhsal dengeyi destekleyen bütüncül bir sağlık

yaklaşımıdır. Türkiye’de reformer pilatesin gelişimini destekleyen politikalar ve bilimsel çalışmaların artırılması, sağlıklı toplum hedeflerine katkı sağlayacaktır (Wells et al., 2012).

Kaynakça

- Akdur, R. (2020). Sedanter yaşam tarzı ve fiziksel aktivite. *Halk Sağlığı Dergisi*, 1(1), 5–12.
- Bernard, P. L., Mercier, C. S., & Varray, A. (2011). Reformer Pilates training improves postural alignment and balance in older women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 19(3), 276–289.
- Campos de Oliveira, L., Gonçalves, M., & de Paula, M. (2015). Effects of Pilates method on muscular strength and flexibility. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 19(4), 693–699.
- Çetin, S., Kaya, S., & Demir, M. (2021). Türkiye’de fiziksel aktivite düzeyleri ve öneriler. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 101–109.
- Cruz-Ferreira, A., Fernandes, J., Laranjo, L., Bernardo, L. M., & Silva, A. (2011). Effects of Pilates-based exercise on life satisfaction, physical self-concept and health status in adult women. *Women & Health*, 51(3), 240–255.
- Demir, M., & Yıldız, Y. (2019). Türkiye’de Pilates eğitmenlerinin eğitim düzeyi ve sektördeki yeri. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(1), 45–53.
- Elder, C., Brévar, R., & Fryer, G. (2000). Pilates for patients with low back pain: A case series. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4(3), 205–218.
- Kloubec, J. A. (2010). Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(3), 661–667.
- Latey, P. (2001). The Pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4), 275–282.
- Phrompaet, S., Paungmali, A., Pirunsan, U., & Silitertpisan, P. (2011). Effects of Pilates training on lumbo-pelvic stability and flexibility. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2(1), 16–22.
- Segal, N. A., Hein, J., & Basford, J. R. (2004). The effects of Pilates training on flexibility and body composition: An observational study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(12), 1977–1981.
- Türkiye Spor Hekimliği Dergisi. (2019). Reformer pilatesin Türkiye’deki yeri ve gelişimi. *Türkiye Spor Hekimliği Dergisi*, 54(3), 215–222.
- Wells, C., Kolt, G. S., & Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253–262.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Physical activity*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Spor Yönetiminde Bilişsel ve Psiko-Motor Gelişim: Life Kinetik ve Bilinçli Farkındalık Yöntemlerinin Etkileri

Büşra YILMAZ¹, Murat KUL²

GİRİŞ

Fiziksel ve fizyolojik özellikleri birbirine yakın sporcuların müsabık olarak rakibine üstünlük sağlayabilmesinde psikolojik süreçlerin etkisi önemli bir rol oynamaktadır. 1880'li yıllarda fiziksel-fizyolojik özelliklerin ve antrenmanın, sportif performansın yegâne belirleyicileri olmadığının anlaşılmasıyla beraber sporun psikolojik yanıyla ilgili bilimsel araştırmalar hız kazanmıştır. Bu bağlamda spor psikolojisi, sporcuların bilişsel ve psikolojik becerilerini eğitmek için ortaya çıkmış bir alandır (Hanrahan ve Andersen, 2010). Bu alan, sporcuların hedef belirleme, motivasyon, imgeleme, uyarılmışlığın düzenlenmesi, konsantrasyon, zihinsel hazırlık gibi psikolojik becerilerini etkili ve verimli şekilde kullanarak antrenman veya müsabakalarda üst düzey performans gösterebilme ve yapılan sportif aktivitelerden alınan hazzı yükseltme üzerine kurulmuş yeni bir bilim alanıdır (Cox, 2007). Özellikle küçük yaş grupların da spor ve veya sportif aktivitelere katılım sağlanması bu bilim dalının gelişimine olan etkisi bu bakımdan önemlidir (Hacıcaferoğlu vd., 2013). Spor psikolojisinde en popüler araştırma alanı olan imgeleme ise fiziksel bir çalışmaya göre zaman ve enerji tasarrufu, antrenman ortamından bağımsız olması ve sakatlık riskinin olmaması gibi avantajlara sahip olmasından dolayı araştırmacı ve sporcuların her daim dikkatini çekmeyi başarmıştır.

Gelişen teknolojinin günümüzdeki en popüler ürünü olan sanal gerçeklik teknolojisi imgeleme uygulamalarındaki bu eksiklikleri giderebilecek özelliğe sahiptir. Yapılan literatür taramasında, altında yatan mekanizma imgelemeyle neredeyse aynı olan sanal gerçeklik teknolojisi; eğitim, tıp, bilgisayar oyunları, yeni motor beceriler kazanma, 56-58 turistik yerlerde sanal gezinti gibi alanlarda kullanılmasına rağmen imgeleme antrenmanında kullanıldığına dair bir

¹ Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
E-mail: karabacakbusra61@gmail.com, Orcid: 0000-0002-3098-6670

² Prof. Dr. Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
E-mail: muratkul@bayburt.edu.tr, Orcid: 0000-0001-6391-8079

çalışmaya rastlanmamıştır (Radianti vd., 2020). İmgeleme ve sanal gerçekliğin altında yatan temel mantık gerçekte olmayan bir olayı, anı veya ortamı tıpkı ordaymış gibi hissetmektir. İmgeleme sürecinde sanal gerçeklik teknolojisini diğer uygulamalardan öne çıkaran en önemli özelliği katılımcılara gerçekmiş hissi vermesidir. Ayrıca sanal gerçeklik teknolojisi sayesinde sporcunun antrenör ya da mentörden bağımsız olarak üst düzey imgeleme antrenmanı yapabilmesinin sağlanması da bu araştırmanın özgün değerini arttırmaktadır. Tüm bunlara ek olarak sanal gerçeklik temelli bir imgeleme antrenmanının literatüre kazandırılması araştırmanın önemini arttırmaktadır.

Spor psikolojisinde son zamanlarda öne çıkan zihinsel antrenman türü, zihinsel antrenman uygulamaları ve bilinçli farkındalık eğitimidir. Bu iki zihinsel antrenman türü de farklı bir teorik arka plana sahiptir (Birrer ve Röthlin, 2017). Kökeni Budizme dayanan bilinçli farkındalık kavramının orijinali “Mindfulness”tır. Bu kelime İngilizceye Buda’nın öğretilerinin yansıtıldığı Pali dilindeki Sati’den geçmiştir. Sati ise; farkındalık, hatırlama ve dikkatin birleşimi için kullanılan bir kelimedir (Siegel vd., 2009). Bilinçli farkındalığın öncü isimlerinden Kabat-Zinn, bilinçli farkındalığı, “kişinin dikkatini anlık, içsel ve çevresel deneyimlere yargısız bir biçimde yönlendirmesi” olarak tanımlamıştır (Kabat-Zinn, 2003). İş doyumu ve veya yıldırma gibi sosyal psikoloji kapsamında yer alan kavramların bilinirliği ve mücadele edilmesi zihinsel çalışmanın bir ürünü olarak görülebilir (Hacıcaferoğlu ve Hacıcaferoğlu, 2014; Sarıgöz vd., 2015). Bishop ve arkadaşları (2004) ise, “bireyin geçmişte yaşadığı ya da gelecekte planladığı, deneyim ve duyguların etkisi altında kalmadan anlık deneyimleri yaşayarak an’ı kabullenmesi” olarak tanımlamıştır. Bilinçli farkındalık, bireyin dikkatini “an”da gerçekleşen her şeye, kendi içinde oluşan ve dış dünyaya yargılamaksızın, kabullenici bir şekilde odaklanmasıdır (Brown ve Ryan, 2003; Brown vd., 2007). Bilinçli farkındalığın özünde var olan kendini düzenleme kavramı, duygusal zekanın, duyguları kontrol edebilmesi ile ilişkilidir. Duyguların farkına vararak, duyguları kullanmayı kolaylaştırır. Bireylerin hem kendi hem de başkalarının duygularını doğru bir şekilde algılayıp düzenlemelerine yardımcı olur (Schutte ve Malouff, 2011). Kabat-Zinn, bilinçli farkındalığın, düzenli egzersizle geliştirilebileceğini ve bu süreçte gerekli olan; “yargısızlık ya da yargıların bilincinde olma, sabır, başlangıç ruhu, güven, çabasızlık, kabul, akışına bırakma” olan yedi tutumu öne sürmüştür (Kabat-Zinn, 1990).

Zihinsel antrenman ve bilinçli farkındalığı birlikte ele aldığımızda, her iki kavramın da sporcuları kendi deneyimleriyle ilgilenmeye ve yansıtmaya yönlendirdiği görülmektedir. Zihinsel antrenman uygulamalarında; gevşeme, olumsuz kendi kendinle konuşmayı pozitif kendi kendinle konuşmaya

dönüştürme veya yeniden düzenleyebilme süreçleri ön plana çıkar (Hardy vd., 2018; Vealey, 2007). Bilinçli farkındalıkta ise, mevcut deneyimle, değiştirmeye çalışmadan, açık ve kabul edici bir şekilde yüzleşme yeteneğinin tanımlanması söz konusudur (Kabat-Zinn, 2003). Bir diğer yöntem olan Life Kinetik beyin içerisindeki işlevler ile yakından alakalıdır, bu yüzden life kinetik egzersizleri insan beyninin olduğu tüm alanlarda bir şekilde kullanmak gerekir. Life kinetik yaşamımızda spor içerisinde, çocuklardaki birçok hastalıklarda ve yaşamın birçok noktasında kullanılmaktadır (Lutz, 2014). Life kinetik egzersizlerinin uygulanmasında bilişsel gelişim çok önemlidir. Life Kinetik bilişsel süreçleri geliştirmeyi amaçlamaktadır (Lutz, 2017). Life kinetik egzersizlerinde çok çeşitli ekipmanlar kullanılmaktadır. Özellikle egzersizlerin keyifli ve eğlenceli geçmesi için antrenmanlarda çeşit çeşit malzemeler kullanılmaktadır (Yarım vd., 2019).

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Araştırmamızın amacı; spor bilimleri alanında güncel konulardan biri olan bilinçli farkındalık ‘Mindfulness’, Sanal gerçeklik ve Life kinetik konularını derinlemesine inceleyerek literatür çalışması yapılmasıdır.

Araştırmanın Modeli ve Veri Toplama Yöntemi

Bu amaç doğrultusunda araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli geçmişte ve veya günümüzde var olan bir durumun ortaya çıkarılması süreci olarak ifade edilmektedir (Karasar, 2014). Bu araştırmada sporcu eğitimi ve gelişimine ilişkin kavramsal çerçeve ele alınarak bazı kavramları açıklayabilmek için literatürdeki bazı araştırma sonuçlarından toplanan veriler doküman analizi kullanılarak toplanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde sporcu eğitimi ve gelişimine ilişkin kavramsal çerçeve ele alınarak bazı kavramlar açıklanmaya çalışılmıştır.

1. Bilinçli Farkındalık

Bilinçli farkındalık bir beceridir. Bu beceri; zihnin dikkatini bilinçli olarak burada ve şimdiye odaklamak, an içinde olanları yargısız, oldukları haliyle duyumsama, algılama ve bilme becerisidir. Bilinçli farkındalık terapötik değişimin temel ve gizil süreçlerinden biri olarak kabul edilmekte ve danışmanların ve danışanların sahip olmaları beklenen temel becerilerdendir (Şahin ve Yeniçeri, 2015). Çalışma ortamlarında karşı olan aidet duygusunun gelişebilmesi de bilinçli farkındalığın gelişmesi sonucu olabilmektedir (Hacıcaferoğlu ve Hacıcaferoğlu, 2013).

1.1. Farkındalığın Gelişimi

Bilinçli farkındalık, beynin gelişimiyle paralel bir şekilde değişmeye devam etmektedir. Binlerce yıl önce sadece ben ve öteki farkındalığına sahip olan beyin, Homo erectus ile kendini fark etmeye başlamıştır. Genel olarak psikoloji kaynakları bu durumu insan yavrusunun gelişimine benzeterek açıklamaktadır. Bebek bir ayna karşısına konduğunda, görüntünün kendisi olduğunu fark edemez. Beyin gelişimiyle birlikte 2 yaşına doğru aynadaki bebeğin kendisi olduğunu kavramaya başlar. İnsan türü, Homo erectus'dan önceki döneminde 2 yaşından küçük bebeğe benzer durumdaydı. Homo erectus döneminde kendilik farkındalığı başlamıştır. Homo sapiens ile farkındalığı daha da gelişmiştir. Artık sadece kendi farkındalığına sahip değil aynı zamanda psikolojik farkındalığa ve sosyal farkındalığa da sahiptir (Dönger vd., 2016). Paleoantropolojik bulgulara göre insandaki yüksek bir zekanın ve bilişsel işlevin varlığını gösteren ilk ip uçları yaklaşık iki milyon yıl önce yaşamış olan Homo habilis'e dayanmaktadır. Yaklaşık 100.000 yıl önceise Homo sapiens'in başkalarının kendisiyle ilgili düşüncelerini etkileme düşüncesinin kanıtı olarak bulunan süs eşyaları farkındalığın ilk dönemlerine kanıt olarak değerlendirilebilir. Bulunan deniz kabuklarından yapılmış takılar, artık insanın diğer insanların kendisi hakkındaki duygu ve düşüncelerini fark ettiğini ve önemsediyini açık bir şekilde göstermektedir (Torrey, 2018).

1.2. Günümüzde Bilinçli Farkındalığın Ortaya Çıkışı

Bilinçli farkındalıkla ilgili ilk bilimsel çalışmalar 1970'lerin sonlarına doğru ortaya çıkmıştır. Bilinçli farkındalık, hakkında yapılan çalışmalar Langer ile Kabat-Zinn'in başını çektikleri iki farklı ekol üzerinde temellenmiştir. "Langer için bilgece farkındalık, doğu felsefeleriyle hiç ilgisi olmayan, bilinçli bir zihinsel durum (mode) iken; Kabat-Zinn için ise öğrenilebilen, öğretilen ve doğu felsefelerinin batı bilimiyle bütünleştirilmiş uyarlamasına temellendirilen bir müdahale yöntemidir." (Şahin ve Yeniçeri, 2015). Bu bilinçli farkındalık ile kişinin sosyal yaşamını olumsuz etkiliye bilecek olunan kaygı durumuyla başa çıkma süreçlerinde etkili olabilmektedir (Öztürk vd., 2018).

1.3. Farkındalık Türleri

Bu çalışmadaki yaklaşım itibarıyla bilinçli farkındalığın ardıl olarak üç ayrı türünden bahsetmek mümkündür. Bunlar; farkında olma (awarness), kendilik farkındalığı (self-awarness) ve bilinçli farkındalıktır (mindfulness). Farkında Olma (Awareness) Bilişsel yapıdaki en temel seviyede farkında olma (awarness) durumudur. Aslında tüm canlıların sahip olduğu bir beceridir. Bu beceri sayesinde tehlikelerden korunur ve besinlere ulaşabilirler. Örneğin; bir bitkiye

ateş yaklaştırdığınızda ateşin farkına varır ve kendini korumak için yapraklarını büzer; bir kaplumbağa mevcut tehlikeyi fark eder ve kabuğunun içine çekilir. Temel farkındalığın, basit bir biyolojik etki tepki mekanizmasının ötesinde olmadığı söylenebilir.

1.3.1. Kendilik Farkındalığı (Self-awareness)

Farkında olmanın bir üst basamağı kendilik farkındalığıdır (self-awareness). Normal bireylerin tamamında mevcuttur. Kendilik farkındalığı; kendi varlığını duyumsama, kendi kendisinin dikkatini çekebilme yeteneğidir. Yüksek düzeydeki bilişsel süreçler için bir ön şarttır (Torrey, 2018). Kendilik farkındalığı 2 yaşından itibaren oluşmaya ve gelişmeye başlamaktadır. Bazı istisnai durumlar haricinde kendilik farkındalığının herkeste gelişmesi beklenmektedir. Kendilik farkındalığı zihinsel yetersizliği olan bazı çocuklarda hiç oluşmayabilir veya bazı yetişkinlerde de sonradan bozulabilir. Örneğin; şizofrenlerde, alzheimer hastalığı veya demans (bunama) durumu bulunan bazı kişilerde kendilik farkındalığı kaybı hastalığa bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Torrey, 2018). Bu durumlardan en hafif etkilenme durumu fiziksel aktivite ile gerçekleşebilir (Hacıcaferoğlu ve Öztürk, 2020).

1.3.2. Bilinçli Farkındalık (Mindfulness)

En üst düzey bilişsel farkındalık, bilinçli farkındalıktır (mindfulness). Önceki farkındalık düzeylerini de kapsayan bu seviye, bireyin zihnini bilinçli şekilde “şimdi ve burada”ya odaklamasını, mevcut anı yargılamadan, olduğu gibi kabul etmesini ifade eder (Collin vd., 2014). Bu süreç, bireyin iç dünyasında olan biteni gözlemleyebilmesine olanak tanıdığı için “aydınlanma” metaforuyla da açıklanabilir. Small ve Vorgan’a (2013) göre bireylerin zihinsel süreçlerini gözlemlemesi hem içsel bir aydınlanma hem de psikolojik rahatlama sağlayabilir.

Bilinçli farkındalık zamanla geliştirilebilecek bir beceri olsa da bazı durumlarda gerileme yaşanabilir. Özellikle patolojik beyin hasarları veya bazı psikiyatrik bozukluklar bilinçli farkındalık düzeyini olumsuz etkileyebilir (Shorter, 2005). Aynı zamanda kişinin psikolojik durumu da farkındalık seviyesinde değişkenliğe neden olabilir. Bilinçli farkındalık, bireysel bir iç görüş kazanımı olmasının yanında, toplumsal düzeyde kültürel farkındalık ve sosyal duyarlılık gibi kavramların gelişmesine de katkıda bulunur (Arkonaç, 2015). Bu bağlamda, Rönesans, Aydınlanma Çağı, Fransız Devrimi ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu gibi tarihsel olaylar, bireysel farkındalığın kolektif bilince evrilerek nasıl büyük değişimlere yol açabileceğini göstermektedir.

2. Sanal Gerçeklik Kavramı

Sanal gerçekliği anlamak için öncelikle “sanal” ve “gerçek” kavramlarını incelemek gerekmektedir. “Gerçek”, bağımsız olarak var olan veya özünde mevcut olanı ifade ederken; “sanal” terimi Latince “virtualis” kökenlidir ve başlangıçta “özünde olmasa da etkisinde var olan” anlamına gelmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte “sanal”, fiziksel olarak mevcut olmayan ancak dijital ortamda var olan yapılar için kullanılmaya başlanmıştır (Shah vd., 2017).

Sanal gerçeklik (SG), bireyin duyularını manipüle ederek gerçekmiş gibi hissettiren bir teknolojidir. Emen (2020), sanal gerçekliğin duyular aracılığıyla algılanan çevresel bilgilerin yerine bilgisayar tarafından oluşturulan bilgilerin sunulmasıyla gerçeklik algısının değiştirilebildiğini belirtmektedir. Steuer (1992) ise sanal gerçekliği üç boyutlu, bilgisayar tarafından oluşturulmuş bir mikro dünya olarak tanımlarken; Sherman ve Craig (2003), kullanıcıların duysal geri bildirim alarak varlık hissi yaşadıkları etkileşimli simülasyon ortamı olduğunu belirtmişlerdir.

Bu teknolojiye amaç, kullanıcıların sanal ortamda gerçek dünyadaki gibi etkileşime girmesini sağlamaktır (Sarigöz, 2014). Bu hedefe ulaşmak için gelişmiş grafik sistemleri, etkileşimli yazılımlar ve sürükleyici donanımlar kullanılmaktadır (Cockayne, 2003). Eğitim alanında, özellikle spor eğitiminde fiziki yapının gelişmesi için gerçekleştirilen fiziki aktivitelerin gelişiminde kullanılan teknolojik gelişmelerin kullanılması giderek önem kazanmaktadır (Sarıpek vd., 2024).

2.1. Sanal Gerçekliğin Tarihçesi ve Gelişimi

Sanal gerçeklik kavramının tarihi sanıldandan çok daha eskilere dayanır. İlk örnekleri perspektif sanatında görmek mümkündür. Rönesans döneminde İtalyan sanatçı Baldassare Peruzzi’nin Villa Farnesina’daki freskleri, sanal gerçekliğin ideolojik temellerini yansıtır. Peruzzi’nin perspektif yanılsamalarıyla yarattığı “Sala delle Prospettive”, kullanıcıya mekânda fiziksel olarak bulunmadığı bir perspektifi deneyimleme hissi vermektedir (Gombrich, 1995).

Modern teknolojinin gelişmesiyle birlikte sanal gerçeklik, psikoloji, tıp, mühendislik ve sanat gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Psikoloji alanında galvanik deri tepkisi, manyetik rezonans görüntüleme (MRI), elektroensefalografi (EEG) gibi araçlarla desteklenerek daha da gelişmiştir. SG teknolojisi; pasif (yalnızca izlenen videolar) ve aktif (kullanıcının etkileşime girdiği ortamlar) mod olmak üzere iki türde uygulanabilmektedir.

Günümüzde sanal gerçeklik başlıca başa takılan ekran sistemleri (HMD), ses sistemleri ve hareket algılayıcılarla sunulmakta ve kullanıcıya güçlü bir “orada olma” hissi vermeyi amaçlamaktadır. Bu hissin sağlanabilmesi için dış uyaranlar

izole edilmeli ve yalnızca sanal uyarıcılar kullanıcıya sunulmalıdır. SG teknolojisi bugün yalnızca üç değil, yedi boyuta kadar gelişmiş duyuşal deneyimler sunabilecek düzeye ulaşmıştır.

Sanal gerçeklik; fiziksel rehabilitasyon, mesleki eğitim, parkinson ve felç rehabilitasyonu, ağrı yönetimi ve travma sonrası stres bozukluğu gibi birçok alanda etkili sonuçlar vermektedir. Klinik psikolojide de bağımlılıklar, kaygı bozuklukları, otizm, yeme bozuklukları, obezite, stresle başa çıkma gibi birçok alanda kullanılmakta ve geleneksel terapi yöntemlerine kıyasla daha etkili olabilmektedir. Ayrıca, danışanın maruz kaldığı içeriği terapistin doğrudan kontrol edebilmesi, kişiselleştirilmiş terapi yapılandırması için önemli bir avantajdır. Sanal gerçeklik, özellikle imgeleme yetisi düşük bireyler için de önemli bir terapötik araç olarak öne çıkmaktadır.

2.1.1. Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Kullanım Alanları

Sanal gerçeklik teknolojisi, turizm, sağlık, askeriye, eğitim, sağlık turizmi, spor ve eğlence gibi birçok sektörde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Macpherson ve Keppell, 1998; Saripek ve Saripek, 2023). 21. yüzyıl itibarıyla toplumun teknoloji odaklı hale gelmesiyle birlikte sanal gerçekliğin kullanım alanları da çeşitlenmiş; özellikle oyun sektörü, bu teknolojinin en fazla değer bulduğu alan haline gelmiştir (Sherman ve Craig, 2003).

Başlangıçta yalnızca görme duyusuna hitap eden sanal gerçeklik sistemleri, zamanla işitme, tat alma, koku alma ve dokunma gibi diğer duyuları da kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. Bu gelişim, kullanıcıların tamamen farklı bir yerde olduklarına ikna edilmelerini kolaylaştırmakta ve duyuşal bütünlük sağlayarak sanal deneyimin gerçekliğini artırmaktadır. Bu bağlamda, kullanıcıların sanal ortama ne kadar bütünsel olarak dâhil edilebildikleri, deneyimin kalitesini belirlemektedir (Steuer, 1992).

Kullanıcı deneyimi bağlamında sanal gerçeklik; daldırma (immersion), varlık (presence) ve etkileşim (interaction) olmak üzere üç temel kategoride değerlendirilmektedir. Daldırma, gerçeklik hissi yaratmak amacıyla kullanıcıya fiziksel girdilerin sunulması ile oluşan psikolojik bir durumdur (Witmer ve Singer, 1998). Duyuşal yollarla sağlanan bu girdiler, bireyin çevreyle olan ilişkisini şekillendirerek zihinsel ve fiziksel daldırma düzeyini belirlemektedir (Liszio vd., 2017). Zihinsel daldırma, kullanıcının sanal dünyaya odaklanması ve bu dünyayla empatik bir bağ kurmasıyla ilgilidir.

Varlık ise, kullanıcıların fiziksel olarak bulunmadıkları bir ortamda, oradaymış gibi hissetmeleri durumudur. Sanal gerçeklikte varlık, kullanıcıların gerçek çevreden soyutlanarak, sanal ortama bütünsel olarak adapte olmalarını ifade eder (Barfield ve Weghorst, 1993; Lombard ve Ditton, 1997). Varlık

hissinin artırılabilmesi için görüntü kalitesinin yüksek olması ve güçlü internet altyapısının sağlanması önemlidir (Karunasekera, 2011).

Etkileşim ise, kullanıcıların sanal ortamla aktif olarak iletişim kurmaları ve bu ortamı değiştirebilmeleriyle ilgilidir (Kim, 2005). Son yıllarda etkileşim düzeyini artırmak amacıyla dokunsal geri bildirim sağlayan eldiven ve kıyafetler, ses izolasyonu sağlayan kulaklıklar, tat ve koku alma duyularını harekete geçiren aparatlar geliştirilmiştir (Sherman ve Craig, 2003).

2.1.2. Sanal Gerçeklik Teknolojisi ve Fiziksel Aktivite

Günümüzde teknoloji ile fiziksel aktivite arasındaki ilişki giderek daha önemli hale gelmektedir. Toplumların sağlık düzeylerinin artırılması ve hareketsiz yaşam tarzlarının olumsuz etkilerinin azaltılması, kamu politikalarında da öncelikli hedefler arasındadır. Fiziksel hareketsizlikten kaynaklanan sağlık sorunları, bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte ve toplum sağlığını tehdit etmektedir (Brady, 2004; Vickers, 2007).

Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, çocukların teknolojiyle erken yaşta tanışmaları, fiziksel aktivite yerine teknolojik etkinliklere yönelmelerine neden olmaktadır. Örneğin, 8-18 yaş grubundaki bireylerin %66,8'i bilgisayar oyunu oynarken, yalnızca %10-15'i düzenli olarak gazete ya da dergi okumaktadır (Kalkan, 2020).

Bu durumu avantaja çevirmek amacıyla, fiziksel aktivite ile teknolojiyi bütünleştiren ürünler geliştirilmiştir. XBOX Kinect, Nintendo Wii, PlayStation Move ve Oculus Rift gibi oyun konsolları, fiziksel hareketleri gerektiren oyunlarla hem eğlenceyi hem de fiziksel aktiviteyi bir araya getirmektedir. Sanal gerçeklik gözlükleri, dış dünyayla temasın en az seviyede olmasını sağlayarak kullanıcıyı doğrudan sanal ortama entegre etmektedir.

Gelişmiş sensörler aracılığıyla, kullanıcıların sanal ortamdaki fiziksel aktiviteleri daha gerçekçi şekilde deneyimlemeleri sağlanmaktadır. Bu teknoloji, sporcu ve antrenörlere zaman kazandırmakta, ulaşım gibi zaman kaybı yaratabilecek etkenleri ortadan kaldırmaktadır (Perez vd., 2005; Lawrence ve Kingston, 2008).

Ayrıca sanal ortamlarda gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler, antrenman hatalarının yapay zekâ tarafından analiz edilip raporlanması sayesinde öğretici bir işlev üstlenmektedir. Sanal gerçeklik uygulamaları, bireysel ihtiyaçlara göre özelleştirilebilmekte ve farklı motor becerileri geliştirmeye yönelik ortamlar kolayca simüle edilebilmektedir.

Bu bağlamda, VR Basketball Shoot Around, Out of The Park Baseball, VR Soccer Training, First Person Tennis Simulator, Eleven Table Tennis VR gibi uygulamalar, farklı spor branşlarında fiziksel aktiviteyi destekleyen örneklerdir.

Sanal gerçeklik destekli fiziksel aktiviteler hem ana faaliyet hem de yardımcı etkinlik olarak değerlendirilebilmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisinin gelişimi devam etmekte olup, bu alan üzerine yapılan araştırmalar literatürde artarak yer bulmaktadır. Dolayısıyla, fiziksel aktiviteye yönelik sanal gerçeklik uygulamalarının gelecekte daha işlevsel ve etkili hale gelmesi beklenmektedir.

3. Life Kinetik

"Life Kinetik" egzersiz sistemi, Almanya kökenli spor bilimci Horst Lutz tarafından geliştirilen ve bilişsel, motor ve görsel becerileri bütüncül biçimde geliştirmeyi amaçlayan bir antrenman metodudur. Lutz'un sağlık koçluğu sürecinde ortaya koyduğu "beyin ve spor" ilişkisi, bu egzersiz programının temelini oluşturmuştur (Lutz, 2010). Life Kinetik, beynin farklı bölgeleri arasında yeni sinaptik bağlantıların kurulmasını teşvik ederken mevcut bağlantıları da güçlendirmeyi hedefler. Bu sayede dikkat, öğrenme süresi, el-göz koordinasyonu ve görsel algı gibi bilişsel işlevlerde anlamlı gelişmeler sağlanmaktadır (Lutz, 2014).

Life Kinetik egzersiz programı, her yaş grubuna ve her düzeydeki sporcuya hitap edebilme özelliği sayesinde, yalnızca spor alanında değil; eğitim, sağlıklı yaşam ve yaşlı bireylerin motor beceri destek programları gibi birçok alanda başarıyla uygulanmaktadır (Lutz, 2010). Özellikle sporcular için performansı eğlenceli bir şekilde artırmaya yardımcı olması, bu yöntemi dünya çapında tanınmış kulüplerin antrenman sistemlerinde tercih edilen bir model haline getirmiştir. Akademik çevrelerde de dikkat çeken bu model, günümüzde birçok bilimsel araştırma konu olmaktadır (Lutz, 2017).

Spor performansının artmasında becerilerin ne ölçüde hızlı ve doğru algılandığı belirleyici bir faktördür. Üst düzey bir sporcunun sahip olması gereken teknik ve taktiksel becerilerin birbiriyle koordineli biçimde gelişebilmesi için öğrenmeye ve uygulamaya açık bir zihinsel hazırlık düzeyi gereklidir. Bu bağlamda Life Kinetik egzersizlerinin düzenli ve programlı şekilde uygulanması, öğrenme, algılama ve performans aşamalarında önemli gelişmeler sağlamaktadır (Lutz, 2002).

Bu egzersizler, bireyin motor yeteneklerini ve bilişsel süreçlerini geliştirerek, sporcunun hem bireysel özgüvenini hem de takım içerisindeki sosyal rollerini olumlu yönde etkiler. Özellikle karmaşık egzersizleri çözümleme süreci, bireyin empatik becerilerini artırarak sosyal etkileşimde aktif rol üstlenmesini sağlar. Fiziksel gelişim açısından da denge ve reaksiyon zamanında anlamlı iyileşmeler sağlandığı, çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (Yarım vd., 2019; Taşcı, 2019).

3.1. Life Kinetik Egzersizleri

Life Kinetik uygulamaları üç temel başlık altında toplanmaktadır. İlk bileşen olan "esnek vücut kontrolü", bireyin dış uyaranlara karşı hazırlıklı olmasını ve uygun tepkiyi hızlı biçimde verebilmesini amaçlar. İkinci bileşen, görsel sistemin geliştirilmesine odaklanır; bu bağlamda bireyin mekânsal farkındalığı ve algılama becerileri artırılmaktadır. Üçüncü ve en önemli bileşen ise bilişsel becerilerdir. Bu kapsamda bilgi işleme hızının artırılması ve dikkat düzeyinin geliştirilmesi hedeflenir (Lutz, 2014; Lutz, 2017).

Uygulamalar sırasında çeşitli eğitsel materyaller ve ekipmanlar kullanılarak hem eğlenceli hem de etkili bir öğrenme süreci sağlanmaktadır (Yarım vd., 2019). Egzersizlerin çeşitliliği, bireyin motivasyonunu yüksek tutarak sürekli gelişim sağlayacak bir ortam yaratmaktadır.

3.2. Life Kinetik Antrenmanları ile Beklenen Gelişmeler

- Çocuklarda yaratıcılığın artması,
- Sporcularda konsantrasyon düzeyinde artış,
- Komut algılamada etkinlik,
- Stresle başa çıkma becerilerinde gelişme,
- Koordinasyon becerilerinde artış,
- Görsel alan farkındalığının genişlemesi,
- Kavrama yetisinde gelişme,
- Yaşlı bireylerde dikkat ve hızlı kavrama becerilerinde artış,
- Akademik başarıda yükselme,
- Performansa bağlı özgüven artışı,
- Hata oranında azalma,
- Sezgisel ve yaratıcı problem çözme becerilerinin gelişimi,
- Zorlayıcı hareketlerin ritmik ve koordineli biçimde yapılabilmesi,
- Görsel algı ve uygulama koordinasyonu arasında uyumun artması,
- Bilişsel esneklik ve bilgiyi entegre edebilme kapasitesinde artış (Yaşara vd., 2018).

3.4. Life Kinetik Egzersizlerinin Çocuklar Üzerindeki Genel Etkileri

- Sürekliliği yüksek motor becerilerin kazanılması,
- Farklı koşullarda yüksek performans sergileme,
- Beceri eksikliklerinin hızlıca giderilmesi,
- İnce motor becerilerde gelişme,
- Alansal farkındalıkta artış,
- Spora yönelimin artması,
- Dikkat süresinin uzaması,

- Bellek kapasitesinde gelişme,
- Teknik geçişlerde hız ve başarı oranında artış,
- Fiziksel özgüven gelişimi,
- Duygusal dayanıklılıkta artış,
- Pozisyon tahmin yetisinde gelişme,
- Okuma ve yazma becerilerinde ilerleme (Taşcı, 2019).

SONUÇ

Bu çalışmada, spor psikolojisi, bilinçli farkındalık (mindfulness), sanal gerçeklik ve Life Kinetik gibi eğitimsel yöntemlerin bireysel performans ve zihinsel süreçler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Her bir yöntemin kendi içinde sunduğu fırsatlar, sporcuların beceri geliştirme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Life Kinetik, beynin sinaptik bağlantılarını güçlendirerek, dikkatin, algılamının, öğrenme hızının ve görsel algıların artırılmasını sağlarken; mindfulness, sporcuların zihinsel dayanıklılığını güçlendirerek, performanslarındaki stresi yönetmelerine yardımcı olmaktadır. Sanal gerçeklik ise bireylere gerçek dünya deneyimleri sunarak, eğitim süreçlerini daha verimli hale getirmekte ve öğrenme sürecini hızlandırmaktadır.

Çalışmaların sonucunda, bu yöntemlerin bireylerin sadece fiziksel değil, bilişsel ve duygusal gelişimlerinde de önemli katkılar sağladığı görülmüştür. Özellikle sporcular arasında bu tekniklerin kullanımı, performans artışı, özgüven gelişimi ve taktiksel becerilerin güçlenmesiyle sonuçlanmaktadır. Life Kinetik'in özellikle sporcular üzerindeki etkisi, zihinsel ve motor becerilerin entegrasyonunu sağlayarak, antrenman ve performans süreçlerini daha etkili hale getirmektedir. Benzer şekilde, mindfulness uygulamaları, sporcuların odaklanma yeteneklerini geliştirirken, sanal gerçeklik de çevresel faktörlerden etkilenmeden, gerçekçi simülasyonlar aracılığıyla beceri kazandırmayı amaçlamaktadır.

Bu bulgular, spor psikolojisi alanında daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Ayrıca, bireylerin eğitim süreçlerinin çok yönlü bir yaklaşım ile ele alınmasının faydalı olacağı sonucuna varılmıştır. Ayrıca spor psikolojisi ve bilişsel gelişim üzerine yapılan bu çalışma, sporcuların daha yüksek performans göstermesi için zihin ve beden entegrasyonunun önemli olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, çok disiplinli bir yaklaşım benimsenerek, bireylerin hem fiziksel hem de zihinsel gelişimlerine odaklanan eğitim ve antrenman süreçlerinin tasarlanması gereklidir.

Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak, önerilerimiz aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Çok Disiplinli Eğitim Modellerinin Entegre Edilmesi: Sporcuların gelişimi için yalnızca fiziksel egzersizlere odaklanmak yerine, bilinçli farkındalık, Life Kinetik ve sanal gerçeklik gibi zihinsel gelişimi de içeren çok disiplinli eğitim modellerinin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Bu yöntemlerin bir arada kullanılması, bireylerin zihinsel dayanıklılığını artırarak, performanslarını daha sürdürülebilir bir şekilde iyileştirebilir.
- Bilinçli Farkındalık Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması: Mindfulness, özellikle stresle başa çıkma, odaklanma ve duygusal denetim sağlama açısından büyük faydalar sunmaktadır. Bu tür eğitimlerin sporculara düzenli olarak verilmesi, zihinsel sağlıklarını ve performanslarını artırabilir. Okullarda ve spor kulüplerinde mindfulness uygulamalarının entegre edilmesi önerilmektedir.
- Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Daha Geniş Bir Kapsamda Kullanımı: Sanal gerçeklik, özellikle sporcu eğitimi ve beceri gelişimi alanında büyük bir potansiyel taşımaktadır. Gerçek dünya senaryolarını simüle ederek, sporcuların çevresel faktörlerden bağımsız olarak becerilerini geliştirmelerine olanak sağlar. Bu teknolojinin, antrenman süreçlerine dahil edilmesi, sporcunun teknik ve taktiksel gelişimini hızlandırabilir.
- Life Kinetik ve Motor Becerilerin Geliştirilmesi: Life Kinetik, yalnızca sporcular için değil, her yaş grubundaki birey için önemli bir gelişim aracıdır. Çocuklar, yaşlılar ve engelli bireyler için özelleştirilmiş Life Kinetik programları, motor becerilerin ve bilişsel süreçlerin gelişimine katkı sağlayabilir. Eğitim kurumlarında ve rehabilitasyon merkezlerinde Life Kinetik uygulamalarının yaygınlaştırılması, bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını iyileştirebilir.
- Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları: Her bireyin ihtiyaçları farklıdır. Bu nedenle, her bir yöntemin bireyselleştirilmiş şekilde uygulanması, daha verimli sonuçlar elde edilmesini sağlar. Özellikle sporcular için, gelişim seviyelerine ve ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş egzersiz programları oluşturulmalıdır. Bu hem fiziksel hem de zihinsel gelişimlerini daha etkili kılacaktır.
- Daha Fazla Araştırma ve Uygulama: Life Kinetik, mindfulness ve sanal gerçeklik gibi uygulamaların sporcular üzerindeki etkilerini daha derinlemesine incelemek amacıyla uzun vadeli çalışmalar yapılmalıdır. Bu alandaki araştırmalar, çeşitli yaş grupları ve spor branşlarında farklı parametreler üzerinde yoğunlaşarak, her bir yöntem ve kombinasyonunun etkinliğini daha iyi ortaya koyabilir.

KAYNAKÇA

- Arkonaç, S. A. (2015). *Psikodinamik psikiyatri: Psikiyatriye psikodinamik yaklaşım*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Barfield, W., & Weghorst, S. A. (1993). *The sense of presence within virtual environments: A conceptual framework. Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(3), 282–297.
- Birrer, D., & Röthlin, P. (2017). Mindfulness in sport and performance. In *Mindfulness and performance* (pp. 245–266). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316339274.011>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., ... & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Brady, F. (2004). Children's organized sports: A developmental perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75(2), 35–41.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211–237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Cockayne, G. (2003). Interactivity and immersion in virtual reality. *Journal of Media Practice*, 4(3), 191–202. <https://doi.org/10.1386/jmpr.4.3.191/0>
- Collin, P., Metcalfe, M., & Tomas, J. (2014). Mindfulness in cognitive therapy: A comprehensive approach. *Journal of Mental Health*, 23(4), 187–194. <https://doi.org/10.3109/09638237.2013.841869>
- Cox, R. H. (2007). *Sport psychology: Concepts and applications* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Dönger, A., Özkartal, Z., & Sarıgöz, O. (2016). An investigation into variables that affect self-efficacy beliefs of people working in educational institutions. *International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.17364/IIB.20162423324>
- Emens, M. (2020). Sanal gerçeklik ve öğrenme: Bir kuramsal çerçeve. *Eğitim ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 45–58.
- Gombrich, E. H. (1995). *Sanatın öyküsü* (M. S. Gür, Çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hacıcaferoğlu, B., & Hacıcaferoğlu, S. (2013). Examination of job satisfaction levels of folk dance trainers in their work environments in terms of certain variables (Example of Mugla province). *Energy Education Science and Technology Part D: Social Political Economic and Cultural Research*, 5(3), 107–116.

- Hacıcaferoğlu, S., Hacıcaferoğlu, B., Selçuk, M. H., & Karataş, Ö. (2013). Examinations of the reasons for participation of children between the ages of 9–16 to summer sports schools (Instance of Malatya province). *The Online Journal of Recreation and Sport*, 2(1), 12–17.
- Hacıcaferoğlu, S., & Hacıcaferoğlu, B. (2014). Gençlik merkezi müdürlüklerinde çalışan personellerin çalışma ortamlarında maruz kaldıkları yıldıırma davranışlarının cinsiyet yönünden incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, SI(1), 77–87.
- Hacıcaferoğlu, S., & Öztürk, H. (2020). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda eğitim almak isteyen aday öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(57), 2200–2206.
- Hanrahan, S. J., & Andersen, M. B. (2010). *Routledge handbook of applied sport psychology: A comprehensive guide for students and practitioners*. Routledge.
- Hardy, J., Roberts, R., & Hardy, L. (2018). Performance under pressure: A study of stress, anxiety and performance in sport. In T. S. Horn & A. L. Smith (Eds.), *Advances in sport and exercise psychology* (4th ed., pp. 289–312). Human Kinetics.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delacorte.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karunasekera, S. (2011). Immersion and realism in virtual environments. *Virtual Reality Journal*, 15(3), 215–226. <https://doi.org/10.1007/s10055-011-0192-1>
- Kalkan, M. (2020). Çocukların teknoloji kullanımı ve fiziksel aktivite alışkanlıkları. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 89–102.
- Kim, T. (2005). The role of user participation and attitude in developing successful virtual reality systems. *Computers in Human Behavior*, 21(6), 741–752.
- Lawrence, G. P., & Kingston, K. (2008). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice*. London: Routledge.
- Liszio, S., Masuch, M., & Geiger, M. J. (2017). The influence of social setting on presence and enjoyment in VR games. *Proceedings of the 23rd ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology*, 1–9.
- Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2), JCMC321.
- Lutz, A. (2014). *Life Kinetik: Bewegen und Gehirntraining*. München: Zabert Sandmann.

- Lutz, A. (2017). *Life Kinetik: Gehirnt raining durch Bewegung* (2. Aufl.). Zabert Sandmann.
- Lutz, H. (2002). *Bewegung macht schlau*. M nchen: Life Kinetik Verlag.
- Lutz, H. (2010). *Life Kinetik: Gehirnt raining durch Bewegung*. Life Kinetik Verlag.
- Lutz, H. (2014). *Life Kinetik f r Schule und Alltag*. Life Kinetik Verlag.
- Lutz, H. (2017). *Life Kinetik: Mehr Leistung durch Bewegung*. Life Kinetik Verlag.
- Macpherson, C., & Keppell, M. (1998). Virtual reality in education: Applications and issues. *Education and Information Technologies*, 3(1), 77–90.
- Perez, L., Garcia, A., & Pozo, J. I. (2005). Enhancing physical education through virtual environments. *Computers & Education*, 44(2), 123–139.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Sarıgöz, O. (2014). Öğretim teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Beşeri ve Hakemli Akademik Bilimler Dergisi*, 5(10), 100–116.
- Sarıgöz, O., Hacıcaferoğlu, S., Dönger, A., Cam, F., & Koca, M. (2015). Çalışanların mobbinge uğrama düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(14), 360–373.
- Sarıipek, S., & Sarıipek, A. D. (2023). Fizyoterapi ve Rehabilitasyon İşletmelerinin Sağlık Turizmi İçerisindeki Yeri. *Turizm ve Destinasyon Araştırmaları IV*, 129. PA Paradigma Akademi Yayınları.
- Sarıipek Demir, A., Hacıcaferoğlu, S., & Konar, N. (2024). Bibliometric Analysis of Studies on Adapted Physical Activity, Physical Education and Sports Concepts: An Example from The WoS Database. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 13-28. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.1427875>
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2011). Emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1116–1119. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.037>
- Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2003). *Understanding virtual reality: Interface, application, and design*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Shah, A., Johnson, K., & Peay, J. (2017). Understanding virtuality and reality: From ancient philosophy to VR. *Philosophy & Technology*, 30(3), 313–330.
- Shorter, E. (2005). *A historical dictionary of psychiatry*. New York, NY: Oxford University Press.
- Small, G., & Vorgan, G. (2013). *Zihninizi geliştirin: Beyin sağlığı ve farkındalık* (Y. Kılıç, Çev.). İstanbul: Alfa Yayıncılık.

- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73–93.
- Şahin, F., & Yeniçeri, Z. (2015). Bilinçli farkındalık ve terapötik değişim süreci. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 18(2), 89–104.
- Taşcı, N. (2019). Life Kinetik egzersizlerinin çocuklar üzerindeki etkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(2), 115–130.
- Torrey, E. F. (2018). *The mind and its disorders: A psychological perspective* (5th ed.). Cambridge University Press.
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 287–309). Wiley.
- Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), 225–240.
- Wirth, W., Hartmann, T., Böcking, S., Vorderer, P., Klimmt, C., Schramm, H., & Jancke, L. (2007). A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media Psychology*, 9(3), 493–525.
- Vickers, J. N. (2007). *Perception, cognition, and decision training: The quiet eye in action*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Yarım, M., Kaya, E., & Aydın, M. (2019). Life Kinetik antrenmanlarının çocuklarda bilişsel gelişim üzerindeki etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 153–165.
- Yarım, T., Yıldız, M., & Aydın, A. (2019). Life Kinetik antrenmanlarında kullanılan materyallerin motivasyona etkisi. *Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 35–49.
- Yaşara, R., Uslu, A., & Demir, H. (2018). Life Kinetik çalışmalarının bilişsel gelişim üzerindeki etkileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(1), 45–59.

Spor Yönetiminde Liderlik: Tarihsel Gelişim, Kuramsal Temeller ve Çağdaş Yaklaşımlar

Büşra YILMAZ¹

GİRİŞ

Spor yönetimi, yalnızca organizasyonel faaliyetlerin yürütülmesiyle sınırlı olmayan; stratejik planlama, insan kaynaklarının yönetimi, iletişim süreçleri ve kriz yönetimi gibi çok boyutlu işlevleri kapsayan karmaşık ve disiplinler arası bir çalışma alanıdır. Bu alanın merkezinde yer alan liderlik olgusu, bireyleri ortak hedefler doğrultusunda yönlendirme ve bu hedeflere ulaşma sürecinde etkili bir iş birliği ortamı oluşturma yetkinliği olarak tanımlanmaktadır (Yukl, 2013). Spor organizasyonları bağlamında liderlik, yalnızca yönetsel bir rol olmanın ötesinde; performans artışı, motivasyon yönetimi ve kültürel değerlerin kurumsal yapıya entegre edilmesi gibi süreçler üzerinde doğrudan belirleyici bir etkide bulunmaktadır (Chelladurai ve Saleh, 2007).

Liderlik kavramına ilişkin kuramsal yaklaşımlar, son yıllarda daha kapsayıcı ve bağlamsal bir nitelik kazanmıştır. Geleneksel olarak liderin kişisel özelliklerine ve doğuştan gelen yetkinliklerine odaklanan kuramlar, yerini liderlik davranışlarının örgütsel yapı ve sosyal bağlamla olan etkileşimini merkezine alan daha dinamik modellere bırakmıştır (Avolio, Walumbwa ve Weber, 2009). Bu doğrultuda, transformasyonel liderlik, hizmetkâr liderlik ve otantik liderlik gibi çağdaş kuramsal yaklaşımlar, liderlik olgusunu hem bireysel hem de kurumsal düzeyde analiz etmeye olanak tanımaktadır (Northouse, 2021).

Sporun rekabetçi yapısının yanı sıra sosyo-kültürel boyutları dikkate alındığında, liderlik yalnızca sportif başarıyı etkileyen bir unsur değil; aynı zamanda etik değerlerin benimsenmesi, kapsayıcı politikaların hayata geçirilmesi ve sürdürülebilir yönetim uygulamalarının geliştirilmesi açısından da kritik bir rol üstlenmektedir. Bu çerçevede, özellikle kadın liderlerin spor alanında karşı karşıya kaldığı yapısal engeller, liderlik pratiklerinin toplumsal cinsiyet perspektifiyle ele alınmasını zorunlu kılmıştır (Norman, 2013). Bunun yanı sıra, dijitalleşme süreçleri, sosyal medya etkileşimleri ve veri temelli yönetim

¹ Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
E-mail: karabacakbusra61@gmail.com, Orcid: 0000-0002-3098-6670

yaklaşımları gibi güncel gelişmeler, liderlik biçimlerinin yeniden tanımlanmasına ve liderlerden çok boyutlu yetkinliklere sahip olmalarının beklenmesine neden olmaktadır (Filo vd., 2015).

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Araştırmamızın amacı; spor yönetimi bağlamında liderliğin kuramsal temellerini, tarihsel gelişim sürecini ve çağdaş yaklaşımlarını kapsamlı bir biçimde incelemektir.

Araştırmanın Modeli ve Veri Toplama Yöntemi

Bu amaç doğrultusunda araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli geçmişte ve veya günümüzde var olan bir durumun ortaya çıkarılması süreci olarak ifade edilmektedir (Karasar, 2014). Bu araştırmada liderliğin kültürel boyutları, toplumsal cinsiyet temelli dinamikleri ve dijitalleşen dünyadaki dönüşüm süreçleri ele alınarak, güncel literatür ışığında spor alanında önemi bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilecektir.

BULGULAR

Bu bölümde liderliğin kültürel boyutları, toplumsal cinsiyet temelli dinamikleri ve dijitalleşen dünyadaki dönüşüm süreçlerine ilişkin kavramsal çerçeve ele alınarak bazı kavramlar açıklanmaya çalışılmıştır.

1. Liderlik Kuramlarının Tarihsel Gelişimi

Liderlik olgusu tarihsel süreçte, örgütsel yapıların ve toplumsal dinamiklerin dönüşümüne paralel olarak farklı kuramsal perspektiflerle ele alınmıştır. Her bir kuram, belirli bir dönemin ihtiyaçlarına ve örgütsel anlayışına yanıt verecek biçimde şekillenmiş; bu bağlamda liderlik kavramı statik değil, evrimsel bir gelişim göstermiştir (Northouse, 2021).

1.1. Özellikler Kuramı (Trait Theory)

20. yüzyılın başlarında liderliğe ilişkin yapılan ilk sistematik çalışmalar, liderliğin bireysel özelliklerden kaynaklandığı varsayımına dayanmaktaydı. Özellikler kuramı, başarılı liderlerin doğuştan gelen bazı kişilik özelliklerine (örneğin karizma, cesaret, zekâ) sahip olduklarını ileri sürer (Stogdill, 1948). Ancak yapılan ampirik çalışmalar, liderlik özelliklerinin bağlamdan bağımsız olarak genellenemeyeceğini ortaya koyarak bu yaklaşımı eleştiriye açmıştır (Zaccaro, 2007).

1.2. Davranışsal Yaklaşımlar

1940'lı ve 1950'li yıllarda gelişen davranışsal liderlik kuramları, liderliği bireysel özelliklerden ziyade liderlerin sergilediği davranışlara indirgemıştır. Ohio State Üniversitesi ve Michigan Üniversitesi'nde yürütülen çalışmalar, lider davranışlarını “görev odaklı” ve “ilişki odaklı” olmak üzere iki boyutta ele almıştır (Yukl, 2013). Bu yaklaşım, liderliğin öğrenilebilir bir süreç olduğunu vurgulaması açısından dönüm noktası niteliğindedir.

1.3. Durumsallık Kuramları (Contingency Theories)

1960'lı yıllarda geliştirilen durumsallık yaklaşımları, liderliğin etkililiğini belirleyen temel unsurun liderin özelliklerinden veya davranışlarından ziyade, liderin karşı karşıya olduğu durumlar olduğunu savunmuştur. Fiedler'in Durumsal Liderlik Modeli (1967), liderlik tarzı ile liderin bulunduğu bağlam arasındaki etkileşime dikkat çekmiştir. Bu kuram, liderlik başarısının mutlak bir modelle değil, esneklik ve çevresel uyumla açıklanabileceğini ileri sürmüştür (Fiedler, 1967).

1.4. Dönüşümcü ve Etkileşimsel Liderlik Kuramları

1980'li yıllarda Bass ve Avolio tarafından geliştirilen dönüşümcü liderlik modeli, liderin vizyoner olması, takipçilerini motive etmesi ve onları bireysel gelişime teşvik etmesi üzerine kuruludur (Bass, 1985). Bu yaklaşımda lider, yalnızca yönetici değil, aynı zamanda ilham veren bir figürdür. Etkileşimsel (transactional) liderlik ise daha çok ödül ve ceza mekanizmalarına dayalı, geleneksel yönetim ilişkilerine vurgu yapan bir modeldir. Her iki yaklaşım, özellikle spor organizasyonları gibi yüksek motivasyon ve etkileşimin gerektiği alanlarda sıklıkla incelenmiştir (Arthur vd., 2012).

1.5. Karizmatik ve Hizmetkâr Liderlik Yaklaşımları

Karizmatik liderlik yaklaşımı, liderin kişisel çekiciliği ve etkileyiciliği ile takipçileri üzerinde güçlü bir etki yarattığını ileri sürerken (Conger ve Kanungo, 1998), hizmetkâr liderlik modeli (Greenleaf, 1977) lideri bir hizmet sağlayıcı olarak konumlandırır. Özellikle son yıllarda hizmetkâr liderlik anlayışı, etik liderlik ve insan merkezli yönetim yaklaşımlarıyla birlikte spor yönetimi alanında da önem kazanmıştır (Eva vd., 2019).

Bu kuramların gelişimi, liderlik olgusunun yalnızca belirli bireylerde bulunan bir yetenek değil, sosyal bağlamlar içerisinde anlam kazanan bir etkileşim süreci olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, spor yönetimi gibi dinamik ve çok aktörlü yapılarda liderlik kuramlarının tarihsel evriminin anlaşılması, etkili yönetsel stratejiler geliştirilmesi açısından kritik önemdedir.

2. Spor Yönetiminde Liderliğin Özellikleri ve Fonksiyonları

Spor organizasyonları, yoğun rekabet, medya baskısı, yüksek beklentiler ve değişken insan ilişkileriyle örülü karmaşık yapılardır (Sarıpek vd., 2024). Bu nedenle liderlik, yalnızca yönetsel bir görev değil; stratejik karar alma, kriz yönetimi, motivasyon sağlama ve kurumsal kimlik oluşturma gibi pek çok kritik fonksiyonu içinde barındıran çok boyutlu bir süreçtir (Chelladurai, 2007).

2.1. Spor Liderinin Taşınması Gereken Özellikler

Spor yöneticilerinin etkin liderlik sergileyebilmeleri için belirli kişisel ve mesleki özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Literatürde bu özellikler genel olarak aşağıdaki başlıklarda toplanmaktadır:

- ✓ İletişim Yeteneği: Etkin liderler, sporcular, teknik kadro, yöneticiler ve kamuoyu ile açık ve etkili iletişim kurabilen bireylerdir (Schilling, 2009).
- ✓ Empati ve İnsan İlişkileri: Spor alanı yoğun duygusal bağların kurulduğu bir ortamdır. Liderin empatik yaklaşımı, takımı bir arada tutma ve çatışmaları çözmede kritik öneme sahiptir (Yukl, 2013).
- ✓ Karar Verme ve Kriz Yönetimi: Spor yöneticileri, ani gelişen kriz durumlarında doğru ve hızlı karar verebilecek liderlik reflekslerine sahip olmalıdır (Fletcher ve Arnold, 2011).
- ✓ Vizyon Sahibi Olmak: Lider, yalnızca mevcut süreci yönetmekle kalmamalı, aynı zamanda geleceği planlayan stratejik bir bakış açısına sahip olmalıdır (Bass ve Riggio, 2006).

2.2. Spor Liderliğinin Temel Fonksiyonları

Spor yönetiminde liderliğin yerine getirdiği işlevler yalnızca yönetim organizasyonu ile sınırlı değildir; aynı zamanda kültürel, psikolojik ve sosyal boyutları da kapsar. Özellikle spor organizasyonlarında kaygı durumlarını en aza indirebilmek için yöneticiler büyük çaba sarf etmeleri gerekmektedir (Hacıcaferoğlu ve Hacıcaferoğlu, 2013). Bu bağlamda temel liderlik fonksiyonları aşağıda özetlenmiştir:

- ✓ Motivasyon Sağlama: Spor lideri, bireysel ve takım motivasyonunu sürdürülebilir kılmak adına çeşitli stratejiler geliştirir. Bu, özellikle performansın düştüğü dönemlerde hayati önem taşır (Vella vd., 2013).
- ✓ Hedef Belirleme ve Yön Verme: Takımın vizyonunu belirlemek, hedefleri netleştirmek ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli yönlendirmeyi sağlamak liderin sorumluluğundadır.
- ✓ Kültürel Rehberlik: Lider, kulüp veya organizasyonun değerlerini temsil eder ve bu değerleri sporculara ve paydaşlara aktarır (Chelladurai ve Saleh, 1980).

- ✓ Çatışma Yönetimi ve Uzlaşma: Spor ortamı sık sık çatışmalara açıktır. Etkin bir lider, bu çatışmaları yöneterek yapıcı çözümler üretebilir.
- ✓ Takım Ruhunun İnşası: Lider, bireyler arasında aidiyet duygusunu geliştirerek kolektif bilinci güçlendirir (Cotterill ve Cheetham, 2017).

Bu özellikler ve fonksiyonlar, özellikle elit sporculardan altyapı birimlerine kadar tüm düzeylerde geçerlidir. Liderin sahip olduğu bu nitelikler, yalnızca sportif başarıyı değil, aynı zamanda kurum içi huzur ve gelişim ortamını da doğrudan etkiler.

3. Çağdaş Liderlik Yaklaşımları ve Spor Yönetimine Yansımaları

Spor organizasyonlarında liderlik anlayışı, 20. yüzyılın klasik otoriter ve emir-komuta esaslı modellerinden, günümüzün katılımcı, değer odaklı ve dönüşümcü liderlik anlayışlarına evrilmiştir. Bu evrim, yalnızca yönetsel bakış açısını değil, aynı zamanda spor kültürünü, sporcu-yönetici ilişkilerini ve organizasyonun dış dünyayla olan bağlarını da şekillendirmiştir (Northouse, 2021).

3.1. Dönüşümcü Liderlik ve Spor Yönetimi

Dönüşümcü liderlik (transformational leadership), liderin takipçilerini yalnızca belirli hedeflere yönlendirmekle kalmayıp onları motive ederek kişisel gelişimlerine katkı sunmasını temel alır (Bass ve Riggio, 2006). Bu liderlik türü spor yönetiminde özellikle uzun vadeli vizyon gerektiren organizasyonlarda etkin olmaktadır.

Bir spor kulübü yöneticisinin, yalnızca sportif başarıya değil aynı zamanda genç sporcuların eğitimi, etik değerlerin geliştirilmesi ve sürdürülebilir kurumsal yapıların inşasına odaklanması dönüşümcü liderliğe örnek gösterilebilir (Callow vd., 2009). Eğitim alanında yapılan birçok araştırmada bu değerler üzerinde yapıldığı görülmektedir (Sarıpek vd., 2024)

3.2. Hizmetkâr Liderlik Yaklaşımı

Greenleaf (1977) tarafından geliştirilen hizmetkâr liderlik anlayışı, liderin öncelikle hizmet etmeyi temel alan bir tutumla hareket ettiğini savunur. Spor organizasyonlarında hizmetkâr liderlik, özellikle sporcuların psikolojik refahı, kariyer gelişimi ve bireysel ihtiyaçlarının gözetilmesi bakımından önem taşır.

Antrenörlerin, sporcularını sadece performans aracı olarak görmemeleri; onların sosyal ve duygusal gelişimlerini desteklemeleri, bu yaklaşımın spor yönetimindeki yansımaları olarak değerlendirilebilir (Parris ve Peachey, 2013).

3.3. Etik Liderlik ve Adalet Temelli Yönetişim

Etik liderlik, dürüstlük, adalet, saygı ve hesap verebilirlik gibi değerleri merkeze alan bir liderlik biçimidir (Brown ve Treviño, 2006). Spor dünyasında yaşanan yolsuzluklar, şike skandalları ve etik dışı yönetim pratikleri, etik liderliğe olan ihtiyacı daha da belirginleştirmiştir.

Etik liderlik, spor organizasyonlarında güvenin tesis edilmesi, adaletli oyuncu seçimi, şeffaf yönetim ve paydaşlarla etik temelli ilişkilerin kurulması açısından elzemdir. Örneğin, UEFA ve IOC gibi üst kurumların etik kurullarının yönlendirmeleri bu liderlik anlayışının kurumsallaşmasını göstermektedir.

3.4. Dijital Liderlik ve Yeni Medya Dönemi

Günümüzde liderler, yalnızca fiziksel ortamlarda değil, dijital mecralarda da etkin olmak zorundadır. Dijital liderlik; sosyal medya yönetimi, veri odaklı karar alma, dijitalleşen taraftar ilişkileri ve spor teknolojilerinin adaptasyonu açısından kritik bir yetkinliktir (El Sawy vd., 2016).

Özellikle pandemi sürecinde dijital liderliğin önemi artmış; sanal toplantılar, dijital antrenman programları ve uzaktan yönetim becerileri ön plana çıkmıştır. Spor kulüplerinin sosyal medya üzerinden yürüttüğü taraftar etkileşimleri ve yöneticilerin dijitalde şeffaf iletişim kurma biçimleri, bu liderliğin spor yönetimindeki güncel yansımalarıdır.

4. Spor Organizasyonlarında Liderlik Modelleri: Uygulama Örnekleri ve Eleştiriler

Spor organizasyonlarında liderlik, yalnızca teorik yaklaşımların bir yansıması değil, aynı zamanda sahada gözlemlenebilen ve kurum kültürüyle şekillenen bir uygulama alanıdır. Farklı liderlik modelleri, farklı kurum ve kültürlerde değişkenlik göstermekle birlikte, her birinin avantajları ve sınırlılıkları vardır. Bu bölümde çeşitli liderlik modellerinin spor yönetiminde nasıl uygulandığı, hangi durumlarda etkili olduğu ve ne tür eleştiriler aldığı tartışılacaktır.

4.1. Otoriter Liderlik Uygulamaları ve Eleştirileri

Otoriter liderlik tarzı, hâlâ pek çok spor organizasyonunda —özellikle futbol gibi rekabetin yoğun olduğu alanlarda— etkin biçimde kullanılmaktadır. Bu yaklaşımda lider, kararları tek başına alır, disipline büyük önem verir ve genellikle emir-komuta zinciri esastır (Weinberg ve Gould, 2019). Türkiye’de bazı spor kulüplerinin eski yöneticileri, disiplini ve otoriteyi koruma adına bu yaklaşımı benimsemişlerdir.

Ancak bu liderlik tarzı, takım içinde yaratıcı düşüncüyü ve inisiyatif alma davranışını sınırlayabilir. Ayrıca, özellikle Z kuşağı sporcularıyla çalışırken

motivasyonel uyumsuzluklar yaşanmasına neden olabilir (Chelladurai ve Saleh, 1980).

4.2. Dönüşümcü Liderlik Örnekleri

Dönüşümcü liderlik örneklerine Avrupa futbolunda sıkça rastlanmaktadır. Örneğin, Jürgen Klopp'un Liverpool FC'deki liderliği, vizyoner yaklaşımı, takım ruhunu geliştirmesi ve bireysel gelişimi desteklemesiyle dönüşümcü liderliğin başarılı bir örneğini sunar (Smith, 2020).

Benzer şekilde, Türkiye'de Anadolu kulüplerinden bazılarında altyapıya verilen önemin artması, kurumsal stratejiyle sportif hedeflerin entegrasyonu da dönüşümcü liderliğin etkilerini göstermektedir.

4.3. Katılımcı ve Demokratik Liderlik Pratikleri

Bazı spor federasyonları ve olimpiik organizasyonlar, demokratik liderlik anlayışı çerçevesinde karar alma süreçlerinde sporcuların, antrenörlerin ve diğer paydaşların görüşlerine yer vermektedir. Bu uygulama özellikle sporcunun merkeze alındığı, etik karar süreçlerinin önemsendiği kurumsal yapılarda daha sık görülmektedir (Thompson, 2008).

Ancak uygulamada, demokratik liderliğin zaman zaman karar alma süreçlerini yavaşlatabileceği ve kararsızlığa yol açabileceği yönünde eleştiriler de vardır.

4.4. Cinsiyet Perspektifinden Liderlik Uygulamaları

Spor yönetiminde kadın liderlerin sayısının azlığı, liderliğin toplumsal cinsiyet boyutuyla da ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Kadınların üst düzey yönetim pozisyonlarına erişiminde “cam tavan” etkisi hâlen ciddi bir engeldir (Burton, 2015). Oysa araştırmalar, kadın liderlerin empatik, katılımcı ve etik değerlere dayalı yönetim biçimlerinin spor kurumlarında başarıyla uygulanabileceğini ortaya koymaktadır.

Türkiye'de ve dünyada kadın spor yöneticilerinin görünürlüğünü artıran kampanyalar ve yasal düzenlemeler yapılmasına rağmen, cinsiyet temelli ayrımcılıklar hâlen mevcuttur. Bu durum, liderlik anlayışının daha kapsayıcı ve adalet temelli bir yapıya evrilmesini zorunlu kılmaktadır (Shaw ve Frisby, 2006).

5. Spor Yönetiminde Liderliğin Evrimi: Değişen Kurum Kültürü ve Yeni Liderlik Yönelimleri

Spor yönetiminde liderliğin zaman içerisindeki dönüşümü, yalnızca bireysel liderlerin değişimiyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda kurum kültürlerindeki yapısal değişimlerle de şekillenmiştir. Geleneksel anlamda güç, hiyerarşi ve

otoriteye dayalı liderlik anlayışları yerini, daha şeffaf, katılımcı ve insan odaklı modellere bırakmaya başlamıştır (Chelladurai, 2007).

5.1. Kurum Kültürü ve Liderlik İlişkisi

Kurum kültürü; değerler, normlar, inançlar ve semboller bütünüdür ve liderin davranışlarını doğrudan etkiler. Spor organizasyonlarında lider, yalnızca stratejik karar verici değil, aynı zamanda kültürel bir rehberdir. Bu nedenle liderin tarzı, kurumun kültürel iklimini doğrudan etkileyebilir. Ancak liderde Sarıgöz (2016)'nın belirttiği gibi her zaman hayatı boyunca sürekli olarak öğrenmeye açık olmalıdır. Örneğin, başarı odaklı bir kültürde otoriter liderlik tolere edilebilirken, öğrenme ve gelişim odaklı bir yapıda bu liderlik tarzı reddedilebilir (Schein, 2010).

5.2. Yeni Liderlik Yönelimleri

Son yıllarda ortaya çıkan otantik liderlik, hizmetkâr liderlik ve etik liderlik gibi modeller, spor alanında da etkisini göstermeye başlamıştır. Özellikle sporcularla güvene dayalı ilişkiler kurma, psikolojik güvenliği sağlama ve uzun vadeli gelişim hedefleri, bu liderlik modellerinin uygulama alanı bulmasına imkân tanımıştır (Avolio ve Gardner, 2005; Greenleaf, 1977).

5.3. Performans ve Motivasyon Üzerindeki Etkiler

Yeni liderlik modelleri, sadece takım başarısı değil, bireysel motivasyon ve psikolojik iyi oluş üzerinde de belirleyici rol oynamaktadır. Takım içi bağlılık, adalet algısı ve liderle kurulan etkileşim düzeyi, sporcunun performansına doğrudan yansımaktadır (Dirks, 2000). Özellikle genç sporcularla çalışan liderlerin, bu yeni yaklaşımlara daha açık olması performans sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Ayrıca yöneticiler sporculara eğitmenlik yapan kişiler arasındaki ilişkiyi ve desteği en üst düzeye çıkarmak için çaba göstermeleri gerektiği ifade edilmektedir (Hacıcaferoğlu vd., 2016).

SONUÇ

Spor yönetiminde liderlik, yalnızca yönetsel işlevlerin yerine getirilmesinin ötesinde, kurumların kültürel yapısını oluşturan, çalışan motivasyonunu artıran ve stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesini kolaylaştıran çok boyutlu bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Tarihsel gelişimi boyunca liderlik anlayışı, sert ve hiyerarşik yaklaşımlardan uzaklaşarak, daha katılımcı ve demokratik modellere evrilmiştir. Bu dönüşüm, sporun toplumsal etkisinin artması ve organizasyonların karmaşık yapılar kazanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Modern spor kurumlarında liderlerden yalnızca karar verici olmaları değil, aynı zamanda ilham veren,

rehberlik eden ve insan ilişkilerini etkin biçimde yöneten bireyler olmaları beklenmektedir. Bu süreçte liderlik, sadece yöneticilikle sınırlı olmayan, kurumu dönüştüren ve çevresiyle anlamlı etkileşimler kuran bir güç haline gelmiştir.

Günümüzde liderlik, teknik yeterliliğin ötesine geçerek etik değerlere bağlılık, iletişimde açıklık, toplumsal duyarlılık ve kapsayıcılık gibi nitelikleri de içinde barındırmak zorundadır. Kurumların şeffaflaşması, çalışanların sürece daha aktif katılım göstermesi ve dijitalleşmenin artması gibi dinamikler, liderlik anlayışını sürekli olarak yenilenmeye zorlamaktadır. Liderliğin bu yeni yönü, spor organizasyonlarında sadece sportif başarıları değil, aynı zamanda kurumsal itibarı, sosyal sorumluluğu ve sürdürülebilirliği de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle spor yöneticilerinin, çağdaş liderlik yaklaşımlarını içselleştirerek değişen dünyaya uyum sağlayabilmeleri, geleceğin spor yönetiminde kalıcı başarılar elde edilebilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Öneriler

- Spor yöneticilerine yönelik liderlik becerilerini geliştiren özel eğitim ve sertifika programlarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu programlarda, sadece yönetsel beceriler değil; etik karar alma, empatik iletişim, duygusal zekâ, kriz yönetimi ve dijital liderlik gibi çağdaş yeterlik alanlarına da yer verilmelidir. Sarıgöz ve diğ., (2018)'ne göre beceriler, etkinlikler veya bireye verilmek istenen davranışlar veya eğitimler dijital oyunlar vasıtasıyla da verilebilir. Eğitim içeriklerinin uygulamalı olması ve gerçek yaşam örnekleriyle desteklenmesi, liderlik davranışlarının kuruma aktarımını kolaylaştıracaktır.
- Spor kurumlarının, hiyerarşik ve tek merkezli karar alma yapılarından uzaklaşıp daha yatay, şeffaf ve paydaşları sürece dâhil eden liderlik yaklaşımlarına yönelmesi önemlidir. Özellikle kadınların ve dezavantajlı grupların liderlik pozisyonlarına erişimini destekleyen politikaların geliştirilmesi, kurumsal kapsayıcılığı güçlendirecek; spor alanındaki toplumsal eşitliği pekiştirecektir.
- Spor organizasyonları için etik liderlik ilke ve standartlarının tanımlanması ve bu standartlara dayalı değerlendirme mekanizmalarının geliştirilmesi gereklidir. Kurumsal değerlerin liderler aracılığıyla içselleştirilmesi hem kurum kültürünün hem de toplumsal güvenin inşasında önemli bir rol oynar.
- Günümüzde spor yöneticilerinin sosyal medya yönetimi, dijital iletişim araçlarının kullanımı ve veri temelli karar alma gibi alanlarda yetkin olmaları beklenmektedir. Bu doğrultuda, liderlerin dijital dönüşüm

süreçlerini anlayabilmeleri ve yönetebilmeleri için sürekli gelişim imkânları sağlanmalıdır.

- Her kurumun sahip olduğu kültürel yapı, benimsenecek liderlik tarzını doğrudan etkiler. Bu nedenle, lider seçiminde kurumsal değerlerle uyumlu, esnek ve dönüştürücü lider profillerine öncelik verilmesi önerilmektedir. Liderlik uygulamaları, organizasyonun stratejik vizyonu ile bütünleşik bir şekilde tasarlanmalıdır.
- Spor yöneticilerinin liderlik performansının periyodik olarak değerlendirildiği objektif ölçüm sistemlerinin geliştirilmesi faydalı olacaktır. Bu değerlendirmelerde yalnızca sonuç odaklı performans değil, takım uyumu, iletişim kalitesi ve etik tutumlar da dikkate alınmalıdır.

KAYNAKÇA

- Arthur, C. A., Hardy, L., & Woodman, T. (2012). Leadership in sport: A review and implications for research. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 49–66. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.631026>
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). *Multifactor leadership questionnaire: Third edition manual and sampler set*. MindGarden.
- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 421–449. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163621>
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 595–616. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.004>
- Burton, L. J. (2015). Underrepresentation of women in sport leadership: A review of research. *Sport Management Review*, 18(2), 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.03.007>
- Callow, N., Smith, M. J., Hardy, L., Arthur, C. A., & Hardy, J. (2009). Measurement of transformational leadership and its relationship with team cohesion and performance level. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(4), 395–412. <https://doi.org/10.1080/10413200903204754>
- Chelladurai, P. (2007). Leadership in sports. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 113–135). Wiley.
- Chelladurai, P., & Madella, A. (2006). Leadership in sport. In D. Smith & M. Bar-Eli (Eds.), *Essential readings in sport and exercise psychology* (pp. 339–353). Human Kinetics.
- 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>
- Chelladurai, P., & Saleh, S. D. (2007). Leadership in sports: A review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 79–102.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1998). *Charismatic leadership in organizations*. Sage Publications.
- Cotterill, S., & Cheetham, R. (2017). The experience of captaincy in professional sport: The case of elite professional rugby. *European Journal of Sport Science*, 17(2), 215–221. <https://doi.org/10.1080/17461391.2016.1173318>

- El Sawy, O. A., Malhotra, A., Park, Y., & Pavlou, P. A. (2016). Seeking the configurations of digital ecodynamics: It takes three to tango. *MIS Quarterly*, 40(1), 39–58.
- Eva, N., Robin, M., Sendjaya, S., van Dierendonck, D., & Liden, R. C. (2019). Servant leadership: A systematic review and call for future research. *The Leadership Quarterly*, 30(1), 111–132. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.07.004>
- Fiedler, F. E. (1967). *A theory of leadership effectiveness*. McGraw-Hill.
- Filo, K., Lock, D., & Karg, A. (2015). Sport and social media research: A review. *Sport Management Review*, 18(2), 166–181. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.11.001>
- Fletcher, D., & Arnold, R. (2011). A qualitative study of performance leadership and management in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(2), 223–242. <https://doi.org/10.1080/10413200.2010.550059>
- Frontiera, J. (2010). Leadership and organizational culture transformation in professional sport. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 17(1), 71–86. <https://doi.org/10.1177/1548051809350894>
- Greenleaf, R. K. (1977). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. Paulist Press.
- Hacıcaferoğlu, B., & Hacıcaferoğlu, S. (2013). Examination of job satisfaction levels of folk dance trainers in their work environments in terms of certain variables (Example of Mugla province). *Energy Education Science and Technology Part D: Social Political Economic and Cultural Research*, 5(3), 107–116.
- Hacıcaferoğlu, S., Selçuk, M. H., & Hacıcaferoğlu, B. (2016). Examination of colleague, school administration and job satisfaction relations of physical education and sports teachers. *The Online Journal of Recreation and Sport*, 5(4), 33–44.
- Karasar, N. (2014). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Norman, L. (2013). Feeling second best: Elite women coaches' experiences. *Sociology of Sport Journal*, 30(2), 89–104. <https://doi.org/10.1123/ssj.30.2.89>
- Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). Sage Publications.
- Parris, D. L., & Peachey, J. W. (2013). A systematic literature review of servant leadership theory in organizational contexts. *Journal of Business Ethics*, 113(3), 377–393. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1322-6>
- Sarıgöz, O. (2016). Anthropological attitudes and views of the teachers towards lifelong learning. *The Anthropologist*, 24(2), 598–610.

- Sarıgöz, O., Bolat, Y., & Alkan, S. (2018). Digital educational game usage scale: Adapting to Turkish, validity and reliability study. *World Journal of Education*, 8(5), 130-138.
- Sarıpek Demir, A., Hacıcaferoğlu, S., & Sarıpek, S. (2024). Türkiye’de gerçekleştirilen uluslararası spor organizasyonları ve etkileri. In *Sosyal, İnsan ve İdari Bilimlerde Öncü ve Yenilikçi Çalışmalar*. All Sciences Academy Design.
- Sarıpek Demir, A., Hacıcaferoğlu, S., & Konar, N. (2024). Bibliometric Analysis of Studies on Adapted Physical Activity, Physical Education and Sports Concepts: An Example from The WoS Database. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 13-28. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.1427875>
- Schilling, D. (2009). Communication in sport management: From theory to practice. *Journal of Sport Management*, 23(3), 237–253.
- Smith, J. (2020). Leadership styles in sports organizations: A comparative study. *Journal of Sport Leadership*, 12(3), 45–60.
- Thompson, J. R. (2008). *Organizational leadership in sport: Theory and practice*. Human Kinetics.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Human Kinetics.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations* (8th ed.). Pearson.

Okul Öncesi Dönemde Oyun ve Öğrenme İlişkisi

Adem KARATUT¹

Özet

Çocukların gelişimlerini bütünsel olarak optimize etmek için oyun önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Oyunun öğrenme sürecine birçok açıdan etkisi olduğu bilinmekle beraber, oyunun fiziksel, duygusal ve bilişsel açıdan gelişimin en önemli destekleyicisi olduğu da önemli bir gerçektir. Öğrenmenin en etkili ve kolay olduğu dönemlerden birisi olan okul öncesi çağında oyunun öğrenmeye katkıları sürecin işleyişini daha da sağlıklı hale getirmektedir. Sportif oyunlar özellikle bu dönemdeki çocukların stresi kontrol etme ve sosyal duyguları elde etmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu dönemde oyun ayrıca; kazanma ve kaybetme duygusunu, başkalarına saygı duymayı, öz saygıyı ve ahlaki kuralların öğrenilmesinde de önemli bir öğrenme aracı olarak kullanılabilir.

Abstract

Play is an important tool to optimise children's development holistically. Although it is known that play has many effects on the learning process, it is also an important fact that play is the most important supporter of physical, emotional and cognitive development. In the preschool age, which is one of the most effective and easy periods of learning, the contributions of the game to learning make the functioning of the process even healthier. Sportive games play an important role especially in controlling stress and social emotions of children in this period. In this period, the game can also be used as an important learning tool in learning the sense of winning and losing, respect for others, self-respect and moral rules.

¹ ademkaratut4641@gmail.com

Oyunun tanımı belirsizdir. Ancak, içsel olarak motive olan, aktif katılımı gerektiren ve neşeli keşiflerle sonuçlanan bir aktivite olduğu konusunda giderek artan bir fikir birliği vardır. Oyun gönüllüdür ve genellikle dışsal hedefleri yoktur; eğlencelidir ve sıklıkla kendiliğindendir. Çocuklar genellikle oyuna aktif olarak katılır ve tutkuyla oyuna dalmış olarak görülür; bu, yönetici işlev becerilerini geliştirir ve okula hazır olmalarına katkıda bulunur (sıkılan çocuklar iyi öğrenemez) (Henderson & Atencio 2007). Oyun genellikle hayal gücüne dayalı özel bir gerçeklik yaratır, hayal ürünü unsurlar içerir ve gerçek dışıdır.

Bir çocuğun hayatındaki ilk yıllar, sonraki psiko-fiziksel ve sosyal gelişim için olmazsa olmazdır. Oyun, çocuğa başkalarıyla etkileşim kurma, çevreyi keşfetme, sorun durumlarına çözümler bulma, duygularını ifade etme, sosyal yaşamın gerekliliklerine uyum sağlamak için gerekli olacak bilgi ve becerileri edinme fırsatı veren bir aktivite olarak gelişimin en önemli kaynağıdır. Popescu-Neveanu (1978) oyunu "çocuklar için belirli bir aktivite biçimi ve zihinsel sağlık gelişimi için belirleyici" olarak tanımlar.

Çocuğunuzun sağlıklı gelişimi için oyun gereklidir. Araştırmalar beyin gelişiminin yüzde 75'inin doğumdan sonra gerçekleştiğini göstermektedir. Oyun, sinir hücreleri arasındaki bağlantıların oluşumu yoluyla beyni uyararak bu gelişime yardımcı olur. Bu süreç, ince ve kaba motor becerilerinin gelişimine yardımcı olur. İnce motor becerileri, boya kalem veya kalem tutabilmek gibi eylemlerdir. Kaba motor becerileri ise zıplama veya koşma gibi eylemlerdir. Oyun, çocuğunuzun dil ve sosyalleşme becerilerini geliştirmesine de yardımcı olur. Oyun, çocukların duygularını ifade etmeyi, düşünmeyi, yaratıcı olmayı ve problem çözme öğrenmelerini sağlar (Anderson-McNamee ve Bailey, 2010).

Yaşamın farklı dönemlerinde, çocuğun oyunu değerli kazanımlar sunar ve çocuğun özel hayatının kararlarını temsil eden her şey, oyun kelimesinin orijinal biçiminden başlar. Oyun, çocuğun temel bir etkinliğidir ve ana olgunlaşma sürecini, zihinsel ve duygusal gelişimi temsil eder. Oyun yoluyla öğrenmeyi tanımlamak gerekirse; oyun yoluyla öğrenme, okul öncesi yılların ötesine uzanan dinamik bir eğitim yaklaşımı sunar. Bu strateji öğrencileri etkili bir şekilde meşgul eder ve bütünsel beceri gelişimini destekler. Çocukların doğal merakını harekete geçirerek, resmi okula geçişlerine yardımcı olur. Deneyisel çalışmalar, neşeli, anlamlı ve sosyal olarak etkileşimli olan oyun tabanlı öğrenme deneyimlerinin bilişsel, sosyal, duygusal, yaratıcı ve fiziksel becerileri geliştirdiğini tutarlı bir şekilde göstermektedir. Çocukların özgür seçime sahip olduğu ve akran öğrenimini vurguladığı rehberli oyun, önemli öğrenme sonuçları elde etmede geleneksel eğitimci liderliğindeki yöntemlerle rekabet eder. Oyun yoluyla öğrenmeyi başarılı bir şekilde uygulamak için, eğitim politikasını uygulamayla uyumlu hale getiren kapsamlı bir çerçeve gereklidir. Bu çerçeve,

eğitimciler ve politika yapımcılar için ortak bir dil sağlayarak süreci hızlandırır (Main, 2021).

Çocuk oyun yoluyla, kendi arzularını, bilinçli ve özgürce, tek başına yarattığı hayal dünyasında bastırarak en kısa sürede karşılayacaktır. Oyun, çocuk için aynı zamanda eğlence ve dinlenmedir, ancak yetişkinlerin oynayan bir çocuğun bir hikaye kitabı şeması olduğuna inanmasını sağlayan gerçekliğin yeniden inşası için hayati öneme sahiptir. Oynayan çocuk bir dünya, kişisel bir yaklaşım inşa eder, onu analiz eder ve anlamaya çalışır (Elkonin, 1980). Oyun yoluyla çocuk kendini tanıır, gücünü bilir ve güçlerini, ilgilerini ve ihtiyaçlarını ortaya koyar. Oyun yoluyla hareket ederek, çevresindeki gerçekliği keşfetme, nesnelere farklı kullanımlar verme, hayal gücünü ve yaratıcı kapasitelerini eğitime olanağına sahiptir. Çocuklar oyun yoluyla bilgilerini gösterir, kavramlarını netleştirir, kendi biliş stratejilerini düzenler. Farklı bilgi alanlarına ait bilgiler kullanılır ve bütünleştirilir, kavramlar oluşturulur vs. Oyun, çocuğa kendi ritminde öğrenme, çevresindeki gerçekliği en iyi şekilde anlama imkanı sunar (Păiș-Lăzărescu, 2017). Oyunda çocuk öğrenir, yaratıcılık ve yorgunluk olmadan herhangi bir çalışma faaliyeti çabası sarf etmek bitkinliğe veya can sıkıntısına yol açar. Çocuk, oyun içinde çeşitli şeyler yapmayı deneme fırsatına ve özgürlüğüne sahiptir, oyun aynı zamanda zevk ve tatmindir. Psikolojik açıdan bakıldığında, oyun aktivitenin doğal ihtiyaçlarına, deneyim edinimine, davranışın icrasıyla ifadeye cevap verir. Oyun, çocukluğun özü ve nedenidir. Çocuk oyun yoluyla yetişkinin durumuna ulaşmayı arzular, sosyal mekanizmaları ateşler ve destekler, "geleceğe hazırlanır, bugünün ihtiyaçlarını karşılar". Oyun, gerçekliğin bilgisinin icra edildiği, uygulandığı ve sosyo-duygusal psikometrik işlevlerin gerçekleştirildiği; oyun aynı zamanda bir iletişim ve toplumsal deneyim aracıdır. Oyun sırasında çocuk zevk veren gerçek bir bilgi etkinliği sürdürür, ancak bu durum onu sıkmaz ve yormaz. Oyun sırasında çocuk belirli eylemleri deneyimler ve uygular, bunlar daha sonra becerilere dönüşür (çocuk önce bir oyunun bölümlerini ele alır, sonra farklı kombinasyonları dener, böylece sonunda gerçek bir yapıya ulaşır). Oyun ayrıca kendi kendine yönlendirilen ve yetişkin rehberliğindeki olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Kendi kendine yönlendirilen oyun veya serbest oyun, çocukların dünyayı keşfetmeleri ve tercihlerini ve ilgi alanlarını anlamaları için çok önemlidir. (Hirsch-Pasek, Golinkoff, Berk, & Singer 2009). Çocuk için hemen hemen her etkinlik, toplumsal çevrenin engelli bırakabileceği işlevlerin uygulamaya konulduğu bir oyundur. Oyun, aynı şekilde ele alınan ancak bilinçsiz olan, kişiliğinin belirli yönleriyle mutabakat içinde bir koordinatta oynanan ve düzenlenecek bir etkinlikte birleşen ve gelişen gizli becerileri tetikler (Claparède, 1975).

Çocuk, oyun aracılığıyla bilgi edinir ve gerçek dünyayı anlamak için gerekli kavramların bütünleşmesini sağlar. Çocuk, çeşitli fiziksel gerçeklikleri araştırarak, nesneleri ele alır, seçer, sınıflandırır, ölçer, nesnelerin özelliklerini tanır ve nesnelerin ağırlığı, sertliği, yüksekliği, hacmi, dokusu, kategorileri, serileri ve aileleri hakkında bilgi edinir. Oyun deneyimi boyunca süpürme yoluyla çocuk, yetişkin olmak için ihtiyaç duyduğu derin düşünme, fikirler ve soyut kavramlar edinir (Pîrvulescu, 2019).

Bilimsel araştırmalar, oyunun beyin gelişimini teşvik ettiğini, nöron ve sinaps büyümesi için protein üretimini tetiklediğini vurgulamaktadır. Tersine, oyun eksikliği problem çözme yeteneklerini ve beyin olgunlaşmasını engelleyebilir. Oyun tabanlı aktiviteler ayrıca akademik ve sosyal başarılar için hayati önem taşıyan dikkat kontrolü ve dürtü engelleme gibi yönetici işlevi ve öz düzenleme becerilerini de destekler. İnsan çocuklarında oyun genellikle merakı artırır, bu da hafızayı ve öğrenmeyi kolaylaştırır. Yüksek merak durumlarında, fonksiyonel MRI sonuçları 20'li yaşlarının başındaki sağlıklı insanlarda orta beyinde ve nucleus accumbens'te gelişmiş aktivite ve hipokampüse işlevsel bağlantı gösterdi, bu da içsel motivasyon ve hipokampüse bağlı öğrenme arasındaki bağlantıları sağlamlaştırır (Gruber vve Ark., 2014). Oyun, çocukların yaşam geçişleri gibi stresle başa çıkmalarına yardımcı olur. Okul öncesine girme konusunda kaygılı olan 3 ila 4 yaşındaki çocuklar, bir öğretmenin hikaye okumasını dinlemekle karşılaştırıldığında 15 dakika boyunca oyuncaklarla veya akranlarıyla oynamak üzere rastgele atandıklarında, oyun grubu müdahaleden sonra kaygıda iki kat azalma gösterdi (Wenner, 2009).

Çocuk İçin Oyunun Faydaları

Oyun oynayan çocuklar çok sayıda önemli yaşam becerisi geliştirirler:

- **Yaratıcılık** : Yenilikçi düşünceyi geliştirmek.
- **Organizasyon** : Görev ve faaliyetlerin yapılandırılması.
- **Esneklik** : Yeni durumlara uyum sağlayabilme.
- **Problem Çözme** : Zorlukların üstesinden etkin bir şekilde gelmek.
- **Hayal Kırıklığı Yönetimi** : Sabır ve azmi öğrenmek.

Bu becerilerin her biri çocukları gelecekteki başarıya hazırlar ve hem bireysel hem de işbirlikçi öğrenme ortamlarına uyum sağlar. Oyun yoluyla kazanılan temel beceriler, parlak bir akademik ve sosyal geleceğin temelini oluşturur (Main, 2021).

Oyun;

- Çocukların hayal güçlerini, el becerilerini, fiziksel, bilişsel ve duygusal güçlerini geliştirirken yaratıcılıklarını kullanmalarını sağlar.
- Oyun, sağlıklı beyin gelişimi için önemlidir (Phillips ve Shonkoff, 2000).
- Çocuklar çok erken yaşta oyun yoluyla etraflarındaki dünyayla etkileşime girer ve etkileşimde bulunurlar. Oyun, çocukların ustalaşabilecekleri bir dünya yaratmalarını ve keşfetmelerini, yetişkin rollerini uygularken korkularını yenmelerini, bazen diğer çocuklarla veya yetişkin bakıcılarla birlikte hareket etmelerini sağlar (Hurwitz, 2002).
- Çocuklar dünyalarında ustalaştıkça, oyun, çocukların gelecekteki zorluklarla yüzleşmek için ihtiyaç duyacakları gelişmiş özgüvene ve dayanıklılığa yol açan yeni yeterlilikler geliştirmelerine yardımcı olur (Erickson, 1985).
- Yönlendirilmemiş oyun, çocukların gruplar halinde çalışmayı, paylaşmayı, pazarlık yapmayı, çatışmaları çözmeyi ve kendini savunma becerilerini öğrenmelerini sağlar (Hurwitz, 2002).
- Oyunun çocuk tarafından yönlendirilmesine izin verildiğinde, çocuklar karar verme becerilerini uygular, kendi hızlarında hareket eder, kendi ilgi alanlarını keşfeder ve nihayetinde sürdürmek istedikleri tutkulara tam olarak katılırlar (Erickson, 1985).
- İdeal olarak, oyunun çoğu yetişkinleri içerir, ancak oyun yetişkinler tarafından kontrol edildiğinde, çocuklar yetişkin kurallarına ve endişelerine boyun eğer ve oyunun onlara sunduğu faydaların bir kısmını, özellikle yaratıcılık, liderlik ve grup becerilerini geliştirmede, kaybederler (Assembly, 1989).
- Pasif eğlencenin aksine, oyun aktif, sağlıklı bedenler oluşturur. Aslında, yapılandırılmamış oyunu teşvik etmenin çocuklarda fiziksel aktivite seviyelerini artırmanın istisnai bir yolu olabileceği öne sürülmüştür; bu, obezite salgınının çözümünde önemli bir stratejidir (American Academy of Pediatrics, 2006). Belki de her şeyden önce, oyun çocukluğun değerli bir parçası olan basit bir neşedir.



Oyunla Öğrenmenin Faydaları (Main, 2021).

Oyun, akademik ortamın ayrılmaz bir parçasıdır. Okul ortamının çocukların bilişsel gelişiminin yanı sıra sosyal ve duygusal gelişimine de dikkat etmesini sağlar. Çocukların okul ortamına uyum sağlamasına ve hatta çocukların öğrenmeye hazır olmalarını, öğrenme davranışlarını ve problem çözme becerilerini geliştirmesine yardımcı olduğu gösterilmiştir (Coolahan ve Ark., 2000). Sosyal-duygusal öğrenme, akademik öğrenmeyle en iyi şekilde bütünleştirilir; çocukların öğrenme yeteneğini geliştiren güçlerden bazılarının diğerleri pahasına yükseltilmesi endişe vericidir. Akran etkileşimlerine izin veren oyun ve plansız zaman, sosyal-duygusal öğrenmenin önemli bileşenleridir (Elias ve Arnold, 2006).

Öğrenmenin oyunla bütünleştirilmesi konuları daha eğlenceli hale getirir. Ayrıca öğrencileri öğrenmeye motive edebilir ve bu da öğrenci katılımı üzerinde etkili olabilir. GBL, öğrencilerin sanal bir ortama daldırılarak belirli becerileri, bilgileri veya davranışları alıştırmalarına ve pratik etmelerine olanak tanır (Jan ve Gaydos, 2016). Oyunlar mantıksal ve eleştirel düşünmeyi ve sosyal becerilerin, dil becerilerinin, iletişim becerilerinin ve yaratıcı ve problem çözme yeteneklerinin gelişimini teşvik edebilir (McFarlane ve Ark., 2002). Oyun tabanlı öğrenme, aşağıdaki pedagojik ilkeleri destekler:

- **Kişiselleştirme:** Oyunun seviyesi oyuncunun yeteneklerine göre belirlenir.
- **Geri bildirim:** Oyun oturumu sırasında anında ve bağlamsal geri bildirim sağlanır.
- **Aktif öğrenme:** Oyun, oyuncunun aktif keşfe çıkmasını sağlar.
- **Motivasyon:** Oyuncular bir hedefe ulaşmak için çabalarlar.
- **Sosyal:** Oyun çoğunlukla çok oyunculu veya sosyaldır.
- **İskele:** Oyuncular oyun seviyeleri arasında serbestçe hareket edemedikleri için kademeli olarak zorlanırlar.
- **Transfer:** Oyun, öğrenmenin oyun bağlamından gerçek bir bağlama aktarılabilmesini sağlar.
- **Değerlendirme:** Oyuncu edindiği bilgi veya beceriyi diğer oyuncularla birlikte değerlendirebilir (Pesare ve Ark., 2016).

Sportif Oyun ve Öğrenme İlişkisi

Öğrenme faaliyetinin karmaşıklığı çok yönlü olmasından kaynaklanmaktadır. Öğrenme, bilginin, entelektüel ve psiko-motor yeteneklerin edinilmesini ve pekiştirilmesini ve kişiliğin gelişmesini sağlayan biçimlendirici bir süreçtir. Eğitim süreci içinde çocuk sadece çevreye uyum sağlamayı, çevre içinde denge kurmayı değil, aynı zamanda yapma, düşünme, hissetme ve davranış kurallarını ve normlarını içselleştirme yöntemlerini de öğrenir. Öğrencilerin birbirlerine karşı değil, birbirleri için eğitilmeleri, olası çatışmaları yapıcı bir şekilde çözme yeteneklerinin geliştirilmesi, tüm eğitim seviyelerinde oyun yoluyla eğilmenin teşvik edilmesiyle sağlanabilir (Păişi-Lăzărescu, 2017). Çok sayıda yayın ve politika belgesi beden eğitimi ve spora katılım süreçlerinin olumlu yönlerinin listelerini sunmaktadır. Örneğin, Talbot (1996), beden eğitiminin: çocukların kendi bedenlerine ve başkalarına saygı duymalarına yardımcı olduğunu; zihin ve beden bütünlüğüne gelişimine katkıda bulunduğunu; sağlıkta aerobik ve anaerobik fiziksel aktivitenin rolüne dair bir anlayış geliştirdiğini; öz güveni ve öz saygıyı olumlu yönde artırdığını; sosyal ve bilişsel gelişimi ve akademik başarıyı artırdığını iddia etmektedir. Benzer şekilde, Svoboda (1994) sporun diğer insanlarla tanışma ve iletişim kurma; farklı sosyal roller üstlenme; belirli sosyal becerileri öğrenme (örneğin başkalarına karşı hoşgörü ve saygı); takım/kolektif hedeflere uyum sağlama (örneğin işbirliği ve uyum) fırsatları sağladığını ve hayatın geri kalanında bulunmayan duyguların deneyimlenmesini sağladığını ileri sürmektedir. Bu durum, sporun kişilik gelişimi ve psikolojik refah süreçlerine önemli katkısını vurgulayarak, 'fiziksel aktivitelerin öz kavram, öz saygı, kaygı, depresyon, gerginlik ve stres, öz güven, enerji, ruh hali,

verimlilik ve refah üzerinde olumlu etkileri olduğuna dair güçlü kanıtlar' olduğunu belirtmektedir (Svoboda, 1994).

Sporun stratejik düşünme, iletişim, takım çalışması, işbirliği ve problem çözme yönleri çocukların bilişsel olarak gelişmesine de yardımcı olacaktır. Spor, vücut için bir egzersiz olmasının yanı sıra, genellikle beyin için de bir egzersiz olabilir. Bu nedenle, çocukların zihinsel çevikliği de artacaktır. Bu, yalnızca sınıfta ve günlük hayatta olumlu olabilir. Gerçekten de, çalışmalar, çocukların düzenli fiziksel aktiviteye katıldıklarında hafıza, konsantrasyon ve akademik performansın önemli ölçüde iyileştiğini göstermektedir <https://www.littlecedars.co.uk/sport-in-early-childhood/>).

Araştırmacılar, spora katılımın (yani, bir yetişkin veya toplumdaki bireyler tarafından kolaylaştırılan ve kurallar, uygulamalar ve rekabet içeren fiziksel aktivite; Logan ve Ark., 2019) çocukların yönetici işlevini geliştirebileceği özel bir bağlam olduğunu öne sürmüşlerdir (Lind ve Ark., 2019). Oyun yoluyla öğrenme deneyimseldir (kişisel deneyimler yoluyla elde edilir) ve sosyaldır (çocuğun yetişkinlerle ve akranlarıyla olan sosyal ilişkilerine bağlıdır) (Clipa, 2014). Oyun yoluyla öğrenmenin kullanılması, aktif, katılımcı öğrenmeyi destekleyen, öğrencinin inisiyatifini ve yaratıcılığını teşvik eden bir alan yaratır. Eğitim hedeflerine oyun yoluyla daha iyi ulaşılabileceği çünkü oyunun unsurları (keşif, tahmin, simülasyon, öykünme, sürpriz, bekleme vb.) çözümlerin keşfedilmesinde, bazı sorunların çözülmesinde, araştırma gücünün ve sürekli teşvikin uyarılmasında kendi çabalarının harekete geçirilmesini sağlar (Păiș-Lăzărescu, 2017).

Yapılandırılmış sporlar iki tür kural içerir: rekabet için bir bağlam ve çerçeve sağlayan sporun resmi kuralları ve başarılı olmak için kullanılacak genel “yol gösterici ilkeler” (başarılı oyunu destekleyen söylenmemiş nüansların anlaşılması), bu kurallara bağlılık muhtemelen yönetici işlevinin tüm yönlerini içerir. Çocuklar yapılandırılmış sporlara katılırken, bu tür kuralları sürekli akılda tutmaları (örn. çalışma belleği), kurallarla uyumlu olmayan dürtüleri engellemeleri (örn. engelleyici kontrol) ve oyun içinde sürekli değişen bağlamlara uyum sağlamaları (örn. bilişsel esneklik) beklenir (Burack ve ark., 2017).

Fiziksel aktivite içeren oyunun sağlık açısından birçok faydası vardır. Egzersiz sadece sağlıklı kiloyu ve kardiyovasküler zindeliği desteklemekle kalmaz, aynı zamanda bağışıklık, endokrin ve kardiyovasküler sistemlerin etkinliğini de artırabilir (Lubans ve Ark., 2010). Oyun, stresi, yorgunluğu, yaralanmayı ve depresyonu azaltır ve hareket aralığını, çevikliği, koordinasyonu, dengeyi ve esnekliği artırır (Goldstein, 2012).

Okul öncesi yıllar, prefrontal korteksteki yapısal değişiklikler nedeniyle genellikle hassas bir dönem olarak kabul edilir (Garon ve ark., 2008). yönetici işlevinin gelişiminin biyolojik ve nörolojik değişikliklerin (Garon ve ark., 2008) yanı sıra bağlamsal etkilerin (Zelazo ve ark., 2003) bir kombinasyonunun sonucu olduğu düşünülmektedir; bu da yönetici işlevinin gelişiminin çocuğun bireysel özelliklerinin yanı sıra çevresindeki fırsatlar ve sınırlamalardan da etkilendiğini göstermektedir (McClelland ve ark., 2015). Dolayısıyla, yakın bağlamlarında belirli faaliyetlere katılım, bu becerilerin gelişiminde bir rol oynayabilir; çocukların durma-düşünme-uygulama oyunları (örn. donma oyunu) gibi sınıf temelli faaliyetlere katılımının yönetici işlevinin gelişimini desteklediğini öne süren önceki literatürde kanıtlandığı gibi bu faaliyetler çocuklara yönetici işlevinin bileşenlerini yaşlarına uygun ve ilgi çekici şekillerde uygulama fırsatı sunmaktadır (Schmitt ve ark., 2015).

Ayrıca, erken çocukluk dönemindeki yönetici işlevi becerisi, fiziksel sağlık ve sosyal-duygusal sonuçlar gibi çeşitli kısa ve uzun vadeli gelişimsel sonuçların önemli bir yordayıcısı olarak ortaya çıkmıştır (Denham, 2006) ve erken çocukluk döneminde güçlü yönetici işlevi becerisine sahip bireyler, eğitimleri boyunca okula hazır olma ve güçlü akademik beceriler sergilemektedir (Morrison ve ark., 2010).

Konu ile ilgili yapılmış çalışmalarda; bireysel yapılandırılmış sporlara katılan 4-5 yaş arası çocukların, herhangi bir spora katılmayan çocuklara göre iki yıl sonra yönetici işlevinin yönlerini içeren geniş bir ölçümde daha yüksek öz düzenleme gösterdiklerini ortaya koymuştur (Howard ve ark., 2018). Bir diğer çalışmada, sonuçlar yapılandırılmış spor katılımının okul öncesi çağıdaki çocuklarda daha yüksek bilişsel esneklik puanlarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (McNeill ve ark., 2018).

Oyun, çocuklara önemli gelişimsel faydalar ve ebeveynlere çocuklarıyla tam anlamıyla etkileşim kurma fırsatı sunan çocukluğun değerli bir parçasıdır. Ancak, birçok çocuğun oyunun faydalarından yararlanma yeteneğini etkili bir şekilde azaltmak için birden fazla güç etkileşim halindedir. Çocuklar için en uygun gelişimsel ortamı yaratmaya çalışırken, akademik ve sosyal zenginleştirme fırsatlarıyla birlikte oyunun da dahil edilmesi ve tüm çocuklar için güvenli ortamların sağlanması zorunludur. Farklı mizaçlara ve sosyal, duygusal, entelektüel ve çevresel ihtiyaçlara sahip çocuklar için uygun oyun, akademik zenginleştirme ve organize aktiviteler dengesini keşfetmek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak;

Oyun ve öğrenme arasında güçlü bir ilişki olması oyunun okul öncesi yaştaki çocuklarda iyi bir öğrenme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Öğrenmenin birçok alanına katkısı olan oyun daha sağlam temellerde öğrenme gerçekleştiren bireylerin yetişmesi açısından önemlidir. Öğrenmenin eğlenceli bir süreçte gerçekleşmesi ve daha kalıcı olması için oyun ve öğrenme ilişkisini daha etkin ve sık kullanabileceğimiz görülmektedir. Öğrenenin monotonluktan çıkarak keyifli bir ortamda daha fazla alana hitap eden öğrenme çıktılarını özümsemesi oyun yoluyla daha etkili bir şekilde gerçekleşebilmektedir. Sportif oyunların öğrenme alanlarında önemli etkisi olduğu bilinmektedir. Bu etkinin yanı sıra çocuklarda daha aktif bir yaşamın benimsenmesi ve çağımızın en büyük sorunlarından birisi olan obeziteye karşı da etkili olması açısından son derece önemlidir.

KAYNAKÇA

- American Academy of Pediatrics. (2006). Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics*, 117(5), 1834-1842.
- Anderson-McNamee, J. K., & Bailey, S. J. (2010). The importance of play in early childhood development. *Montana State University Extension*, 4(10), 1-4.
- Assembly, U. G. (1989). Convention on the Rights of the Child. *United nations, treaty series*, 1577(3), 1-23.
- Burack, J. A., Campbell, C., Landry, O., & Huizinga, M. (2017). Sports as a metaphor for understanding the development of executive function and dysfunction. In M. J. Hoskyn, G. Iarocci, & A. R. Young (Eds.), *Executive functions in children's everyday lives* (pp. 38–53). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199980864.003.0004>
- Claparède, E. (1975). Psihologia Copilului și i Pedagogia Experimentală; Editura Didactică și i Pedagogică: București, România.
- Coolahan, K., Fantuzzo, J., Mendez, J., & McDermott, P. (2000). Preschool peer interactions and readiness to learn: Relationships between classroom peer play and learning behaviors and conduct. *Journal of educational psychology*, 92(3), 458.
- Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), 57–89. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4
- Elkonin, B. D. (1980). Psihologia jocului [Game psychology]. *București: Didactică și Pedagogică*.
- Elias, M. J., & Arnold, H. (2006). *The educator's guide to emotional intelligence and academic achievement: Social-emotional learning in the classroom*. Corwin Press.
- Erickson, R. J. (1985). Oyun, çocuğun tam duygusal gelişimine katkıda bulunur. *Eğitim*, 105 (3).
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134(1), 31–60. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>
- Goldstein, J. (2012). *Play in children's development, health and well-being*. Brussels: Toy Industries of Europe.
- Gruber, M. J., Gelman, B. D., & Ranganath, C. (2014). States of curiosity modulate hippocampus-dependent learning via the dopaminergic circuit. *Neuron*, 84(2), 486-496.

- Henderson, T. Z., & Atencio, D. J. (2007). Integration of play, learning, and experience: What museums afford young visitors. *Early Childhood Education Journal*, 35, 245-251.
- Hirsch-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. G. (2009). A mandate for playful learning in preschool: Presenting the evidence.
- Howard, S. J., Vella, S. A., & Cliff, D. P. (2018). Children's sports participation and self-regulation: Bi-directional longitudinal associations. *Early Childhood Research Quarterly*, 42(March), 140–147. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.09.006>
- Hurwitz, S. C. (2002). To be successful--let them play!(For Parents Particularly). *Childhood Education*, 79(2), 101-103.
- Jan, M., & Gaydos, M. (2016). What is game-based learning? Past, present, and future. *Educational Technology*, 56(3), 6-11.
- Lind, R. R., Beck, M. M., Wikman, J., Malarski, K., Krustup, P., Lundbye-Jensen, J., & Geertsens, S. S. (2019). Acute highintensity football games can improve children's inhibitory control and neurophysiological measures of attention. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 29(10), 1546–1562. <https://doi.org/10.1111/sms.13485>
- Logan, K., Cuff, S., & Council on Sports Medicine and Fitness. (2019). Organized sports for children, preadolescents, and adolescents. *Pediatrics*, 143(6), e20190997. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0997>
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports medicine*, 40, 1019-1035.
- Main, P (2021). Learning through play: a teacher's guide. Retrieved from <https://www.structural-learning.com/post/learning-through-play-a-teachers-guide>
- McClelland, M. M., Geldhof, J. G., Cameron, C. E., & Wanless, S. B. (2015). Development and self-regulation. In W. Overton, P. Molenaar, R. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science* (pp. 523–565). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy114>
- McFarlane, A., Sparrowhawk, A., & Heald, Y. (2002). *Report on the educational use of games: Teachers evaluating educational multimedia*. Cambridge.
- McNeill, J., Howard, S. J., Vella, S. A., Santos, R., & Cliff, D. P. (2018). Physical activity and modified organized sport among preschool children: Associations with cognitive and psychosocial health. *Mental Health and Physical Activity*, 15(June), 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.07.001>

- Morrison, F. J., Ponitz, C. C., & McClelland, M. M. (2010). Self-regulation and academic achievement in the transition to school. In S. D. Calkins & M. A. Bell (Eds.), *Human brain development. Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 203–224). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12059-011>
- Neveanu, P. P. (1978). Dicționar de psihologie (Dictionary of psychology).
- PĂIȘI-LĂZĂRESCU, M. (2017). Learning and Play at Early Childhood. *LUMEN Proceedings*, 2, 303-309. <https://doi.org/10.18662/lumproc.icsed2017.33>
- Pesare, E., Roselli, T., & Corriero, N. (2016). Game-based learning and gamification to promote engagement and motivation in medical learning contexts. *Smart Learn. Environ*, 3(5). <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0028-0>
- Phillips, D. A., & Shonkoff, J. P. (Eds.). (2000). From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development.
- Pîrvulescu, I. G. (2019). The Relationship Between Play And Learning At Preschool Age. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*.
- Schmitt, S. A., McClelland, M. M., Tominey, S. L., & Acock, A. C. (2015). Strengthening school readiness for Head Start children: Evaluation of a self-regulation intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 30(Part A), 20–31. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.08.001>
- Svoboda, B. (1994). Sport and physical activity as a socialisation environment. *Scientific review part, 1*.
- Talbot, M. (1996). Gender and national curriculum physical education.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., Chiang, J. K., Hongwanishkul, D., Schuster, B. V., & Sutherland, A. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), vii–137. <https://doi.org/10.1111/j.0037-976X.2003.00260.x>
- Wenner, M. (2009). The serious need for play. *Scientific American Mind*, 20(1), 22-29. <https://www.littlecedars.co.uk/sport-in-early-childhood/>